

# HP ProLiant Server Fehlerbeseitigungs-Handbuch

## Übersicht

Dieses Dokument beschreibt gemeinsame Verfahren und Lösungen für viele Fehlerbehebungsebenen eines HP ProLiant G7 Servers. Dieses Dokument richtet sich an Personen, die für die Installation und Verwaltung von Servern und Server Blades und die Beseitigung von Systemfehlern zuständig sind. HP setzt voraus, dass Sie über die erforderliche Ausbildung für Wartungsarbeiten an Computersystemen verfügen und sich der Risiken bewusst sind, die beim Betrieb von Geräten mit gefährlichen Spannungen auftreten können. © Copyright 2004, 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt bzw. zum Service gehörenden Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett-Packard ("HP") haftet – ausgenommen für die Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit oder nach dem Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit und Vorsatz bleibt hiervon unberührt.

Teilenummer: 375445-444

August 2013

Ausgabe: 13

Microsoft®, Windows® und Windows Server® sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

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

AMD ist eine Marke von Advanced Micro Devices, Inc.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
	Neuerungen	1
	Bisherige Änderungen	1
	375445-403 (Oktober 2011)	1
	375445-402 (April 2011)	3
	375445-401 (Januar 2011)	3
2	Vorbereitung	4
	Informationen zur Fehlerbeseitigung bei HP ProLiant Servern der Serie 100	4
	Verwendung dieses Handbuchs	4
	Schritte vor der Diagnose	5
	Wichtige Sicherheitshinweise	5
	Symbole an den Geräten	5
	Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen	6
	Elektrostatische Entladung	7
	Schutz vor elektrostatischer Entladung	7
	Erdungsmethoden zum Schutz vor elektrostatischer Entladung	8
	Symptominformationen	8
	Vorbereiten des Servers auf die Diagnose	9
	Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang	10
	Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration	10
3	Beseitigung häufig auftretender Fehler	12
	Lockere Verbindungen	12
	Servicebenachrichtigungen	12
	Firmwareaktualisierungen	12
	Richtlinien zum Umgang mit DIMMs	13
	Richtlinien für Festplattenlaufwerke	13
	Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke	13
	Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke	14
	LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke	14
	LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke	14
	LED-Kombinationen für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke	16
	Serveraktualisierungen mit einem HP Trusted Platform Module und bei aktiviertem BitLocker™	18

4	Diagnose-Flussdiagramme	19
	Flussdiagramme zur Fehlerbeseitigung	19
	Verweise auf Websites in Flussdiagrammen zur Fehlerbeseitigung	20
	Flussdiagramm zum Diagnosebeginn	21
	Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose	21
	Flussdiagramm bei Systemstartproblemen	22
	Flussdiagramm bei Serverstartproblemen	22
	Flussdiagramm bei p-Class Server Blade-Startproblemen	25
	Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Startproblemen	25
	Flussdiagramm bei POST-Problemen	27
	Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-POST-Problemen	28
	Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-POST-Problemen	29
	Flussdiagramm bei Betriebssystem-Startproblemen	29
	Flussdiagramm bei Serverfehleranzeigen	31
	Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-Fehleranzeigen	32
	Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Fehleranzeigen	34
5	Hardwareprobleme	35
	Verfahren für alle ProLiant Server	35
	Probleme mit der Stromversorgung	35
	Probleme mit der Stromquelle	35
	Probleme mit dem Netzteil	36
	Unterbrechungen und Kurzschlüsse im System	36
	UPS-Probleme	37
	UPS funktioniert nicht ordnungsgemäß	37
	Niedriger Akkustand wird angezeigt	37
	Eine oder mehrere LEDs auf der UPS leuchten rot	37
	Allgemeine Hardwareprobleme	38
	Probleme mit neuer Hardware	38
	Unbekanntes Problem	40
	Probleme mit Geräten von Fremdherstellern	40
	Testen des Geräts	41
	Interne Systemprobleme	41
	Probleme mit Akkus	41
	Der Akku wird nicht mehr aufgeladen oder schwillt an	41
	Probleme mit dem CD-ROM- oder DVD-Laufwerk	42
	System bootet nicht vom Laufwerk	42
	Vom Laufwerk gelesene Daten sind inkonsistent, oder Laufwerk kann	
	Daten nicht lesen	42
	Das Laufwerk wird nicht erkannt	42
	Probleme mit dem Diskettenlaufwerk	43

Die LED des Diskettenlaufwerks erlischt nicht	43
Bei einer Diskettentransaktion ist ein Problem aufgetreten	43
Eine Diskette kann nicht gelesen werden	43
Das Laufwerk wird nicht gefunden	43
Meldung über eine Nicht-Systemdiskette wird eingeblendet	43
Das Diskettenlaufwerk kann nicht auf eine Diskette schreiben	43
Probleme mit Festplatten (Festplattenlaufwerke und Solid State Drives)	44
HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird	44
Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird	44
System führt POST durch, aber Festplattenlaufwerk fällt aus	45
Keine Festplatten erkannt	45
Festplattenlaufwerk wird vom Server nicht erkannt	46
Neues Festplattenlaufwerk wird nicht erkannt	46
Datenzugriff nicht möglich	47
Serverantwortzeit langsamer als normalerweise	47
Probleme mit der SD-Karte	47
System bootet nicht vom Laufwerk	47
Probleme mit dem USB-Laufwerks-Stick	47
System bootet nicht vom Laufwerk	47
Probleme mit dem Lüfter	48
Allgemeine Lüfterprobleme	48
Hot-Plug-Lüfterprobleme	48
Alle Lüfter in einem HP BladeSystem c-Class Gehäuse laufen auf hoher Geschwindigkeit	49
Alle Lüfter in einem HP ProLiant G6 Server drehen sich gar nicht oder nich	nt
mit der gleichen Geschwindigkeit	49
Probleme mit dem HP Trusted Platform Module	49
Probleme mit dem Speicher	50
Es treten allgemeine Speicherprobleme auf	50
Unzureichender Serverspeicher	50
Fehler bei der Speicherzählung	50
Server erkennt vorhandenen Speicher nicht	51
Server erkennt neuen Speicher nicht	51
Server kann nicht gestartet werden, alle DIMM LEDs leuchten gelb,	51
PM-Probleme	52
Prozessorprobleme	52
Probleme mit dem Bandlaufwerk	53
Problem mit hängendem Band	54
Lese-/Schreibprobleme	54

Sicherungsproblem	
Medienprobleme	
Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter	
Es treten allgemeine Probleme mit dem Gra	afik- und Videoadapter auf
Probleme mit externen Geräten	
Probleme mit der Bildschirmanzeige	
Bildschirm bleibt länger als 60 Sekunden, n	achdem Sie den Server
eingeschaltet haben, leer	
Der Monitor funktioniert nicht ordnungsgem	äß, wenn
Energiesparfunktionen genutzt werden	
Bildschirmfarben werden falsch angezeigt .	
Langsam laufende horizontale Linien auf de	em Bildschirm 57
Probleme mit Maus und Tastatur	
Audioprobleme	
Probleme mit dem Drucker	
Drucker druckt nicht	
Druckerausgabe ist fehlerhaft	
Probleme mit Kabeln	
Laufwerksfehler, Neuversuche, Zeitübersch	nreitungen und unerklärliche
Laufwerksausfälle bei Einsatz eines älteren	Mini-SAS-Kabels 58
Probleme mit dem lokalen I/O-Kabel	
Probleme mit dem Modem	
Kein Freizeichen zu hören	
Keine Antwort, wenn Sie AT-Befehle eingel	ben 59
AT-Befehle nicht sichtbar	
Daten erscheinen nach dem Herstellen der	Verbindung als sinnlose
Zeichen auf dem Bildschirm	
Modem beantwortet keine ankommenden F	Rufe
Modem kann keine Verbindung zu einem a	nderen Modem herstellen 60
Modem trennt eine bestehende Verbindung	j 60
Initialisierungszeichenfolge der AI-Betehle	funktioniert nicht
Es treten Verbindungstehler aut	
Sie können keine Verbindung mit einem Or	nline-Dienst herstellen 61
Keine Verbindung mit 56 KBit/s	
Probleme mit Netzwerkcontrollern	
Netzwerkcontroller ist installiert, funktionier	t aber nicht 61
Netzwerkcontroller funktioniert nicht mehr.	
Netzwerkcontroller fiel beim Hinzufügen eir	er Erweiterungskarte aus 62
Probleme im Zusammenhang mit Netzwerk	-Interconnect-Blades 63
Probleme mit Erweiterungskarten	
System fordert während dem Ersatz der Er Wiederherstellungsmethode an	weiterungskarte die 63

6 Probleme mit o	der Software	64
Betriebs	ssystem-Probleme und Lösungen	64
	Probleme mit dem Betriebssystem	64
	Betriebssystem stürzt ab	64
	Allgemeine Schutzverletzung	64
	Fehleranzeige im Fehlerprotokoll	65
	Probleme nach der Installation eines Service-Packs	65
	Während der Installation von Oracle Solaris stürzt das Betriebssystem ab,	
	oder ein Panic-Fehler wird angezeigt	65
	Betriebssystemprobleme mit Intel® Dual-Core-Prozessoren (Hyper- Threading aktiviert)	65
	Betriebssystem-Updates	65
	Wiederherstellen einer gesicherten Version	66
	Neukonfigurieren bzw. erneutes Laden von Software	66
	Linux-Betriebssysteme	67
Problem	ne mit der Anwendungssoftware	67
	Software stürzt ab	67
	Fehler nach Änderung einer Softwareeinstellung	68
	Fehler nach Änderung der Systemsoftware	68
	Fehler nach Installation einer Anwendung	68
ROM-P	robleme	68
	Probleme mit Remote ROM Flash	68
	Allgemeine Probleme mit Remote ROM Flash	68
	Fehler in der Befehlszeilensyntax	69
	Zugriff auf Zielsystem verweigert	69
	Ungültige oder falsche Befehlszeilenparameter	69
	Netzwerkverbindungsfehler während Remotekommunikation	69
	Fehler während des ROM-Flash	69
	Zielsystem nicht unterstützt	69
	System fordert während einer Firmwareaktualisierung die	60
		69
	Der Server startet nicht	70 70
7 Software-Tools	s und Lösungen	72
Konfigu	rationsprogramme	72
	SmartStart Software	72
	SmartStart Scripting Toolkit	72
	HP ROM-Based Setup Utility	73
	Mittels RBSU	73

Automatischer Konfigurationsvorgang	73
Boot-Optionen	74
BIOS Serial Console	74
Konfigurieren von AMP-Modi	75
Array Configuration Utility (Dienstprogramm zur Array-Konfiguration)	75
Diagnoseaufgaben	76
Option ROM Configuration for Arrays	
Erneutes Eingeben der Seriennummer und Produkt-ID	77
Managementprogramme	78
Automatic Server Recovery (Automatische Serverwiederherstellung)	
ROMPaq Utility	79
ILO und iLO 2 Technologie	79
iLO 3-Technologie	79
Erase Utility	80
HP Systems Insight Manager	80
Unterstützung für redundantes ROM	80
Sicherheitsvorteile	81
USB-Unterstützung	81
Diagnose-Tools	81
HP Insight Diagnostics	81
Smart Array SCSI-Diagnosefunktion	81
HP Insight Diagnostics Datenerfassungsfunktionalität	82
Integrated Management Log	82
Array Diagnostic-Software	83
Tools für Remote-Support und -Analyse	83
HP Insight Remote Support Software	83
System auf dem neuesten Stand halten	84
Treiber	84
Versionskontrolle	84
Unterstützte Betriebssystemversionen	84
ProLiant Support Packs	84
Smart Update Firmware DVD	85
HP Service Pack for ProLiant	85
HP Smart Update Manager	85
System Online ROM Flash Component Utility	86
Subscriber's Choice	86
Care Pack	87
Firmwarewartung	87
ROM-Arten	87
System-ROM	87
Unterstützung für redundantes ROM	87

Unterstützung für Fehlerkorrektur	88
Automatische Sicherung	88
Options-ROMs	88
Überprüfen der Firmwareversionen	89
Aktualisieren der Firmware	89
HP Smart Update Manager Deployment	89
Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird)	90
Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird)	90
ROMPaq Utility-Diskette oder ROMPaq Utility-USB-Stick	91
System ROMPaq Firmware Upgrade Utility	92
Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren	92
Aktualisieren des System-ROM, ohne den Prozessor zu entfernen	93
Aktualisieren des System-ROM, nachdem der Prozessor entfernt wurde	93
Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei AMD Prozessoren	93
8 HP Ressourcen für die Fehlerbeseitigung	94
Online-Ressourcen	94
HP Technical Support Website	94
HP Guided Troubleshooting-Website	94
Serverdokumentation	94
White Paper	94
Servicebenachrichtigungen, Warnungen und Mitteilungen	94
Abonnementservices	94
HP Care Pack Services	95
Produkt-Informationsquellen	95
Weitere Produktinformationen	95
Registrieren des Servers	95
Übersicht über Servermerkmale und Installationsanleitungen	95
Hauptmerkmale, Teilenummern der Optionen	95
Technische Daten zum Produkt und zu Optionen, zu verwendeten Symbolen,	
Warnhinweise zur Installation und verschiedene Hinweise	95
Verfahren für den Abbau, Teilenummern, Technische Daten	96
Technische Themen	96
Informationsquellen zur Produktinstallation	96
Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs, Installationsanleitungen für Laufwerke,	
Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts	96
Informationen zur externen Verkabelung	96
Leistungskapazität	96
Informationsquellen zur Produktkonfiguration	96
Informationen über Gerätetreiber	96
DDR3-Speicherkonfiguration	97

Unterstützte Betriebssystemversion	97
Informationen zur Installation und Konfiguration des Betriebssystems	
(bei vorinstallierten Betriebssystemen)	97
Konfigurationsinformationen für den Server	97
Installations- und Konfigurationsinformationen für die Server-Setup-Software	97
Softwareinstallation und Konfiguration des Servers	97
iLO-Informationen	97
Servermanagement	97
Installations- und Konfigurationsinformationen für das Server-Management-System	97
Fehlertoleranz, Sicherheit, Pflege und Wartung, Konfiguration und Setup	98
9 Fehlermeldungen	99
ADU-Fehlermeldungen	99
Einführung zu den ADU-Fehlermeldungen	99
Accelerator Board not Detected	99
Accelerator Error Log	99
Accelerator Parity Read Errors: X	99
Accelerator Parity Write Errors: X	99
Accelerator Status: Cache was Automatically Configured During Last	99
Accelerator Status: Data in the Cache was Lost	100
Accelerator Status: Dirty Data Detected has Reached Limit	100
Accelerator Status: Dirty Data Detected	100
Accelerator Status: Excessive ECC Errors Detected in at Least One Cache	ł
Line	100
Accelerator Status: Excessive ECC Errors Detected in Multiple Cache	100
Lilles	100
Accelerator Status: Obsolete Data Detected	101
Accelerator Status: Obsolete Data was Discarded	101
Accelerator Status: Obsolete Data was Flushed (Whiteh) to Drives	101
Accelerator Status: Permanentiy Disabled	101
Accelerator Status: Possible Data Loss III Cache	101
Accelerator Status: Temporarily Disabled	101
Accelerator Status: UniteCognized Status	101
Accelerator Status: Warranty Alert	101
Addenter/NV/PAM ID Mismetch	102
Auapier/NVKAWID WISMatch	102
Array Accelerator Battery Pack X Dolary Deference Voltage (Dechassing)	102
Array Accelerator battery Pack & Below Reference Voltage (Recharging) .	102
Board not Attacked	102
Board not Attached	102

Cache Has Been Disabled Because ADG Enabler Dongle is Broken or	102
Casha Haa Baan Diashladi Likalu Causad Bu a Lassa Din an One of the	102
RAM Chips	103
Configuration Signature is Zero	103
Configuration Signature Mismatch	103
Controller Communication Failure Occurred	103
Controller Detected. NVRAM Configuration not Present	103
Controller Firmware Needs Upgrading	103
Controller is Located in Special "Video" Slot	103
Controller ist nicht konfiguriert	104
Controller Reported POST Error. Error Code: X	104
Controller Restarted with a Signature of Zero	104
Disable Command Issued	104
Drive (Bay) X Firmware Needs Upgrading	104
Drive (Bay) X has Insufficient Capacity for its Configuration	104
Drive (Bay) X has Invalid M&P Stamp	104
Drive (Bay) X Has Loose Cable	105
Drive (Bay) X is a Replacement Drive	105
Drive (Bay) X is a Replacement Drive Marked OK	105
Drive (Bay) X is Failed	105
Drive (Bay) X is Undergoing Drive Recovery	105
Drive (Bay) X Upload Code Not Readable	105
Drive (Bay) X Was Inadvertently Replaced	106
Drive Monitoring Features Are Unobtainable	106
Drive Monitoring is NOT Enabled for SCSI Port X Drive ID Y	106
Drive Time-Out Occurred on Physical Drive Bay X	106
Drive X Indicates Position Y	106
Duplicate Write Memory Error	107
Error Occurred Reading RIS Copy from SCSI Port X Drive ID	107
FYI: Drive (Bay) X is Third-Party Supplied	107
Identify Logical Drive Data did not Match with NVRAM	107
Insufficient adapter resources	107
Inter-Controller Link Connection Could Not Be Established	107
Less Than 75% Batteries at Sufficient Voltage	107
Less Than 75% of Batteries at Sufficient Voltage Battery Pack X Below	
Reference Voltage	108
Logical Drive X Failed Due to Cache Error	108
Logical Drive X Status = Failed	108
Logical Drive X Status = Interim Recovery (Volume Functional, but not	
Fault Tolerant)	108

Logical Drive X Status = Loose Cable Detected	. 108
Logical Drive X Status = Overheated	109
Logical Drive X Status = Overheating	109
Logical Drive X Status = Recovering (rebuilding data on a replaced drive)	109
Logical Drive X Status = Wrong Drive Replaced	. 109
Loose Cable Detected - Logical Drives May Be Marked FAILED Until	
Corrected	109
Mirror Data Miscompare	. 110
No Configuration for Array Accelerator Board	. 110
One or More Drives is Unable to Support Redundant Controller Operation	110
Other Controller Indicates Different Hardware Model	110
Other Controller Indicates Different Firmware Version	110
Other Controller Indicates Different Cache Size	110
Processor Reduced Power Mode Enabled in RBSU	111
Processor Not Started (Processor Stalled)	111
Processor Not Started (Stepping Does Not Match)	111
Processor Not Started (Unsupported Processor Stepping)	111
Processor Not Supported (Unsupported Core Speed)	. 111
RIS Copies Between Drives Do Not Match	. 111
SCSI Port X Drive ID Y Failed - REPLACE (failure message)	. 111
SCSI Port X, Drive ID Y Firmware Needs Upgrading	111
SCSI Port X, Drive ID Y Has Exceeded the Following Threshold(s)	. 112
SCSI Port X, Drive ID Y is not Stamped for Monitoring	112
SCSI Port X, Drive ID Y May Have a Loose Conncetion	112
SCSI Port X, Drive ID Y RIS Copies Within This Drive Do Not Match	112
SCSI Port X, Drive ID YS.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been	
Detected in the Factory Monitor and Performance Data	. 112
SCSI Port X, Drive ID YS.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been	
Detected in the Power Monitor and Performance Data	. 113
SCSI Port X, Drive ID Y Was Replaced On a Good Volume: (failure	
message)	113
Set Configuration Command Issued	113
Soft firmware upgrade required	. 113
Storage Enclosure on SCSI Bus X has a Cabling Error (Bus Disabled)	113
Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated a Door Alert	. 113
Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated a Power Supply Failure	. 114
Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated an Overheated Condition	114
Storage enclosure on SCSI Bus X is unsupported with its current firmware	
version	. 114
Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan Failed	114
Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan is Degraded	114

Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan Module is	114
Storage Enclosure on SCSI Bus X - Wide SCSI Transfer Failed	115
Swapped cables or configuration error detected. A configured array of	
drives	115
Swapped Cables or Configuration Error Detected. A Drive Rearrangement	115
Swapped Cables or Configuration Error Detected. An Unsupported Drive Arrangement Was Attempted	116
Swapped cables or configuration error detected. The cables appear to be interchanged	116
Swapped cables or configuration error detected. The configuration information on the attached drives	116
Swapped Cables or Configuration Error Detected. The Maximum Logical Volume Count X	116
System Board is Unable to Identify which Slots the Controllers are in	117
The Redundant Controllers Installed are not the Same Model	117
This Controller Can See the Drives but the Other Controller Can't	117
This Controller Can't See the Drives but the Other Controller Can	118
Unable to Communicate with Drive on SCSI Port X, Drive ID Y	118
Unable to Retrieve Identify Controller Data. Controller May be Disabled or	
Failed	118
Unknown Disable Code	118
Unrecoverable Read Error	118
Unsupported Processor Configuration (Processor Required in Slot #1)	118
Warning Bit Detected	118
WARNING - Drive Write Cache is Enabled on X	119
WARNING - Mixed Feature Processors Were Detected	119
WARNING - Resetting Corrupted CMOS	119
WARNING - Resetting Corrupted NVRAM	119
WARNING - Resetting Corrupted System Environment	119
WARNING - Restoring Default Configurations as Requested	119
WARNING: Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated it is Operating in Single Ended Mode	119
Write Memory Error	120
Wrong Accelerator	120
Fehlermeldungen für ADU-Version 8.0 bis 8.28	120
Array Accelerator: The batteries were hot-removed	120
Array Accelerator: The cache is disabled because the batteries are low on the redundant controller	120
Array Accelerator: The cache for this controller is temporarily disabled	
since a snapshot is in progress	120

Array Accelerator: The cache is disabled because the batteries are low 120
Array Accelerator: This controller has been set up to be a part of a
redundant pair of controllers
Array Accelerator: The cache is disabled because the restore operation from flash memory failed
Array Accelerator: The cache is disabled because the charge on the flash-
memory capacitor is too low
Array Accelerator: The cache is disabled because a capacitor has failed to
charge to an acceptable level 121
Array Accelerator: The cache is disabled because the backup operation to
flash memory failed 121
Array Accelerator: The cache is disabled because there are no capacitors
attached to the cache module
Array Accelerator: The cache is disabled because a flash memory or
Capacitor hardware failure has been detected
with the cache module revision 121
Array status: The array has failed 122
Array status: The array currently has a drive erase operation queued
running, stopped or completed on a logical or physical drive
Array Status: The array has a spare drive assigned which is smaller than
the smallest data drive in the array
Controller State: The array controller contains a volume that was created
with a different version of controller firmware 122
Controller State: The array controller contains more logical drives than are
supported in the current configuration
Controller State: The array controller contains one or more logical drives
Controller State: The array controller contains redundent connections to
one or more physical drives that are not supported in the current
configuration
Controller State: The array controller is connected to an expander card or
an external enclosure
Controller State: The array controller is operating without a memory
board
Controller State: The array controller is operating without a memory board
and has a bad volume position
Controller State: The array controller is operating without a memory board
configuration 123
Controller State: The array controller is operating without a memory board
and has an invalid physical drive connection
Controller State: The array controller has a configuration that requires more
physical drives than are currently supported124

Controller State: The array controller has an unknown disabled	
configuration status message	124
Controller State: The array controller has an unsupported configuration	124
Controller State: The controller cannot be configured. CACHE STATUS PROBLEM DETECTED:	124
Controller State: A logical drive is configured with a newer version of the	
Array Configuration tools than is currently running	125
Controller State: The HBA does not have an access ID	125
Drive Offline due to Erase Operation: The logical drive is offline from	
having an erase in progress	125
Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is currently	
queued for erase	125
Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is offline and	
	125
Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is offline and the	105
Prive Offline due to Fraze Operation: The physical drive is offline and the	120
erase process has completed	125
Drive Offline due to Frase Operation: The physical drive is offline from	120
having an erase in progress	125
Failed Array Controller: code: <lockup code=""> : Restart the server and run a</lockup>	
diagnostic report	126
Logical drive state: A logical drive is configured with a newer version of	
Storage/Config Mod than is currently running	126
Logical drive state: Background parity initialization is currently queued	126
Logical drive state: The current array controller is performing capacity	
expansion,	126
Logical drive state: The logical drive is disabled from a SCSI ID conflict	126
Logical drive state: The logical drive is not configured	126
Logical drive state: The logical drive is not yet available	126
Logical drive state: The logical drive is offline from being ejected	126
Logical drive state: The logical drive is queued for erase	126
Logical drive state: The logical drive is queued for expansion	127
Logical drive state: The logical drive is queued for rebuilding	127
Logical drive state: This logical drive has a high physical drive count	127
NVRAM Error: Board ID could not be read	127
NVRAM Error: Bootstrap NVRAM image failed checksum test,	127
NVRAM Error: Bootstrap NVRAM image failed checksum test	127
Physical Drive State: The data on the physical drive is being rebuilt	127
Physical Drive State: Predictive failure. This physical drive is predicted to	
fail soon	127
Physical Drive State: This drive is not supported for configuration	128

Physical Drive State: SATA drives are not supported for configuration and	d 100
should be disconnected from this controller	128
Physical Drive State: Single-ported drives are not supported for	400
configuration and should be disconnected from this controller	128
Physical Drive State: This drive contains unsupported configuration data.	128
Physical Drive State: This drive is not supported for configuration by this version of controller firmware	128
Physical Drive State: This drive is smaller in size than the drive it is replacing	128
Physical Drive State: This drive is unrecognizable	128
Physical Drive State: This physical drive is part of a logical drive that is n	ot
supported by the current configuration	128
Redundancy State: This controller has been setup to be part of a	
redundant pair of controllers	129
Redundancy State: This controller has been setup to be part of a	-
redundant pair of controllers	129
Redundant Path Failure: Multi-domain path failure	
Redundant Path Failure: The logical drive is degraded due to the loss of	a
redundant path	129
Redundant Path Failure: The physical drive is degraded due to the loss of	of
a redundant path	129
Redundant Path Failure: Warning: Redundant I/0 modules of this storage	;
box	129
Smart SSD State: SSD has less than 2% of usage remaining before	
wearout	129
SSD has less than 2% of usage remaining before wearout	129
Smart SSD State: SSD has less than 5% of usage remaining before	
wearout	130
SSD has less than 5% of usage remaining before wearout	130
Smart SSD State: SSD has less than an estimated 56 days before it	
reaches the maximum usage limit for writes (wearout)	130
Smart SSD State: SSD has reached the maximum rated usage limit for	
writes (wearout) and should be replaced immediately	130
Smart SSD State: The SmartSSD Wear Gauge log is full	130
Storage Enclosure: The enclosure is reporting a critical temperature statu	IS
condition.	130
Storage Enclosure: One or more fans have failed	130
Storage Enclosure: Warning: The enclosure is reporting a high temperate	ire
status	130
Storage Enclosure: Warning: One or more redundant nower supplies in t	his
enclosure has failed or is not plugged in correctly	131
POST-Fehlermeldungen und Signaltöne	131
Finführung in POST-Fehlermeldungen	121
	131

Nicht numerische Meldungen oder nur Signaltöne	. 131
Advanced Memory Protection mode: Advanced ECC	. 131
Advanced Memory Protection mode: Advanced ECC with hot-add support	. 131
Advanced Memory Protection mode: Online spare with Advanced ECC	. 131
Advanced Memory Protection mode: Multi-board mirrored memory with	
Advanced ECC	. 132
Advanced Memory Protection mode: RAID memory with Advanced ECC	. 132
An Unexpected Shutdown occurred prior to this power-up	. 132
Critical Error Occurred Prior to this Power-Up	. 132
Fan Solution Not Fully Redundant	. 132
Fan Solution Not Sufficient	. 132
Fatal DMA Error	. 133
Fatal Express Port Error	. 133
Fatal Front Side Bus Error	. 133
Fatal Global Protocol Error	. 133
Fatal Hub Link Error	. 133
FATAL ROM ERROR: The System ROM is not Properly Programmed	. 134
Fibre Channel Mezzanine/Balcony Not Supported	. 134
High Temperature Condition detected by Processor X	. 134
Illegal Opcode - System Halted	. 134
iLO Generated NMI	. 134
Internal CPU Check - Processor	. 134
Invalid memory types were found on the same node. Please check DIMM	
compatibility Some DIMMs may not be used	. 135
Invalid Password - System Halted!	. 135
Invalid Password - System Restricted!	. 135
Memory found on unpopulated Node. — Processor is required to be	
installed for memory to be used	. 135
Mismatched power supplies not supported	. 135
Mixed processor speeds detected. Please make sure that all processors	
are the same speed. — System Halted!	. 136
Network Server Mode Active and No Keyboard Attached	. 136
NMI - Button Pressed!	. 136
NMI - Undetermined Source	. 136
Node Interleaving disabled - Invalid memory configuration	. 136
No Floppy Drive Present	. 136
No Keyboard Present	. 137
Parity Check 2 - System DIMM Memory	. 137
PCI Bus Parity Error, PCI Slot X	. 137
Power Fault Detected in Hot-Plug PCI Slot X	. 137
Power Supply Solution Not Fully Redundant	. 137

	Processor X Unsupported Wattage	138
	Redundant ROM Detected - This system contains a valid backup system	138
		138
	REDUNDANT ROM ERROR: Bootblock Invalid	138
	REDUNDANT ROM ERROR: Primary ROM invalid, Booting Backup ROM	100
		138
	Temperature violation detected - system Shutting Down in X seconds	139
	There must be a first DIMM in pair if second DIMM in pair is populated.	
	Second DIMM in pair ignored	139
	This DIMM does not support thermal monitoring	139
	This system only supports 667 MHz Front Side Bus Speed Processors.	
	One or more 800 MHz Front Side Bus Speed Processors have been	
	initialized at 667 MHz. System Halted!	139
	Trusted Execution Error found: 0X	139
	Unsupported $DIMM(s)$ found in system $DIMM(s)$ may not be used	140
	Unsupported PCI Card Detected Remove PCI Card from Slot	140
	Unsupported power supply detected in bay X	140
	Unsupported Processor Detected System will ONLY boot ROMPAQ Utility. System Halted	140
	USB Tape-based One button Disaster Recovery (OBDR) drive detected	140
	WARNING: A Type 2 Header PCI Device Has Been Detected	141
	WARNING - iLO 2 not responding. System health monitoring has been disabled	141
	WARNING - iLO 3 not responding. System health monitoring has been	
	disabled	141
	WARNING - Mixed Stepping Processors were detected. System cannot	
	proceed	142
	WARNING: ProLiant Demand Based Power Management cannot be	
	supported with the following processor configuration. The system will run in	
	Full Performance mode	142
100er Ser		142
	101-I/O ROM Error	142
	101-ROM Error	142
	101-Option ROM Checksum Error	142
	102-System Board Failure	143
	102-System Board Failure, CMOS Test Failed	143
	102-System Board Failure, DMA Test Failed	143
	102-System Board Failure, Timer Test Failed	143
	104-ASR Timer Failure	144
	162-System Options Not Set	144
	163-Time & Date Not Set	144

180-Log Reinitialized
200er Serie
201-Memory Error 144
203-Memory Address Error 145
207-Invalid Memory Configuration Detected. DIMMs installed when no corresponding processor is detected
207-Invalid Memory Configuration - DIMMs must be installed in pairs or sequentially
207-Invalid Memory Configuration - DIMMs Must be Installed Sequentially 145
207-Invalid Memory Configuration - DIMM Size Parameters Not Supported 145
207-Invalid Memory Configuration - Incomplete Bank Detected in Bank X 145
207-Invalid Memory Configuration - Insufficient Timings on DIMM 146
207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank . 146
207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank
207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank
207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Bank X 146
207-Invalid Memory Configuration - Single channel memory
207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Socket X
207-Memory Configuration Warning - DIMM In Socket X does not have Primary Width of 4 and only supports standard ECC
208-Memory Board Error - This error could be the result of a bad or
improperly installed memory board or a system board issue
209-Online Spare Memory Configuration - No Valid Banks for Online Spare
209-Online Spare Memory Configuration - Spare Bank is Invalid 147
209-Hot-add Memory Configuration - Boards must be installed sequentially . 147
209-Invalid Lockstep memory configuration
209-Mirror Memory Configuration - Memory Sizes on boards X and Y do not match
209-RAID Memory Configuration - Memory Sizes on boards X and Y do not
match
210-Memory Board Power Fault on board X 148
210-Memory Board Failure on board X 148
212-Processor Failed, Processor X 148
214-Processor PPM Failed, Module X 149
300er Serie
301-Keyboard Error
301-Keyboard Error or Test Fixture Installed
303-Keyboard Controller Error

304-Keyboard or System Unit Error	150
400er Serie	150
40X-Parallel Port X Address Assignment Conflict	150
404-Parallel Port Address Conflict Detected	150
600er Serie	151
601-Diskette Controller Error	151
602-Diskette Boot Record Error	151
605-Diskette Drive Type Error	151
611-Primary Floppy Port Address Assignment Conflict	151
612-Secondary Floppy Port Address Assignment Conflict	152
1100er Serie	152
1151-Com Port 1 Address Assignment Conflict	152
1600er Serie	152
1609 - The server may have a failed system battery. Some	152
1610-Temperature Violation Detected Waiting 5 Minutes for System to	
Cool	152
1611-CPU Zone Fan Assembly Failure Detected. Either	153
1611-CPU Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan	153
1611-Fan Failure Detected	153
1611-Fan x Failure Detected (Fan Zone CPU)	154
1611-Fan x Failure Detected (Fan Zone I/O)	154
1611-Fan x Not Present (Fan Zone CPU)	154
1611-Fan x Not Present (Fan Zone I/O)	154
1611- Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Either	155
1611-Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan	155
1611-Primary Fan Failure (Fan Zone System)	155
1611-Redundant Fan Failure (Fan Zone System)	155
1612-Primary Power Supply Failure	155
1615-Power Supply Configuration Error	156
1615-Power Supply Configuration Error	156
1615-Power Supply Failure, Power Supply Unplugged, or Power Supply	
Fan Failure in Bay X	156
1616-Power Supply Configuration Failure	156
1700er Serie	156
1700-Slot X Drive Array - Please replace Array Accelerator Battery	156
1701-Slot X Drive Array - Please install Array Accelerator Battery	156
1702-SCSI Cable Error Detected	157
1703 - Slot X Drive Array controller - Memory Self-Test Error - Access to a storage has been disabled	l 157
- 1704-Unsupported Virtual Mode Disk Operation - System Halted	157

1706-The Extended BIOS Data Area in Server Memory has been	
Overwritten	157
1707-Slot X Drive Array Controller - Bootstrap NVRAM checksum failed	157
1708 - Slot X Drive Array Controller - Bootstrap NVRAM restored from	
backup. System restart required	158
1710-Slot X Drive Array - Non-Array Controller Drives Detected Warning:	
possible data loss may occur	158
1711-Slot X Drive Array - RAID ADG logical drive(s) configured but Array	
Accelerator size <= 32 MB	158
1711-Slot X Drive Array - Stripe size too large for RAID 5/6 logical drive(s)	158
1712-Slot X Drive Array - RAID 5 logical drive(s) configured with 56 Drives,	
but Array Accelerator size <= 32 MB	159
1713-Slot X Drive Array - Redundant ROM Reprogramming Failure	159
1714-Slot X Drive Array - Redundant Checksum Error	159
1715-Slot X Drive Array Controller - Memory Error(s) Occurred	159
1716-Slot X Drive Array - Unrecoverable Media Errors Detected on Drives	
during previous Rebuild or Background Surface Analysis scan	160
1717-Slot X Drive Array - Disk Drive(s) Reporting OVERHEATED	
Condition: Port X Box Y Bay(s) Z	160
1718-Slot X Drive Array Device discovery found more devices attached to	
this controller than firmware currently supports	160
1719-Slot X Drive Array - A controller failure event occurred prior to this	
power-up (previous lock-up code = 0x####)	160
1720-Slot X Drive Array - S.M.A.R.T. Hard Drive(s) Detect imminent failure:	
Port X Box Y Bay(s) Z	161
1721-Slot X Drive Array - Drive Parameter Tracking Predicts Imminent	
Failure	161
1724-Slot X Drive Array - Physical Drive Position Change(s) Detected	161
1725-Slot X Drive Array-Optional SIMM (Memory Module) Problem	
Detected	161
1726-Slot X Drive Array - Cache Memory Size or Battery Presence Has	
Changed	162
1727-Slot X Drive Array - New Logical Drive(s) Attachment Detected	162
1727-Slot X New (or Previously Failed) Logical Drive(s) Attached	162
1728-Slot X Drive Array - Abnormal Shut-Down Detected With Write Cache	
Enabled	162
1729-Slot X Drive Array - Performance Optimization Scan In Progress	163
1729-Slot X Disk Performance Optimization Scan In Progress	163
1730-Fixed Disk 0 Does Not Support DMA Mode	163
1731-Fixed Disk 1 Does Not Support DMA Mode	163
1732-Slot X Drive Array - Array Accelerator Battery Pack Missing	163
1733-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Firmware Upgrade Problem	
Detected	163

1735-Slot X Drive Array - Unsupported Redundant Cabling Configuration	
	164
1736-HP Trusted Platform Module Error	164
1737-Slot X Drive Array - Redundant Cabling Configuration has excess	
Device Paths	165
1738-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Redundant Cabling Problem	
Detected	165
1739-Slot X Drive Array - Redundant Cabling is not as recommended	165
1740-Fixed Disk 0 failed Set Block Mode	166
1741-Fixed Disk 1 failed Set Block Mode	166
1743-Slot X Drive Array - Logical Drive Erase Operation in Progress	166
1743-Slot X Drive Array - Logical Drive Erase Operation(s) are Queued	166
1744-Slot X Drive Array - Drive Erase Operation In Progress (or	
Queued)	167
1745-Slot X Drive Array - Drive Erase Operation Completed	167
1746-Slot X Drive Array - Unsupported Storage Connection Detected	167
1747-Slot X Drive Array - Unsupported Array Configuration Detected	167
1748-Slot X Drive Array - Unsupported Array Accelerator Battery	
Attached	168
1749-Slot X Drive Array - Array Accelerator Flash Memory being erased	169
1750-Fixed Disk 0 failed ID command	169
1751-Fixed Disk 1 failed ID command	169
1753-Slot X Drive Array - Array Controller Maximum Operating	
Temperature Exceeded During Previous Power Up	169
1754-Slot X Drive Array - One or more RAID levels are configured	169
1756-Redundant controllers are not the same model	169
1757-Slot X Array Accelerator module Incompatible with this controller	170
1758-Drive Array - Accelerator Size Mismatch Between Controllers	170
1759-Slot X Drive Array - Redundant Controller Error:	170
1760-Fixed Disk 0 does not support Block Mode	171
1761-Fixed Disk 1 Does Not Support Block Mode	171
1762-Slot X Drive Array - Controller Firmware Upgrade Needed	171
1763-Slot X Drive Array - Array Accelerator daughtercard critical error;	
please replace	171
1763-Slot X Drive Array - Array Accelerator module is detached; please	
reattach	171
1764-Slot X Drive Array - Capacity Expansion Process is Temporarily	
Disabled	172
1768-Slot X Drive Array - Resuming Logical Drive Expansion Process	172
1769-Slot X Drive Array - Drive(s) Disabled due to Failure During	
Expansion	172
1770-Slot X Drive Array - Disk Drive Firmware Update Recommended	173

1771-Primary Disk port Address conflict	173
1772-Secondary Disk port Address conflict	173
1773-Primary Fixed Disk port Address conflict	173
1774-Slot X Drive Array - Obsolete data found in Array Accelerator	174
1775-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Cabling Problem Detected:	
SAS Port Y: OUT port of this box is attached to OUT port of previous	
box	174
1776-Slot X Drive Array - SCSI Bus Termination Error	174
1776-Slot X Drive Array - Shared SAS Port Connection Conflict Detected -	
Ports 1I, 1E: Storage connections detected on both shared internal and	171
1776 Drive Arroy Departs Improper SCSI Det 1 Cobling	174
1776-Drive Array Reports Improper SCSI Port 1 Cabing	175
1777-Siol X Drive Array - Storage Enclosure Problem Detected	175
1777-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Problem Detected	176
1778-Slot X Drive Array resuming Automatic Data Recovery (Rebuild)	177
1770 Slot X Drive Array Replacement drive(c) detected OP previously	177
failed drive(s) now appear to be operational:	177
1779-Slot X Drive Array - Logical drive(s) previously failed	177
1780-Disk 0 Failure	178
1781-Disk 1 Failure	178
1782-Disk Controller Failure	178
1783-Slot X Drive Array Controller Failure	178
1784-Slot X Drive Array - Drive Failure	180
1784-Slot X Drive Array - Logical Drive Failure	180
1785-Slot X Drive Array Not Configured	180
1786-Slot X Drive Array Recovery Needed	181
1787-Slot X Drive Array Operating in Interim Recovery (Degraded)	
Mode	181
1788-SlotX Drive Array Reports Incorrect Drive Replacement	182
1789-Slot X Drive Array Disk Drive(s) Not Responding	183
1790-Disk 0 Configuration Error	184
1791-Disk 1 Error	184
1792-Slot X Drive Array - Valid Data Found in Array Accelerator	184
1793-Slot X Drive Array - Data in Array Accelerator has been Lost	184
1794-Drive Array - Array Accelerator Battery Charge Low	185
1795-Slot X Drive Array - Array Accelerator Configuration Error	185
1796-Slot X Drive Array - Array Accelerator Not Responding	185
1797-Slot X Drive Array - Array Accelerator Read Error Occurred	186
1798-Slot X Drive Array - Array Accelerator Self-Test Error Occurred	186
1799-Slot X Drive Array - Drive(s) Disabled due to Array Accelerator Data	
Loss	186

1800er Serie	186
1800-Slot X Drive Array - Array Accelerator Super-Cap is charging	186
1801-Slot X Drive Array - Please install Array Accelerator Super-Cap	187
Fehlermeldungen in der Ereignisliste	187
Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste	187
A CPU Power Module (System Board, Socket X)	187
ASR Lockup Detected: Cause	187
Automatic operating system shutdown initiated due to fan failure	187
Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition	188
Blue Screen Trap: Cause [NT]	188
Corrected Memory Error Threshold Passed (Slot X, Memory Module Y)	188
EISA Expansion Bus Master Timeout (Slot X)	188
PCI Bus Error (Slot X, Bus Y, Device Z, Function X)	188
Processor Correctable Error Threshold Passed (Slot X, Socket Y)	188
Processor Uncorrectable Internal Error (Slot X, Socket Y)	189
Real-Time Clock Battery Failing	189
System AC Power Overload (Power Supply X)	189
System AC Power Problem (Power Supply X)	189
System Fan Failure (Fan X, Location)	189
System Fans Not Redundant	189
System Overheating (Zone X, Location)	189
System Power Supplies Not Redundant	190
System Power Supply Failure (Power Supply X)	190
Unrecoverable Host Bus Data Parity Error	190
Uncorrectable Memory Error (Slot X, Memory Module Y)	190
Fehlercodes für die HP BladeSystem Infrastruktur	190
Fehlercodes für Server Blade-Management-Modul	191
Server Blade-Fehlercodes	191
Fehlercodes für die Platine des Server Blade-Management-Moduls	191
Fehlercodes für die Signal-Backplane des Server Blade-Management-	
Moduls	191
Fehlercodes für die Stromversorgungs-Backplane A des Server Blade- Management-Moduls	192
Fehlercodes für die Stromversorgungs-Backplane B des Server Blade-	
Management-Moduls	192
Fehlercode für Interconnect A	192
Fehlercode für Interconnect B	192
Fehlercode für Interconnect-Modul A (10 Anschlüsse)	193
Fehlercode für Interconnect-Modul A (6 Anschlüsse)	193
Fehlercode für Interconnect-Modul B (10 Anschlüsse)	194
Fehlercode für Interconnect-Modul B (6 Anschlüsse)	194

Foblarcada für unbekanntas Sonvar Plada Managament Modul	104
	194
Fehlercodes für Stromversorgungs-Management-Modul	195
Netzteil-Fehlercodes	195
Fehlercodes für Platine des Stromversorgungs-Management-Moduls	195
Fehlercodes für Backplane des Stromversorgungs-Management-Moduls	195
Fehlercodes für unbekanntes Stromversorgungs-Management-Modul	195
Port 85-Codes und iLO-Meldungen	196
Fehlerbeseitigung des Systems anhand von Port 85-Codes	196
Port 85-Codes für Prozessoren	196
Port 85-Codes für Speicher	197
Port 85-Codes für Erweiterungskarten	198
Port 85-Codes für verschiedene Komponenten	199
Prozessor-Fehlercodes aus Windows® Ereignisprotokoll	200
Meldungs-ID: 4137	200
Meldungs-ID: 4140	200
Meldungs-ID: 4141	200
Meldungs-ID: 4169	201
Meldungs-ID: 4190	201
10 Kontaktaufnahme mit HP	202
Kontaktieren des Technischen Sunnorts von HP oder eines Vertriebsnartners	202
	-02

Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners	202
Customer Self Repair (Reparatur durch den Kunden)	202
Benötigte Serverinformationen	202
Benötigte Betriebssysteminformationen	203
Microsoft® Betriebssysteme	203
Linux-Betriebssysteme	204
Novell NetWare Betriebssysteme	205
SCO Betriebssysteme	206
IBM OS/2 Betriebssysteme	206
Oracle Solaris Betriebssysteme	207
Akronyme und Abkürzungen	209
Index	212

# 1 Einführung

## Neuerungen

Die dreizehnte Ausgabe des *HP ProLiant Server Fehlerbeseitigungs-Handbuchs*, Teilenummer 375445-404, beinhaltet folgende Ergänzungen und Aktualisierungen:

- Zusätzliche Informationen zum HP Service Pack f
  ür ProLiant (<u>"HP Service Pack for ProLiant"</u> <u>auf Seite 85</u>). SPP ersetzt fr
  ühere Verfahren zur Aktualisierung von Firmware und System-Software auf vielen von diesem Dokument unterst
  ützten Servern.
- Zusätzliche Referenz zur Produktseite für HP Smart Update Manager (<u>"HP Smart Update</u> <u>Manager" auf Seite 85</u>).
- Die folgenden Themen wurden aktualisiert und bieten jetzt Informationen zum SPP und erläutern, wie dadurch die HP Smart Update Firmware-DVD und PSP ersetzt werden:
  - Firmwareaktualisierungen (siehe "Firmwareaktualisierungen" auf Seite 12)
  - Treiber (<u>"Treiber" auf Seite 84</u>)
  - ProLiant Support Packs (PSPs) ("ProLiant Support Packs" auf Seite 84)
  - Smart Update Firmware-DVD(<u>"Smart Update Firmware DVD" auf Seite 85</u>)
  - Aktualisieren der Firmware (siehe "Aktualisieren der Firmware" auf Seite 89)
  - HP Smart Update Manager-Bereitstellung (<u>"HP Smart Update Manager Deployment"</u> <u>auf Seite 89</u>)
  - Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) (<u>"Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird)</u>" auf Seite 90)
  - Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) (<u>"Online-Bereitstellung (wenn SPP</u> nicht unterstützt wird)" auf Seite 90)

## Bisherige Änderungen

### 375445-403 (Oktober 2011)

Die zwölfte Ausgabe des *HP ProLiant Server Fehlerbeseitigungs-Handbuchs*, Teilenummer 375445-403, beinhaltet folgende Ergänzungen und Aktualisierungen:

- Aktualisierungen zu Problemen mit der Stromquelle (<u>"Probleme mit der Stromquelle"</u> auf Seite 35)
- Aktualisiert: HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird (<u>"HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die</u> von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird" auf Seite 44)
- Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller (<u>"Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird</u>" auf Seite 44) verwaltet wird
- Aktualisiert: Keine Festplatten erkannt (<u>"Keine Festplatten erkannt" auf Seite 45</u>)

- Aktualisiert: Es treten allgemeine Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter auf (<u>"Es treten</u> allgemeine Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter auf" auf Seite 56)
- Aktualisiert: Bildschirm bleibt länger als 60 Sekunden, nachdem Sie den Server eingeschaltet haben, leer (<u>"Bildschirm bleibt länger als 60 Sekunden, nachdem Sie den Server eingeschaltet haben, leer" auf Seite 56</u>)
- Aktualisiert: Während der Installation von Oracle Solaris stürzt das Betriebssystem ab, oder ein Panic-Fehler tritt auf ("Während der Installation von Oracle Solaris stürzt das Betriebssystem ab, oder ein Panic-Fehler wird angezeigt" auf Seite 65)
- Aktualisiert: Neukonfigurieren bzw. erneutes Laden der Software (<u>"Neukonfigurieren bzw.</u> erneutes Laden von Software" auf Seite 66)
- Aktualisiert: HP Array Configuration Utility
- Aktualisiert: Option ROM Configuration for Arrays (<u>"Option ROM Configuration for Arrays</u>" <u>auf Seite 76</u>)
- Aktualisiert: Automatic Server Recovery (<u>"Automatic Server Recovery (Automatische</u> <u>Serverwiederherstellung)</u><sup>"</sup> auf Seite 78)
- Aktualisierung des folgenden Abschnitts unter "HP Smart Update Manager Deployment" (<u>"HP Smart Update Manager Deployment" auf Seite 89</u>):
  - Online-Bereitstellung (<u>"Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird)"</u> <u>auf Seite 90</u>)
- Mehrere hinzugefügte oder aktualisierte Meldungen in den Fehlermeldungen (<u>"Fehlermeldungen" auf Seite 99</u>)
  - Fehlermeldungen für ADU-Version 8.0 bis 8.28 (<u>"Fehlermeldungen für ADU-Version 8.0 bis</u> 8.28" auf Seite 120)
  - POST-Fehlermeldungen und Signaltöne (<u>"POST-Fehlermeldungen und Signaltöne"</u> auf Seite 131)

– Nicht numerische Meldungen oder nur Signaltöne (<u>"Nicht numerische Meldungen oder</u> nur Signaltöne" auf Seite 131)

- 200-Serie ("200er Serie" auf Seite 144)
- 1700-Serie (<u>"1700er Serie" auf Seite 156</u>)
- 1800-Serie (<u>"1800er Serie" auf Seite 186</u>)
- Aktualisiert: Linux-Betriebssysteme (<u>"Linux-Betriebssysteme" auf Seite 204</u>)
- Aktualisiert: Oracle Solaris-Betriebssysteme

### 375445-402 (April 2011)

Die elfte Ausgabe des *HP ProLiant Server Fehlerbeseitigungs-Handbuchs*, Teilenummer 375445-402, beinhaltete folgende Ergänzungen und Aktualisierungen:

- Aktualisierte Informationen zur Fehlerbeseitigung bei HP ProLiant Servern der Serie 100 (<u>"Informationen zur Fehlerbeseitigung bei HP ProLiant Servern der Serie 100" auf Seite 4</u>) für HP ProLiant ML110 G7 und HP ProLiant DL120 G7 Server.
- Aktualisierung der folgenden Abschnitte mit Informationen zur HP Smart Update Firmware DVD:
  - Firmwareaktualisierungen (siehe "Firmwareaktualisierungen" auf Seite 12)
  - HP Smart Update Manager-Bereitstellung (<u>"HP Smart Update Manager Deployment"</u> auf Seite 89)
  - ROM Update Utility

#### 375445-401 (Januar 2011)

Die zehnte Ausgabe des *HP ProLiant Server Fehlerbeseitigungs-Handbuchs*, Teilenummer 375445-401, beinhaltete folgende Ergänzungen und Aktualisierungen:

• Hinzufügung eines neuen Abschnitts zu "Erste Schritte":

Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang (<u>"Durchführen von</u> <u>Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>)

- Aktualisiert: Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration (<u>"Reduzieren des</u> Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration" auf Seite 10).
- Aktualisierung der Einführung und von Abschnitten unter "Hardwareprobleme" ("Hardwareprobleme" auf Seite 35):
  - Unbekanntes Problem ("Unbekanntes Problem" auf Seite 40)
  - Prozessorprobleme ("Prozessorprobleme" auf Seite 52)
- Aktualisierung mehrerer Meldungen in den Fehlermeldungen (<u>"Fehlermeldungen"</u> auf Seite 99):
  - POST-Fehlermeldungen und Signaltöne (siehe <u>"POST-Fehlermeldungen und Signaltöne"</u> auf Seite 131)
  - Fehlermeldungen in der Ereignisliste ("Fehlermeldungen in der Ereignisliste" auf Seite 187)
  - Port 85-Codes und iLO-Meldungen (siehe <u>"Port 85-Codes und iLO-Meldungen"</u> auf Seite 196)
  - Prozessor-Fehlercodes aus Windows® Ereignisprotokoll (siehe <u>"Prozessor-Fehlercodes</u> aus Windows® Ereignisprotokoll" auf Seite 200)
  - Prozessor-Fehlercodes von Insight Diagnostic

# 2 Vorbereitung

## Informationen zur Fehlerbeseitigung bei HP ProLiant Servern der Serie 100

Das vorliegende Handbuch enthält Informationen zur Fehlerbeseitigung bei HP ProLiant ML110 G7 und HP ProLiant DL120 G7 Servern.

Entsprechende Informationen für andere HP ProLiant Server der Serie 100 können den jeweiligen Benutzerhandbüchern entnommen werden.

## Verwendung dieses Handbuchs

HINWEIS: Bei allgemeinen Beschreibungen zur Fehlerbeseitigung sind mit dem Begriff "Server" auch Server Blades gemeint.

Dieses Handbuch enthält allgemeine Anleitungen und Lösungen für die Fehlerbeseitigung an ProLiant Servern in zahlreichen Situationen – vom losen Steckverbinder bis zum komplexen Software-Konfigurationsproblem.

Um die Abschnitte dieses Handbuchs besser zu verstehen und den besten Ausgangspunkt für eine Problemlösung zu finden, gehen Sie nach den folgenden Beschreibungen vor:

• Häufig auftretende Fehler (siehe "Beseitigung häufig auftretender Fehler" auf Seite 12)

Viele Serverprobleme werden durch lockere Steckverbindungen, veraltete Firmware und Ähnliches verursacht. Verwenden Sie diesen Abschnitt bei der Behebung solcher Probleme.

Diagnose-Flussdiagramme (siehe <u>"Diagnose-Flussdiagramme" auf Seite 19</u>)

Wenn ein Server Symptome zeigt, an denen man das Problem nicht sofort erkennt, beginnen Sie mit der Fehlersuche in diesem Abschnitt. Der Abschnitt enthält eine Reihe von Flussdiagrammen, die den allgemeinen Fehlerbeseitigungsablauf für ProLiant Server enthalten. Anhand der Flussdiagramme können Sie Diagnose-Tools oder Anleitungen zur Lösung des Problems finden.

• Hardwareprobleme (siehe <u>"Hardwareprobleme" auf Seite 35</u>)

In diesem Abschnitt finden Sie Problemlösungen, wenn die Symptome auf eine der folgenden Komponenten hinweisen: Stromversorgung, allgemeine Hardwarekomponenten, Systemplatinen, Unterbrechungen und Kurzschlüsse im System, externe Geräte.

Softwareprobleme (siehe <u>"Probleme mit der Software" auf Seite 64</u>)

Bei einem speziellen, bekannten Softwareproblem suchen Sie die Lösung anhand dieses Abschnitts.

Software-Tools und Lösungen (siehe <u>"Software-Tools und Lösungen" auf Seite 72</u>)

Dieser Abschnitt enthält Näheres zu Software-Tools und Utilitys.

 HP Ressourcen f
ür die Fehlerbeseitigung (siehe <u>"HP Ressourcen f
ür die Fehlerbeseitigung</u>" auf Seite 94) Verwenden Sie diesen Abschnitt, wenn Sie weitere Informationen benötigen. Dort finden Sie Hinweise auf Websites und zusätzliche Dokumente mit Informationen zur Fehlerbeseitigung.

Fehlermeldungen (siehe <u>"Fehlermeldungen" auf Seite 99</u>)

In diesem Abschnitt finden Sie eine vollständige Liste der folgenden Meldungen:

- ADU-Fehlermeldungen (siehe <u>"ADU-Fehlermeldungen" auf Seite 99</u>)
- POST-Fehlermeldungen und Signaltöne (siehe <u>"POST-Fehlermeldungen und Signaltöne"</u> auf Seite 131)
- Fehlermeldungen in der Ereignisliste (siehe <u>"Fehlermeldungen in der Ereignisliste"</u> auf Seite 187)
- Fehlercodes für die HP BladeSystem Infrastruktur (siehe <u>"Fehlercodes für die HP</u> <u>BladeSystem Infrastruktur" auf Seite 190</u>)
- Port 85-Codes und iLO-Meldungen (siehe <u>"Port 85-Codes und iLO-Meldungen"</u> auf Seite 196)

## Schritte vor der Diagnose

**VORSICHT!** Um potenzielle Probleme zu vermeiden, lesen Sie STETS die Informationen über Vorsichtsmaßnahmen in der Serverdokumentation, bevor Sie Systemkomponenten entfernen, ersetzen, neu einsetzen oder ändern.

HINWEIS: Dieses Handbuch enthält Informationen für mehrere Server. Daher sind eventuell nicht alle Informationen auch für den Server relevant, auf dem Sie Fehler beseitigen. Lesen Sie Informationen über Maßnahmen, Hardwareoptionen, Software-Tools und unterstützte Betriebssysteme in der Begleitdokumentation des Servers nach.

- 1. Lesen Sie sich die wichtigen Sicherheitshinweise durch (siehe <u>"Wichtige Sicherheitshinweise"</u> <u>auf Seite 5</u>).
- 2. Erfassen Sie Symptominformationen (siehe "Symptominformationen" auf Seite 8).
- Bereiten Sie den Server auf die Diagnose vor (siehe <u>"Vorbereiten des Servers auf die Diagnose"</u> <u>auf Seite 9</u>).
- Beginnen Sie mit dem Diagnosevorgang anhand des Flussdiagramms zum Diagnosebeginn (siehe <u>"Flussdiagramm zum Diagnosebeginn" auf Seite 21</u>).

#### Wichtige Sicherheitshinweise

Machen Sie sich zunächst mit den Sicherheitshinweisen in den folgenden Abschnitten vertraut, bevor Sie eine Fehlerbeseitigung für den Server durchführen.

#### Wichtige Sicherheitshinweise



Bevor Sie Arbeiten an diesem Produkt durchführen, lesen Sie bitte das mit dem Server gelieferte Dokument *Wichtige Sicherheitshinweise*.

#### Symbole an den Geräten

Die folgenden Symbole befinden sich an Stellen am Gerät, von denen eine Gefahr ausgehen kann:



Dieses Symbol weist auf das Vorhandensein gefährlicher Energieniveaus oder die Gefahr von Stromschlägen hin. Die gesamte Wartung sollte von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

**VORSICHT!** Öffnen Sie diesen geschlossenen Bereich nicht, um sich keiner Verletzungsgefahr durch Stromschlag auszusetzen. Alle Aufgaben im Bereich der Wartung, Aufrüstung und Überprüfung sollten von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

$\Lambda$	Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin. Der Bereich enthält keine vom Benutzer oder Außendienst zu wartende Teile. Öffnen Sie keinesfalls so gekennzeichnete Bereiche.
	<b>VORSICHT!</b> Öffnen Sie diesen geschlossenen Bereich nicht, um sich keiner Verletzungsgefahr durch Stromschlag auszusetzen.
$\wedge$	Dieses Symbol auf einer RJ-45-Anschlussbuchse kennzeichnet eine Netzwerkverbindung.
<u>/!\&amp;</u>	VORSICHT! Um die Gefahr eines Stromschlags, eines Brandes oder einer Beschädigung der Geräte zu vermeiden, dürfen an diese Anschlussbuchsen keine Telefon- oder Telekommunikationsleitungen angeschlossen werden.
	Dieses Symbol weist auf das Vorhandensein einer heißen Oberfläche oder Komponente hin, bei deren Berührung Verletzungsgefahr durch Verbrennungen besteht.
	<b>VORSICHT!</b> Um Verletzungen zu vermeiden, lassen Sie solche Bereiche vor dem Berühren abkühlen.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Komponente das empfohlene Gewicht übersteigt, das von einer Person noch sicher gehandhabt werden kann.
Gewicht in kg Gewicht in Ib	<b>VORSICHT!</b> Um die Gefahr von Verletzungen oder Beschädigungen zu reduzieren, beachten Sie die örtlichen Anforderungen und Richtlinien zur Sicherheit am Arbeitsplatz bei der Handhabung schwerer Geräte.
Â	Diese Symbole auf Netzteilen oder Stromversorgungssystemen weisen darauf hin, dass das Gerät über mehrere Stromquellen versorgt wird.
173 ITA	<b>VORSICHT!</b> Um Verletzungen durch Stromschlag zu vermeiden, ziehen Sie alle Stromkabel ab, um das System komplett von der Stromversorgung zu trennen.

### Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

VORSICHT! Nur von HP geschulte und autorisierte Techniker sollten mit der Reparatur dieser Geräte betraut werden. Die Verfahren zur Fehlerbeseitigung und Reparatur sehen Reparaturen nur auf der Ebene von Bauteilgruppen und Modulen vor. Aufgrund der Komplexität der einzelnen Platinen und Bauteilgruppen dürfen keine Reparaturversuche auf Komponentenebene oder Änderungen an Platinen vorgenommen werden. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen stellen ein Sicherheitsrisiko dar. **VORSICHT!** Zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte beachten Sie die folgenden Hinweise:

Alle Nivellierungsfüße müssen Bodenkontakt haben.

Das gesamte Gewicht des Racks muss auf den Nivellierungsfüßen lasten.

Bei der Installation eines einzelnen Racks müssen die Stützfüße am Rack angebracht sein.

Bei Installationen mit mehreren Racks müssen die Racks miteinander verbunden sein.

Ziehen Sie nur jeweils eine Komponente heraus. Das Rack kann aus dem Gleichgewicht geraten, wenn mehr als eine Komponente herausgezogen wird.

**VORSICHT!** Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, um Stromschläge oder Beschädigungen der Geräte zu vermeiden:

Verwenden Sie ausschließlich Netzkabel mit intaktem Erdungsleiter. Der Erdungsleiter erfüllt eine wichtige Sicherheitsfunktion.

Schließen Sie das Netzkabel an eine geerdete Steckdose an, die jederzeit leicht zugänglich ist.

Wenn Sie Geräte vom Netz nehmen, ziehen Sie das Netzkabel vom Netzteil ab.

Das Netzkabel muss so geführt werden, dass es nicht im Weg liegt oder gequetscht wird. Achten Sie hierbei besonders auf den Stecker, die Steckdose und die Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.



**VORSICHT!** Beachten Sie folgende Hinweise, um Verletzungen oder Beschädigungen der Geräte zu vermeiden:

Beachten Sie die örtlichen Anforderungen und Richtlinien zur Sicherheit am Arbeitsplatz beim Umgang mit Geräten.

Lassen Sie sich beim Anheben und Stabilisieren des Gehäuses während des Ein- bzw. Ausbaus in geeigneter Weise unterstützen.

Wenn der Server nicht mit den Schienen verbunden ist, wird er instabil.

Während der Montage eines Servers im Rack sollten Sie daher die Netzteile und andere entfernbare Module ausbauen, um das Gesamtgewicht des Geräts zu verringern.

ACHTUNG: Zur sachgemäßen Belüftung des Systems muss an der Vorder- und Rückseite des Servers ein Abstand von mindestens 7,6 cm vorgesehen werden.

ACHTUNG: Der Server ist auf eine elektrische Erdung ausgelegt. Um einen sachgemäßen Betrieb zu gewährleisten, stecken Sie das Netzkabel nur in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose.

#### **Elektrostatische Entladung**

#### Schutz vor elektrostatischer Entladung

Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen bei der Einrichtung des Systems und beim Umgang mit Systemkomponenten, um Schäden am System zu vermeiden. Die Entladung statischer Elektrizität über einen Finger oder einen anderen Leiter kann die Systemplatine oder andere Bauteile beschädigen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind. Diese Art von Schäden kann die Lebensdauer des Geräts herabsetzen. So vermeiden Sie elektrostatische Schäden:

- Vermeiden Sie den direkten Handkontakt, indem Sie Produkte in elektrostatisch sicheren Behältern transportieren und lagern.
- Lassen Sie elektrostatisch empfindliche Teile in ihrem Behälter, bis sie sich an einem gut geerdeten Arbeitsplatz befinden.
- Arbeiten Sie auf einer geerdeten Oberfläche, wenn Sie die Teile aus den Schutzbehältern entnehmen.
- Vermeiden Sie die Berührung von Steckkontakten, Leitern und Schaltungen.
- Sorgen Sie stets dafür, ordnungsgemäß geerdet zu sein, wenn Sie statisch empfindliche Komponenten oder Bauteile berühren.

#### Erdungsmethoden zum Schutz vor elektrostatischer Entladung

Für die Erdung sind mehrere Methoden verfügbar. Verwenden Sie beim Umgang mit oder Installieren von Teilen, die gegenüber elektrostatischer Entladung empfindlich sind, eine oder mehrere der folgenden Methoden:

- Verwenden Sie ein Antistatikarmband, das über ein Erdungskabel an eine geerdete Workstation bzw. ein geerdetes Computergehäuse angeschlossen ist. Antistatik-Armbänder sind flexible Bänder mit einem Mindestwiderstand von 1 Megaohm (±10 Prozent) im Erdungskabel. Damit eine ordnungsgemäße Erdung stattfindet, muss die leitende Oberfläche des Armbandes auf der Haut getragen werden.
- Tragen Sie entsprechende Bänder um die Ferse, den Zeh oder an den Schuhen, wenn Sie im Stehen arbeiten. Tragen Sie die Bänder an beiden Füßen, wenn Sie auf leitfähigem Boden oder auf antistatischen Fußmatten stehen.
- Verwenden Sie leitfähige Wartungswerkzeuge.
- Verwenden Sie ein tragbares Kundendienst-Kit mit einer zusammenfaltbaren, statische Elektrizität ableitenden Arbeitsmatte.

Besitzen Sie keine geeigneten Hilfsmittel, um eine ordnungsgemäße Erdung sicherzustellen, setzen Sie sich mit einem Vertriebspartner in Verbindung.

Weitere Informationen zu statischer Elektrizität oder Unterstützung bei der Installation des Produkts erhalten Sie bei einem HP Partner.

#### Symptominformationen

Sammeln Sie vor der Beseitigung eines Serverproblems die folgenden Informationen:

- Welche Ereignisse gingen dem Fehler voraus? Nach welchem Schritt taucht das Problem auf?
- Haben Sie k
  ürzlich Hardware oder Software hinzugef
  ügt oder entfernt? Wenn ja, haben Sie ggf. die entsprechenden Einstellungen im Setup Utility des Servers ge
  ändert?
- Seit wann treten beim Server Problemsymptome auf?
- Falls das Problem nicht regelmäßig auftritt: Wie lange bzw. wie häufig tritt es auf?

Die folgenden Informationen helfen Ihnen, diese Fragen zu beantworten:

- Führen Sie HP Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und sehen Sie sich auf der Übersichtsseite die aktuelle Konfiguration an bzw. vergleichen Sie sie mit früheren Konfigurationen.
- Schlagen Sie in Ihren Hardware- und Software-Aufzeichnungen die entsprechenden Informationen nach.
- Nehmen Sie auf die Server-LEDs und deren Status Bezug.

### Vorbereiten des Servers auf die Diagnose

- 1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Server in der richtigen Betriebsumgebung befindet, also eine ausreichende Stromversorgung, Klimatisierung und Luftfeuchtigkeitskontrolle gewährleistet ist. Die erforderlichen Umgebungsbedingungen finden Sie in der Serverdokumentation ("Serverdokumentation" auf Seite 94).
- 2. Notieren Sie jede Fehlermeldung, die vom System angezeigt wird.
- 3. Nehmen Sie alle Disketten, CD-ROMs, DVD-ROMs und USB-Laufwerks-Sticks aus den Laufwerken heraus.
- Schalten Sie den Server und die angeschlossenen Peripheriegeräte aus, wenn Sie die Diagnose am Server offline durchführen. Führen Sie möglichst immer einen ordnungsgemäßen Systemabschluss durch:
  - a. Beenden Sie alle Anwendungen.
  - **b.** Beenden Sie das Betriebssystem.
  - c. Fahren Sie den Server herunter.
- Trennen Sie alle nicht zum Testen benötigten Peripheriegeräte von der Stromversorgung (alle Geräte, die für das Hochfahren des Servers nicht notwendig sind). Unterbrechen Sie nicht die Verbindung zum Drucker, wenn Sie ihn zum Drucken von Fehlermeldungen verwenden möchten.
- 6. Legen Sie alle Werkzeuge bereit, z. B. Torx-Schraubendreher, Loopback-Adapter, Antistatik-Armband und Software-Utilities, die zur Fehlerbeseitigung erforderlich sind.
  - Auf dem Server müssen die geeigneten Health-Treiber und Management Agents installiert sein.

Stellen Sie zur Prüfung der Serverkonfiguration eine Verbindung zur System Management-Homepage (<u>http://h18013.www1.hp.com/products/servers/management/agents/index.html</u>) her, und wählen Sie **Version Control Agent**. Der VCA macht eine Liste mit den Namen und Versionen aller installierten HP Treiber, Management Agents und Utilities verfügbar und gibt an, ob sie auf dem neuesten Stand sind.

- HP empfiehlt, die Serverdokumentation (<u>"Serverdokumentation" auf Seite 94</u>) mit serverspezifischen Informationen bereitzuhalten.
- HP empfiehlt, die SmartStart CD bereitzuhalten, um auf Zusatzsoftware und Treiber zugreifen zu können, die bei der Fehlerbeseitigung benötigt werden. Laden Sie die aktuelle SmartStart-Version von der HP Website (<u>http://www.hp.com/servers/smartstart</u>) herunter.

#### Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang

Da dieses Dokument mehrere Generationen von HP ProLiant Servermodellen unterstützt, wird darin auch die Vorgehensweise zur Fehlerbehebung verschiedener Modelle und Typen von Prozessoren beschrieben.

Bevor Sie Fehlerbehebungsschritte durchführen, die sich auf Prozessoren beziehen, überprüfen Sie die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass Fehlerbehebungsschritte, die mit dem Installieren, Entfernen oder Ersetzen eines Prozessors zusammenhängen, nur von befugtem Personal durchgeführt werden.
- Nehmen Sie immer zuerst auf die Dokumentation Ihres Prozessormodells Bezug, bevor Sie irgendwelche Schritte durchführen, die das Installieren, Entfernen oder Ersetzen eines Prozessors erforderlich machen. Falls Sie die mit dem Prozessor gelieferten ausgedruckten Anweisungen nicht zur Hand haben, suchen Sie das Benutzerhandbuch oder das Wartungsund Servicehandbuch Ihres Servers auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/manuals</u>).
- Bei einigen Prozessormodellen muss eine Prozessor-Installationsvorrichtung verwendet werden. Die spezifischen Schritte sind dokumentiert, um sicherzustellen, dass Prozessor und Prozessorsockel auf der Systemplatine nicht beschädigt werden. Für Server, die innerhalb des Prozessorsockels Stifte aufweisen, gilt die Warnung DIE STIFTE AUF DER SYSTEMPLATINE SIND SEHR ZERBRECHLICH UND WERDEN LEICHT BESCHÄDIGT. Falls der Sockel beschädigt wird, muss die Systemplatine ersetzt werden.
- Je nach Servermodell können sich die Kontakte auf dem Prozessor oder innerhalb des Prozessorsockels befinden. Berühren Sie niemals die Kontakte. DIE STIFTE AUF DER SYSTEMPLATINE SIND SEHR EMPFINDLICH UND KÖNNEN LEICHT BESCHÄDIGT WERDEN. Falls die Kontakte innerhalb des Prozessorsockels beschädigt werden, muss die Systemplatine ersetzt werden.
- Führen Sie immer zuerst alle Fehlerbehebungsverfahren durch, bevor Sie einen Prozessor entfernen oder ersetzen.

#### Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration

Während des Fehlerbehebungsvorgangs werden Sie möglicherweise gebeten, den Server auf die Mindesthardwarekonfiguration zu reduzieren. Die Mindesthardwarekonfiguration besteht nur aus den Komponenten, die zum Booten des Servers und einem erfolgreichen Abschluss des POST benötigt werden.

Wenn Sie gebeten werden, den Server auf die Mindesthardwarekonfiguration zu zerlegen, deinstallieren Sie die folgenden Komponenten, sofern sie zuvor installiert wurden:

Alle zusätzlichen DIMMs

Behalten Sie nur das zum Booten des Servers benötigte Minimum – entweder ein DIMM oder ein Paar DIMMs. Weitere Informationen finden Sie unter den Speicherrichtlinien im Benutzerhandbuch des Servers.

• Alle zusätzlichen Lüfter, sofern zutreffend

Die Mindestkonfiguration für Lüfter ist dem Benutzerhandbuch des Servers zu entnehmen.

- Alle zusätzlichen Netzteile, sofern zutreffend (eines installiert lassen)
- Alle Festplattenlaufwerke
- Alle optischen Laufwerke (DVD-ROM, CD-ROM usw.)

- Alle optionalen Mezzanine Cards
- Alle Erweiterungskarten

Bestimmen Sie vor dem Entfernen der Komponenten die Mindestkonfiguration jeder Komponente, und befolgen Sie alle Richtlinien im Benutzerhandbuch des Servers.

Vergewissern Sie sich vor dem Entfernen von Prozessoren immer davon, dass der voranstehend empfohlenen Mindestkonfiguration entsprochen wird. Wenn Sie das Problem mit obiger Konfiguration nicht ermitteln können, werden bis auf einen Prozessor alle Prozessoren ausgebaut.

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
# **3 Beseitigung häufig auftretender Fehler**

# Lockere Verbindungen

#### Maßnahme:

- Überprüfen Sie, ob alle Netzstecker fest sitzen.
- Achten Sie darauf, dass alle Kabel ordnungsgemäß ausgerichtet und alle externen und internen Komponenten fest angeschlossen sind.
- Entfernen Sie alle Daten- und Stromkabel, und prüfen Sie, ob sie beschädigt sind. Achten Sie darauf, dass die Kabel keine verbogenen Stifte oder beschädigten Stecker aufweisen.
- Wenn eine feste Kabelablage für den Server verfügbar ist, achten Sie darauf, dass die an den Server angeschlossenen Kabel ordnungsgemäß durch die Kabelablage geführt werden.
- Achten Sie darauf, dass alle Geräte ordnungsgemäß installiert sind. Verbiegen Sie keine Platinen, wenn Sie Komponenten neu einsetzen.
- Wenn ein Gerät mit Verriegelungen versehen ist, überzeugen Sie sich davon, dass sie vollständig geschlossen und gesichert sind.
- Überprüfen Sie alle Interlock- oder Interconnect-LEDs, die eine nicht ordnungsgemäß angeschlossene Komponente anzeigen können.
- Wenn die Probleme weiterhin auftreten, entfernen Sie die einzelnen Geräte, und installieren Sie sie neu. Überprüfen Sie die Anschlüsse und Sockel auf verbogene Stifte oder andere Schäden.
- Stellen Sie bei HP ProLiant BL c-Class Server Blades sicher, dass das Onboard Administrator-Fach richtig eingesetzt wurde.

# Servicebenachrichtigungen

Die neuesten Servicebenachrichtigungen finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/</u> <u>bizsupport</u>). Wählen Sie das betreffende Servermodell aus, und klicken Sie dann auf der Produktseite auf den Link **Troubleshoot a Problem** (Fehlerbeseitigung).

# Firmwareaktualisierungen

Firmwareaktualisierungen können als Download über folgende Quellen bezogen werden:

- Das neueste SPP (<u>"HP Service Pack for ProLiant" auf Seite 85</u>) von der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp</u>).
- Die HP Smart Components, verfügbar als Teil des SPP (<u>"HP Service Pack for ProLiant"</u> auf Seite 85).
- Die aktuellste Version für eine bestimmte Server- oder Options-Firmware auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

Möglicherweise werden nicht alle diesem Dokument besprochenen Server von SPP unterstützt. Um zu erfahren, ob Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, vgl. die neueste Server Support-Anleitung auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp/documentation</u>). Wenn Ihr Server von SPP nicht

unterstützt wird, vgl. "Halten Sie Ihr System aktuell (<u>"System auf dem neuesten Stand halten"</u> <u>auf Seite 84</u>)" für andere Optionen.

HP bietet einen Benachrichtigungsservice für Firmwareaktualisierungen an. Weitere Informationen finden Sie unter "Subscriber's Choice" (auf<u>"Subscriber's Choice" auf Seite 86</u>).

Nähere Informationen über das Aktualisieren der Firmware finden Sie unter "Firmwarewartung" (<u>"Firmwarewartung" auf Seite 87</u>).

# **Richtlinien zum Umgang mit DIMMs**

ACHTUNG: Ein nicht ordnungsgemäßer Umgang mit DIMMs kann zu einer Beschädigung der DIMM-Komponenten und des Anschlusses auf der Systemplatine führen.

Beachten Sie beim Umgang mit DIMMs folgende Richtlinien:

- Vermeiden Sie eine elektrostatische Entladung (siehe "Elektrostatische Entladung" auf Seite 7).
- Halten Sie DIMMS stets nur an den seitlichen Kanten.
- Berühren Sie nicht die Anschlüsse an der Unterseite des DIMM.
- Umfassen Sie DIMMs niemals mit den Fingern.
- Berühren Sie nicht die Komponenten an den Seiten des DIMM.
- DIMMs d
  ürfen niemals gebogen werden.

Halten Sie sich beim Einsetzen von DIMMs an die folgenden Richtlinien:

- Richten Sie das DIMM am Steckplatz aus, bevor Sie es einsetzen.
- Halten Sie das DIMM beim Ausrichten und Einsetzen mit zwei Fingern an den seitlichen Kanten.
- Um das DIMM einzusetzen, drücken Sie vorsichtig mit zwei Fingern auf die obere Kante des DIMM.

Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website (<u>http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/</u> TechSupport/Document.jsp?lang=en&cc=us&objectID=c00868283&jumpid=reg\_R1002\_USEN).

# **Richtlinien für Festplattenlaufwerke**

## **Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke**

Folgendes müssen Sie beim Installieren von Festplattenlaufwerken im Server beachten:

- Das System legt alle Laufwerksnummern automatisch fest.
- Wird nur ein Festplattenlaufwerk verwendet, muss sie im Einschub mit der niedrigsten Laufwerknummer installiert werden.
- Die Laufwerke müssen die gleiche Kapazität haben, um den größtmöglichen Speicherplatz effizient bereitzustellen, wenn die Laufwerke im gleichen Drive-Array konfiguriert sind.
- Alle Laufwerke im gleichen logischen Volumen müssen vom gleichen Typ sein:
  - Das Verwenden von SAS- und SATA-Festplattenlaufwerken in demselben logischen Volume wird von ACU nicht unterstützt.
  - Das Verwenden von herkömmlichen Laufwerken und Solid State Drives (SSD) in demselben logischen Volume wird von ACU nicht unterstützt.

# **Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke**

- Jedem SCSI-Laufwerk muss eine eindeutige ID zugeordnet werden.
- Das System legt alle SCSI-IDs automatisch fest.
- Wird nur ein SCSI-Festplattenlaufwerk verwendet, muss es im Schacht mit der niedrigsten Nummer installiert werden.
- Die Laufwerke müssen die gleiche Kapazität haben, um den größtmöglichen Speicherplatz effizient bereitzustellen, wenn die Laufwerke im gleichen Drive-Array konfiguriert sind.

# LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke

# LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke

Aktivitäts-LED (1)	Online-LED (2)	Fehler-LED (3)	Bedeutung
Ein, aus oder blinkt	Ein oder aus	Blinkt	Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks liegt vor.
			Ersetzen Sie das Laufwerk so schnell wie möglich.
Ein, aus oder blinkt	Ein	Aus	Das Laufwerk ist online und als Teil eines Arrays konfiguriert.
			Wenn das Array für Fehlertoleranz konfiguriert ist und alle anderen Laufwerke des Arrays online sind, können Sie, wenn eine Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks vorliegt oder die Kapazität der Laufwerke erhöht werden soll, dieses Laufwerk online ersetzen.
Ein oder blinkt	Blinkt	Aus	Das Laufwerk darf nicht entfernt werden. Wenn es entfernt wird, kann es zum Abbruch des laufenden Vorgangs und zu Datenverlust kommen.
			Das Laufwerk wird gerade wiederhergestellt (Rebuild), oder seine Kapazität wird gerade erweitert.

Aktivitäts-LED (1)	Online-LED (2)	Fehler-LED (3)	Bedeutung
Ein	Aus	Aus	Das Laufwerk darf nicht entfernt werden.
			Das Laufwerk wird gerade genutzt, ist aber (1) nicht als Teil eines Arrays konfiguriert, (2) ein Ersatzlaufwerk, dessen Wiederherstellung noch nicht begonnen wurde, oder (3) wird gerade für den POST hochgefahren.
Blinkt	Blinkt	Blinkt	Das Laufwerk darf nicht entfernt werden. Wenn es entfernt wird, kann es in nicht fehlertoleranten Konfigurationen zu Datenverlusten kommen.
			Mindestens eine der folgenden Bedingungen trifft zu:
			<ul> <li>Das Laufwerk ist Teil eines Arrays, und es erfolgt gerade ein Zugriff durch ein Dienstprogramm zur Array-Konfiguration.</li> </ul>
			<ul> <li>In HP SIM wurde die Laufwerksidentifikation ausgewählt.</li> </ul>
			Die Firmware des     Laufwerks wird gerade     aktualisiert.

Aktivitäts-LED (1)	Online-LED (2)	Fehler-LED (3)	Bedeutung
Aus	Aus	Ein	Das Laufwerk wurde in den Offline-Modus geschaltet, weil die Festplatte oder die Kommunikation im Subsystem ausgefallen ist. Das Laufwerk muss möglicherweise ersetzt werden.
Aus	Aus	Aus	Mindestens eine der folgenden Bedingungen trifft zu:
			<ul> <li>Das Laufwerk ist nicht als Teil eines Arrays konfiguriert.</li> </ul>
			<ul> <li>Das Laufwerk ist als Teil eines Arrays konfiguriert, ist aber ein Ersatzlaufwerk, auf das noch nicht zugegriffen oder das noch nicht wiederhergestellt wird.</li> </ul>
			<ul> <li>Das Laufwerk ist als Online-Ersatzlaufwerk konfiguriert.</li> </ul>
			Wenn das Laufwerk an einen Array-Controller angeschlossen ist, können Sie es online ersetzen.

# LED-Kombinationen für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke

HINWEIS: Warnmeldungen über einen bevorstehenden Festplattenausfall können nur ausgegeben werden, wenn der Server an einen Smart Array-Controller angeschlossen ist.

Online-/Aktivitäts-LED (grün)	Fehler-/UID-LED (gelb/blau)	Bedeutung
Ein, aus oder blinkt	Abwechselnd gelb und blau	Das Laufwerk ist ausgefallen, oder eine Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks liegt vor; auf das Laufwerk erfolgt auch ein Zugriff von einer Managementanwendung.
Ein, aus oder blinkt	Leuchtet blau	Das Laufwerk funktioniert normal, und es erfolgt ein Zugriff von einer Managementanwendung.
Ein	Blinkt regelmäßig gelb (1 Hz)	Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks liegt vor. Ersetzen Sie das Laufwerk so schnell wie möglich.
Ein	Aus	Das Laufwerk ist online, aber gegenwärtig inaktiv.

Online-/Aktivitäts-LED (grün)	Fehler-/UID-LED (gelb/blau)	Bedeutung
Blinkt regelmäßig (1 Hz)	Blinkt regelmäßig gelb (1 Hz)	Das Laufwerk darf nicht entfernt werden. Wenn es entfernt wird, kann es zum Abbruch des laufenden Vorgangs und zu Datenverlust kommen.
		Das Laufwerk ist Teil eines Arrays, für das eine Kapazitätserweiterung oder eine Migration der Stripe-Größe im Gange ist, aber es liegt eine Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks vor. Um das Risiko eines Datenverlustes zu verringern, sollten Sie das Laufwerk erst ersetzen, wenn der Erweiterungs- bzw. Migrationsvorgang abgeschlossen ist.
Blinkt regelmäßig (1 Hz)	Aus	Das Laufwerk darf nicht entfernt werden. Wenn es entfernt wird, kann es zum Abbruch des laufenden Vorgangs und zu Datenverlust kommen.
		Das Laufwerk wird gerade wiederhergestellt, oder es ist Teil eines Arrays, für das eine Kapazitätserweiterung oder eine Migration der Stripe-Größe im Gange ist.
Blinkt unregelmäßig	Blinkt regelmäßig gelb (1 Hz)	Das Laufwerk ist aktiv, aber es liegt eine Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks vor. Ersetzen Sie das Laufwerk so schnell wie möglich.
Blinkt unregelmäßig	Aus	Das Laufwerk ist aktiv und funktioniert normal.
Aus	Leuchtet gelb	Für dieses Laufwerk wurde ein kritischer Fehler erkannt, und der Controller hat das Laufwerk offline geschaltet. Ersetzen Sie das Laufwerk so schnell wie möglich.
Aus	Blinkt regelmäßig gelb (1 Hz)	Warnung über einen bevorstehenden Ausfall dieses Laufwerks liegt vor. Ersetzen Sie das Laufwerk so schnell wie möglich.
Aus	Aus	Das Laufwerk ist offline, ein Ersatzlaufwerk oder nicht als Teil eines Arrays konfiguriert.

# Serveraktualisierungen mit einem HP Trusted Platform Module und bei aktiviertem BitLocker™

Wenn ein TPM installiert und in RBSU aktiviert ist und wenn die Microsoft® Windows® BitLocker™ Laufwerksverschlüsselungsfunktion aktiviert ist, deaktivieren Sie immer zuerst BitLocker™, bevor Sie eines der folgenden Verfahren durchführen:

- Neustarten des Computers f
  ür Wartungszwecke ohne eine PIN-Nummer oder einen Startschl
  üssel
- Aktualisieren der Firmware (siehe "Aktualisieren der Firmware" auf Seite 89)
- Aktualisieren kritischer Frühstartkomponenten
- Aktualisieren der Systemplatine zum Ersetzen oder Entfernen des TPM
- Deaktivieren oder Löschen des TPM
- Verschieben eines BitLocker™-geschützten Laufwerks auf einen anderen Server
- Hinzufügen eines optionalen PCI-Geräts, wie z. B. eines Speicher-Controllers oder eines Netzwerkadapters

# 4 Diagnose-Flussdiagramme

# Flussdiagramme zur Fehlerbeseitigung

Um ein Problem effektiv zu beheben, empfiehlt HP Ihnen, mit dem ersten Flussdiagramm in diesem Abschnitt, "Flussdiagramm zum Diagnosebeginn" (siehe <u>"Flussdiagramm zum Diagnosebeginn"</u> auf Seite 21) zu beginnen und dem entsprechenden Diagnosepfad zu folgen. Wenn die anderen Flussdiagramme keine Lösung beinhalten, befolgen Sie die Diagnoseschritte des "Flussdiagramms zur allgemeinen Diagnose" (siehe <u>"Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose" auf Seite 21</u>). Das Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose stellt einen übergeordneten Fehlerbehebungsweg dar, der beschritten werden sollte, wenn das Problem nicht serverspezifisch ist oder sich nicht in die anderen Flussdiagramme einordnen lässt.

Folgende Flussdiagramme sind verfügbar:

- Flussdiagramm zum Diagnosebeginn (siehe <u>"Flussdiagramm zum Diagnosebeginn"</u> <u>auf Seite 21</u>)
- Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose (siehe <u>"Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose"</u> <u>auf Seite 21</u>)
- Systemstartprobleme
  - Flussdiagramm bei Serverstartproblemen (siehe <u>"Flussdiagramm bei</u> <u>Serverstartproblemen" auf Seite 22</u>)
  - Flussdiagramm bei p-Class Server Blade-Startproblemen (siehe <u>"Flussdiagramm bei p-</u> <u>Class Server Blade-Startproblemen" auf Seite 25</u>)
  - Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Startproblemen (siehe <u>"Flussdiagramm bei c-</u> <u>Class Server Blade-Startproblemen" auf Seite 25</u>)
- Flussdiagramm bei POST-Problemen (siehe<u>"Flussdiagramm bei POST-Problemen"</u> auf Seite 27)
  - Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-POST-Problemen (siehe, Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-POST-Problemen" auf Seite 28)
  - Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-POST-Problemen (siehe <u>"Flussdiagramm bei c-</u> <u>Class Server Blade-POST-Problemen" auf Seite 29</u>)
- Flussdiagramm für Betriebssystemstartprobleme (<u>"Flussdiagramm bei Betriebssystem-</u> <u>Startproblemen" auf Seite 29</u>)
- Flussdiagramm bei Serverfehleranzeigen
  - Flussdiagramm für Server- und p-Class Server Blade-Fehleranzeigen (<u>"Flussdiagramm bei</u> <u>Server- und p-Class Server Blade-Fehleranzeigen" auf Seite 32</u>)
  - Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-POST-Fehleranzeigen (siehe <u>"Flussdiagramm bei</u> <u>c-Class Server Blade-Fehleranzeigen" auf Seite 34</u>)

## Verweise auf Websites in Flussdiagrammen zur Fehlerbeseitigung

Jedes Flussdiagramm enthält Verweise auf externe Websites. Die folgenden Websites entsprechen den nummerierten Websites in den Flussdiagrammen:

1. HP Technischer Support (<u>http://www.hp.com/support</u>)

Wählen Sie Ihr Land, und folgen Sie dann den Anleitungen, um Ihre Software, Firmware und Treiber anzugeben.

- 2. HP ProLiant Wartungs- und Servicehandbücher:
  - HP Business Support Center (<u>http://www.hp.com/go/bizsupport</u>)

Wählen Sie **Manuals** (Handbücher). Wählen Sie unter "Servers" **ProLiant and tc series** servers (ProLiant Server und Server der Serie tc). Wählen Sie Ihr Produkt, und klicken Sie dann auf den Link für das Wartungs- und Servicehandbuch.

 HP BladeSystem p-Class Support und Dokumente (<u>http://www.hp.com/products/servers/</u> proliant-bl/p-class/info)

Wählen Sie unter "Product support" Ihr Produkt. Wählen Sie **Manuals (guides, supplements, addendums, etc)** (Handbücher (Benutzerhandbücher, Ergänzungen, Nachträge usw.). Klicken Sie auf "Service and maintenance information" (Wartungsinformationen) und dann auf den Link für das Wartungshandbuch.

• Technische Dokumentation für HP BladeSystem c-Class (<u>http://www.hp.com/go/</u> <u>bladesystem/documentation</u>)

Wählen Sie **Support, Drivers and Manuals** (Support, Treiber und Handbücher), und wählen Sie dann Ihr Produkt. Wählen Sie **Manuals** (Handbücher), und klicken Sie dann auf den Link für das Wartungs- und Servicehandbuch.

3. HP BladeSystem p-Class Support und Dokumente (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>)

Um auf den *HP BladeSystem p-Class System Maintenance and Service Guide zuzugreifen*, wählen Sie das Produkt. Wählen Sie **Manuals (guides, supplements, addendums, etc)** (Handbücher (Benutzerhandbücher, Ergänzungen, Nachträge usw.). Klicken Sie auf "Service and maintenance information" (Wartungsinformationen), und suchen Sie den Link für das Dokument.

4. HP BladeSystem Power Sizer (<u>http://www.hp.com/go/bladesystem/powercalculator</u>)

Verwenden Sie den Power Sizer, um Ihre Stromversorgungsinfrastruktur zu planen und die Anforderungen einer HP BladeSystem Lösung zu erfüllen.

5. Remotemanagement (<u>http://www.hp.com/servers/lights-out</u>)

Um auf das *Integrated Lights-Out Benutzerhandbuch* zuzugreifen, wählen Sie das Produkt, und wählen Sie dann **Support & Documents**. (Support und Dokumente). Wählen Sie **Manuals** (Handbücher), und klicken Sie auf den Link zum Dokument.

6. SmartStart Support und Dokumente (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/documentation</u>)

Klicken Sie im Bereich für Benutzerhandbücher auf den Link für das *HP ROM-Based Setup Utility-Benutzerhandbuch*.

7. System Management Homepage (https://localhost:2381)

Hier finden Sie umfassende Informationen zur Systemverwaltung.

## Flussdiagramm zum Diagnosebeginn



Beginnen Sie die Diagnose anhand des folgenden Flussdiagramms.

## Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose

Das Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose stellt eine generische Herangehensweise an die Fehlerbeseitigung dar. Wenn die Art des Problems unklar ist oder wenn es mit den anderen Flussdiagrammen nicht behoben werden kann, verwenden Sie das folgende Flussdiagramm.



# Flussdiagramm bei Systemstartproblemen

#### Flussdiagramm bei Serverstartproblemen

Einige Server verfügen über eine LED für den internen Zustand und eine LED für den externen Zustand, während andere Server eine einzelne LED für den Systemzustand besitzen. Die LED für den Systemzustand bietet die gleiche Funktionalität wie die beiden separaten LEDs für den internen und den externen Zustand. Je nach Modell leuchten die LED für den internen Zustand und die LED

für den externen Zustand entweder durchgehend oder sie blinken. Beide Zustände stellen das gleiche Symptom dar.

Lage der Server-LEDs und Informationen zu ihrem Status finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

Symptome:

- Der Server schaltet sich nicht ein.
- Die Betriebsanzeige des Systems ist aus oder leuchtet gelb.
- Die LED für den externen Zustand leuchtet rot, blinkt rot, leuchtet gelb oder blinkt gelb.
- Die LED für den internen Zustand leuchtet rot, blinkt rot, leuchtet gelb oder blinkt gelb.
- Die LED für den Systemzustand leuchtet rot, blinkt rot, leuchtet gelb oder blinkt gelb.

Mögliche Ursachen:

- Ein Netzteil ist nicht ordnungsgemäß eingebaut oder defekt
- Ein Netzkabel sitzt lose oder ist defekt
- Problem mit der Stromquelle
- Eine Komponente ist nicht ordnungsgemäß eingebaut, oder Problem mit einer Sicherheitssperre (Interlock)



#### Flussdiagramm bei p-Class Server Blade-Startproblemen



#### Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Startproblemen

Lage der Server-LEDs und Informationen zu ihrem Status finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

Symptome:

- Der Server schaltet sich nicht ein.
- Die Betriebsanzeige des Systems ist aus oder leuchtet gelb.
- Die LED für den Systemzustand leuchtet rot oder gelb.

Mögliche Ursachen:

- Ein Netzteil ist nicht ordnungsgemäß eingebaut oder defekt
- Ein Netzkabel sitzt lose oder ist defekt
- Problem mit der Stromquelle
- Eine Komponente ist nicht ordnungsgemäß eingebaut, oder Problem mit einer Sicherheitssperre (Interlock)



# Flussdiagramm bei POST-Problemen

Symptome:

- Der Server führt den POST nicht vollständig durch
- HINWEIS: Wenn das System versucht, auf das Bootgerät zuzugreifen, ist der POST bereits beendet.
- Der Server beendet den POST mit Fehlermeldungen

Mögliche Probleme:

- Eine interne Komponente ist nicht ordnungsgemäß eingebaut oder defekt
- Defektes KVM-Gerät
- Defektes Anzeigegerät

#### Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-POST-Problemen



#### Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-POST-Problemen



# Flussdiagramm bei Betriebssystem-Startproblemen

Symptome:

- Der Server startet das installierte Betriebssystem nicht
- Der Server startet nicht von SmartStart

Mögliche Ursachen:

- Beschädigtes Betriebssystem
- Problem mit dem Festplattensubsystem
- Bootreihenfolge ist in RBSU nicht richtig eingestellt

SmartStart kann auf zwei Arten zur Diagnose von Betriebssystemstart-Problemen auf einem Server Blade eingesetzt werden:

• Fügen Sie mithilfe von iLO virtuelle Geräte remote hinzu, um die SmartStart CD auf dem Server Blade bereitzustellen.

• Verwenden Sie das lokale I/O-Kabel und Laufwerk, um eine Verbindung zum Server Blade herzustellen, und starten Sie dann den Server Blade neu.



# Flussdiagramm bei Serverfehleranzeigen

#### Symptome:

- Der Server wird gestartet, von Insight Management Agents wird jedoch ein Fehler gemeldet
- Der Server startet, aber die LED für den internen Zustand, die LED für den externen Zustand oder die LED für Komponentenzustand leuchtet rot oder gelb

HINWEIS: Informationen zu Position und Status der Server-LEDs finden Sie in der Serverdokumentation.

Mögliche Ursachen:

- Eine interne oder externe Komponente ist nicht ordnungsgemäß eingebaut oder defekt
- Eine nicht unterstützte Komponente ist installiert
- Ausfall einer redundanten Komponente
- Überhitzungszustand im System

#### Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-Fehleranzeigen

Einige Server verfügen über eine LED für den internen Zustand und eine LED für den externen Zustand, während andere Server eine einzelne LED für den Systemzustand besitzen. Die LED für den Systemzustand bietet die gleiche Funktionalität wie die beiden separaten LEDs für den internen und den externen Zustand. Je nach Modell leuchten die LED für den internen Zustand und die LED für den externen Zustand entweder durchgehend oder sie blinken. Beide Zustände stellen das gleiche Symptom dar.

Lage der Server-LEDs und Informationen zu ihrem Status finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).



#### Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Fehleranzeigen



# 5 Hardwareprobleme

# Verfahren für alle ProLiant Server

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren beinhalten Schritte oder beziehen sich auf Hardware-Merkmale, die von dem Server, auf dem Sie Fehler beseitigen, möglicherweise nicht unterstützt werden.

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

# Probleme mit der Stromversorgung

## Probleme mit der Stromquelle

- 1. Drücken Sie den Netz-/Standbyschalter, um sicherzustellen, dass der Server eingeschaltet ist. Wenn Ihr Server über einen Netz-/Standbyschalter verfügt, der nach dem Einschalten wieder in die Ausgangsposition zurückkehrt, müssen Sie ihn kräftig drücken.
- 2. Schließen Sie ein anderes Gerät an die geerdete Steckdose an, um zu überprüfen, ob sie funktioniert. Die Stromquelle muss außerdem den geltenden Standards entsprechen.
- 3. Ersetzen Sie das Netzkabel durch ein nachweislich funktionierendes Netzkabel, um einen Defekt auszuschließen.
- 4. Ersetzen Sie das Verlängerungskabel durch ein nachweislich funktionierendes Verlängerungskabel, um einen Defekt auszuschließen.
- 5. Lassen Sie die Spannung von einem qualifizierten Elektriker überprüfen, um sicherzustellen, dass sie die Vorgaben einhält.
- 6. Achten Sie darauf, dass der betreffende Leitungsschutzschalter sich in der Position "Ein" befindet.
- 7. Wenn "Enclosure Dynamic Power Capping" (Dynamische Stromobergrenze des Gehäuses) oder "Enclosure Power Limit" (Strombegrenzung des Gehäuses) auf unterstützten Servern aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass der zugewiesene Strom zur Unterstützung des Servers ausreicht. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Dokumenten:
  - Die technologische Kurzdarstellung HP Power Capping and HP Dynamic Power Capping for ProLiant Servers auf der HP Website (<u>http://h20000.www2.hp.com/bc/docs/support/</u> <u>SupportManual/c01549455/c01549455.pdf</u>)
  - Im HP BladeSystem Onboard Administrator Benutzerhandbuch auf der HP Website (http://www.hp.com/go/bladesystem/documentation)
- Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen vorliegen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>).

## Probleme mit dem Netzteil

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen vorliegen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>).
- Wenn die Netzteile über LEDs verfügen, vergewissern Sie sich, dass diese die ordnungsgemäße Funktion der einzelnen Netzteile anzeigen. Wenn die LEDs ein Problem im Zusammenhang mit einem Netzteil anzeigen, tauschen Sie es aus. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).
- 3. Achten Sie darauf, dass das System ausreichend mit Strom versorgt wird. Dies ist besonders dann wichtig, wenn Sie kürzlich neue Hardware, z. B. Festplatten, hinzugefügt haben. Eventuell sind weitere Netzteile erforderlich. Überprüfen Sie die Systeminformationen aus dem IML.

Produktspezifische Informationen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

Weitere Informationen finden Sie im HP Power Advisor auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u><u>go/hppoweradvisor</u>).

 Stellen Sie bei Ausführen einer redundanten Konfiguration sicher, dass alle Netzteile im System gleich sind. Eine Liste der unterstützten Netzteile finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

## Unterbrechungen und Kurzschlüsse im System

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Betreiben Sie den Server nicht über längere Zeit mit geöffneter oder entfernter Zugangsabdeckung. Die reduzierte Kühlung durch die veränderte Luftzirkulation könnte zu thermischen Schäden an Komponenten führen.

- 1. Prüfen Sie die Server-LEDs, um zu sehen, ob deren Status die Problemursache anzeigen. Weitere Informationen über LEDs finden Sie in der Serverdokumentation.
- 2. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Server.
- 3. Achten Sie darauf, dass in diesem Bereich keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere</u> <u>Verbindungen" auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 4. Überprüfen Sie, ob jede Komponente in diesem Bereich funktionsfähig ist. Lesen Sie hierzu die Abschnitte über die einzelnen Komponenten in diesem Handbuch.

Wenn Sie das Problem durch Überprüfung des spezifischen Bereichs nicht bestimmen können, führen Sie die folgenden Schritte durch. Starten Sie den Server nach jeder Aktion neu, um festzustellen, ob das Problem weiterhin besteht.

- Setzen Sie alle I/O-Erweiterungskarten neu ein.
- Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) anderswo im Server vorhanden sind. Prüfen Sie vor allem die Kabel für den Anschluss an die Systemplatine.
- Achten Sie auf Fremdkörper wie Schrauben, Metallsplitter und Blenden von Steckplatzklammern, die zu einem Kurzschluss von Komponenten führen können.

## **UPS-Probleme**

#### UPS funktioniert nicht ordnungsgemäß

#### Maßnahme:

- 1. Überzeugen Sie sich, dass die Akkus der UPS genügend Ladung für den Betrieb aufweisen. Einzelheiten können Sie der UPS-Dokumentation entnehmen.
- 2. Achten Sie darauf, dass der Netzschalter der UPS auf Position "Ein" gestellt ist. Die Position des Schalters entnehmen Sie der UPS-Dokumentation.
- 3. Die neueste Version der UPS-Software muss installiert sein. Verwenden Sie die Power Management Software von der Power Management CD.
- Vergewissern Sie sich, dass es sich bei dem Netzkabel um den richtigen Typ f
  ür die UPS und das Land handelt, in dem der Server betrieben wird. Die technischen Daten sind im UPS-Referenzhandbuch zu finden.
- 5. Das Netzkabel muss angeschlossen sein.
- 6. Alle Schutzschalter müssen auf Position "Ein" gestellt sein. Tauschen Sie bei Bedarf die Sicherung aus. Wenn der Fehler häufiger auftritt, wenden Sie sich an Ihren Servicepartner.
- Überprüfen Sie die LEDs der UPS, um sicherzustellen, dass kein Akku- oder Verkabelungsproblem aufgetreten ist. Weitere Informationen finden Sie in der UPS-Dokumentation.
- Wenn der UPS-Ruhemodus initiiert wurde, deaktivieren Sie ihn, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. Der UPS-Ruhemodus kann über den Konfigurationsmodus auf der Vorderseite ausgeschaltet werden.
- 9. Tauschen Sie den Akku aus, um sicherzustellen, dass der Schaden nicht auf zu große Wärme zurückzuführen ist, insbesondere dann, wenn die Klimaanlage kürzlich ausgefallen ist.

HINWEIS: Die optimale Betriebstemperatur der UPS-Akkus liegt bei 25 °C. Die Akkulebensdauer sinkt pro 8 bis 10 °C Anstieg der Umgebungstemperatur über die optimale Temperatur um ca. 50 %.

#### Niedriger Akkustand wird angezeigt

#### Maßnahme:

- 1. Schließen Sie die UPS mindestens für 24 Stunden an eine geerdete Steckdose an, um die Akkus zu laden. Testen Sie anschließend die Akkus. Ersetzen Sie die Akkus, falls nötig.
- 2. Achten Sie darauf, den Alarm so einzustellen, dass Warnungen zu niedrigem Akkustand rechtzeitig ausgegeben werden. Anleitungen finden Sie in der UPS-Benutzerdokumentation.

#### Eine oder mehrere LEDs auf der UPS leuchten rot

**Aktion**: Informationen über die spezifische LED zur Ermittlung der Fehlerursache finden Sie in der UPS-Dokumentation.

# **Allgemeine Hardwareprobleme**

## **Probleme mit neuer Hardware**

#### Maßnahme:

1. Stellen Sie sicher, dass die installierte Hardware eine auf dem Server unterstützte Option ist. In der Serverdokumentation finden Sie Informationen über unterstützte Hardware.

Entfernen Sie nötigenfalls nicht unterstützte Hardware.

- Lesen Sie die Versionshinweise im Lieferumfang der Hardware, um sicherzustellen, dass das Problem nicht von einer Änderung der Hardware verursacht wurde. Wenn keine Dokumentation verfügbar ist, besuchen Sie die HP Support-Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).
- Überprüfen Sie, ob die neue Hardware ordnungsgemäß installiert ist. Lesen Sie in der Begleitdokumentation von Gerät, Server und Betriebssystem nach, ob alle Anforderungen erfüllt wurden.

Die folgenden Probleme treten häufiger auf:

- Unvollständige Bestückung einer Speicherbank
- Installation eines Prozessors ohne entsprechendes PPM
- Installation eines SCSI-Geräts ohne Abschlusswiderstand oder ohne ordnungsgemäße IDEinstellungen
- Ein IDE-Gerät ist auf Primary/Secondary (Primär/Sekundär) gesetzt, während das andere Gerät auf CS eingestellt ist.
- Anschluss des Datenkabels, aber nicht des Stromkabels eines neuen Geräts
- 4. Achten Sie darauf, dass kein Speicher-, I/O- oder Interrupt-Konflikt aufgetreten ist.
- Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 6. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind und die vorgeschriebene Länge besitzen. Weitere Informationen können Sie der Dokumentation des Servers entnehmen.
- 7. Stellen Sie sicher, dass beim Einbau der neuen Hardwarekomponente nicht versehentlich andere Komponenten gelöst wurden.
- Alle notwendigen Software-Updates, z. B. Gerätetreiber, ROM-Updates und Patches, müssen installiert sowie auf dem neuesten Stand und die korrekte Version für die Hardware muss installiert sein. Wenn Sie beispielsweise einen Smart Array-Controller verwenden, benötigen Sie den neuesten Smart Array-Controller Gerätetreiber. Deinstallieren Sie die falschen Treiber, bevor Sie die richtigen installieren.

Wenn die Meldung "Unsupported processor detected" angezeigt wird, aktualisieren Sie das System-ROM, damit der installierte Prozessor unterstützt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren" (siehe <u>"Nicht</u> <u>unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren" auf Seite 92</u>).

9. Führen Sie das RBSU nach der Installation bzw. dem Austausch von Karten oder anderen Optionen aus, um sicherzustellen, dass alle Systemkomponenten die Änderungen erkennen. Wenn Sie das Utility nicht ausführen, erhalten Sie eventuell eine POST-Fehlermeldung mit dem Hinweis auf einen Konfigurationsfehler.

- **a.** Überprüfen Sie die Einstellungen im RBSU.
- b. Speichern Sie die Einstellung, und verlassen Sie das Utility.
- c. Starten Sie den Server neu.

Weitere Informationen über RBSU finden Sie im *HP ROM-Based Setup Utility-Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/documentation</u>).

- Alle Schaltereinstellungen müssen korrekt sein. Weitere Informationen über die erforderlichen Schaltereinstellungen finden Sie auf den Etiketten innen an der Serverabdeckung oder in der Serverdokumentation.
- **11.** Achten Sie darauf, dass alle Karten ordnungsgemäß im Server installiert sind.
- Führen Sie HP Insight Diagnostics aus, um festzustellen, ob das Utility das Gerät erkennt und testet (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>).
- **13.** Deinstallieren Sie die neue Hardware.

## **Unbekanntes Problem**

#### Maßnahme:

- 1. Fahren Sie den Server herunter, und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Server.
- Reduzieren Sie den Server nach den Richtlinien und Warnhinweisen in der Serverdokumentation auf die minimale Hardwarekonfiguration. Entfernen Sie dazu alle Karten und Geräte, die nicht zum Starten des Servers benötigt werden. Lassen Sie den Monitor angeschlossen, um den Serverstart-Prozess verfolgen zu können. Beachten Sie "Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration" (<u>"Reduzieren des Servers auf die</u> <u>Mindesthardwarekonfiguration" auf Seite 10</u>), bevor Sie diesen Schritt durchführen.
- 3. Schließen Sie den Server wieder an die Stromversorgung an, und schalten Sie das System ein.
  - Wenn die Bildschirmanzeige nicht funktioniert, beachten Sie den Abschnitt "Probleme mit der Bildschirmanzeige" ("Probleme mit der Bildschirmanzeige" auf Seite 56).
    - ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP</u> <u>oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.
    - ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
  - Wenn das System in dieser Mindestkonfiguration nicht arbeitet, ist eine der primären Komponenten ausgefallen. Wenn Sie die ordnungsgemäße Funktion von Prozessor, PPM, Netzteil und Speicher bereits überprüft haben, tauschen Sie die Systemplatine aus. War dies nicht der Fall, prüfen Sie zuerst, ob diese Komponenten funktionieren.
  - Wenn das System bootet und die Bildschirmanzeige funktioniert, bauen Sie die Komponenten einzeln nacheinander wieder ein. Starten Sie den Server neu, nachdem Sie eine Komponente hinzugefügt haben, um festzustellen, ob es die Komponente ist, die das Problem verursacht hat. Vergessen Sie beim Einbau der einzelnen Komponente nicht, den Server von der Stromquelle zu trennen. Folgen Sie dabei den Anleitungen und Warnhinweisen aus der Serverdokumentation.

## Probleme mit Geräten von Fremdherstellern

- 1. Lesen Sie in der Begleitdokumentation von Server und Betriebssystem nach, ob beide das Gerät unterstützen.
- 2. Überprüfen Sie, ob die neuesten Gerätetreiber (<u>"Treiber" auf Seite 84</u>) installiert sind.
- Lesen Sie den entsprechenden Abschnitt in der Gerätedokumentation, um festzustellen, ob das Gerät ordnungsgemäß installiert ist. Eventuell muss beispielsweise eine PCI- oder PCI-X-Karte eines Fremdherstellers auf dem primären PCI- bzw. PCI-X-Bus installiert sein.

#### **Testen des Geräts**

#### Maßnahme:

1. Deinstallieren Sie das Gerät.

Wenn der Server einwandfrei funktioniert, nachdem das Gerät entfernt oder deinstalliert wurde, ist ein Problem mit dem Gerät aufgetreten, unterstützt der Server dieses Gerät nicht oder ist ein Konflikt mit einem anderen Gerät aufgetreten.

- 2. Ist das Gerät das einzige Gerät auf dem Bus, überprüfen Sie, ob der Bus arbeitet, indem Sie ein anderes Gerät auf dem Bus installieren.
- 3. Ändern Sie die Position des Geräts wie folgt, und starten Sie den Server jedes Mal neu, um festzustellen, ob das Gerät funktioniert:
  - **a.** Auf einen anderen Steckplatz am selben Bus (gilt nicht für PCI Express)
  - b. Auf einen anderen PCI-, PCI-X-, oder PCI Express-Steckplatz auf einem anderen Bus
  - **c.** Auf dem gleichen Steckplatz in einem anderen funktionierenden Server mit dem gleichen oder ähnlichem Design

Wenn die Karte in einem dieser Steckplätze funktioniert, ist entweder der Original-Steckplatz defekt oder die Karte wurde nicht ordnungsgemäß installiert. Stecken Sie die Karte wieder in den ursprünglichen Steckplatz, um diese Möglichkeiten zu überprüfen.

- 4. Wenn Sie eine Karte testen (oder ein Gerät, das an eine Karte angeschlossen wird):
  - a. Testen Sie die Karte, während alle anderen Karten entfernt sind.
  - b. Testen Sie den Server, wenn nur diese Karte entfernt ist.

ACHTUNG: Wenn Sie das NVRAM löschen, werden die Konfigurationsinformationen ebenfalls gelöscht. Lesen Sie die ausführlichen Anleitungen in der Serverdokumentation, bevor Sie diesen Vorgang ausführen. Andernfalls könnten Daten verloren gehen.

5. Das Löschen des NVRAM kann diverse Probleme lösen. Löschen Sie das NVRAM, aber verwenden Sie nicht die .SCI-Datei, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Sorgen Sie dafür, dass Sie Zugriff auf alle .CFG-, .OVL- bzw. .PCF-Dateien haben, die benötigt werden.

# Interne Systemprobleme

### **Probleme mit Akkus**

#### Der Akku wird nicht mehr aufgeladen oder schwillt an

Die Akkus in BBWC-Akkupacks sind Verbrauchsartikel. Nach dreijähriger Nutzung ist die Datenspeicherdauer möglicherweise nicht mehr vorhersehbar. Wenn ein Akku vollständig ausfällt, erkennt der HP Smart Array Controller diesen Zustand und schränkt er die Schreib-Cache-Funktionen zum Schutz der Benutzerdaten automatisch ein. Um eine optimale Leistung ohne Unterbrechungen sicherzustellen, empfiehlt HP, die Akkupacks alle 3 Jahre auszuwechseln.

Bei NiMH-Akkus werden beim Laden und Entladen Inertgase freigesetzt, die sich wieder binden und die Größe der Knopfzelle um 20 % anschwellen lassen. Bei Akkupacks hört das Aufladen entwurfsgemäß auf, bevor ein übermäßiges Anschwellen auftreten kann.

Sollte die Knopfzelle jedoch übermäßig anschwellen, gibt ein Druckmechanismus innerhalb der Knopfzelle diese ungiftigen, nicht ätzenden Gase frei, bevor die Zelle physisch beschädigt wird.

Wenn dieser Druck abgelassen wird, wird der Akku nicht mehr richtig aufgeladen werden, und die Speicherlösung meldet einen ausgefallenen Akku.

## Probleme mit dem CD-ROM- oder DVD-Laufwerk

#### System bootet nicht vom Laufwerk

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass die Laufwerk-Bootreihenfolge so eingestellt ist, dass der Server zuerst von dem CD-ROM-Laufwerk bootet.
- 2. Wenn die CD-ROM-Laufwerksjumper auf CS (Werkseinstellung) gesetzt sind, achten Sie darauf, dass das CD-ROM-Laufwerk als Gerät 0 auf dem Kabel installiert ist, so dass der Server von diesem Laufwerk booten kann.
- 3. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- Achten Sie darauf, dass das Medium, von dem Sie booten möchten, nicht beschädigt und eine bootfähige CD ist.
- 5. Wenn Sie versuchen, von einem USB-CD-ROM-Laufwerk zu booten:
  - Lesen Sie die entsprechenden Abschnitte in der System- und Serverdokumentation durch, um sicherzustellen, dass beide das Booten von einem USB-CD-ROM-Laufwerk unterstützen.
  - Die betriebssystemunabhängige Unterstützung für ein USB-CD-ROM-Laufwerk muss in RBSU aktiviert sein.

# Vom Laufwerk gelesene Daten sind inkonsistent, oder Laufwerk kann Daten nicht lesen

#### Maßnahme:

- 1. Reinigen Sie Laufwerk und Medium.
- 2. Wenn auf der CD oder DVD ein Papier- oder Kunststoffetikett angebracht wurde, entfernen Sie Etikett und etwaige Kleberreste.
- 3. Achten Sie darauf, dass das Format der eingelegten CD oder DVD für dieses Laufwerk gültig ist. Sie sollten beispielsweise keine DVD in ein Laufwerk einlegen, das nur CDs unterstützt.

#### Das Laufwerk wird nicht erkannt

- 1. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 2. Lesen Sie den entsprechenden Abschnitt in der Laufwerksdokumentation, um sicherzustellen, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind.
- 3. Achten Sie darauf, dass die Kabel einwandfrei funktionieren. Ersetzen Sie sie durch bekanntermaßen einwandfreie Kabel, um zu testen, ob die Originalkabel defekt waren.
- 4. Achten Sie darauf, dass der korrekte, aktuelle Treiber installiert ist.

# Probleme mit dem Diskettenlaufwerk

#### Die LED des Diskettenlaufwerks erlischt nicht

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- Überprüfen Sie, ob die Diskette beschädigt ist. Führen Sie das Disketten-Utility auf der Diskette aus (CHKDSK auf einigen Systemen).
- 3. Überprüfen Sie, ob die Diskette richtig eingelegt ist. Entfernen Sie die Diskette, und führen Sie sie sachgemäß in das Laufwerk ein.
- 4. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel des Diskettenlaufwerks angeschlossen sind. Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation der Server.

#### Bei einer Diskettentransaktion ist ein Problem aufgetreten

**Aktion**: Überprüfen Sie, ob die Verzeichnisstruktur auf der Diskette unbeschädigt ist. Führen Sie das Disketten-Utility aus, um auf Fragmentierung zu überprüfen (CHKDSK auf einigen Systemen).

#### Eine Diskette kann nicht gelesen werden

#### Maßnahme:

- 1. Wenn die Diskette nicht formatiert ist, formatieren Sie sie.
- 2. Überprüfen Sie den Typ des verwendeten Laufwerks, und verwenden Sie den richtigen Diskettentyp.

#### Das Laufwerk wird nicht gefunden

Aktion: Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (<u>"Lockere Verbindungen" auf Seite 12</u>) mit dem Laufwerk vorliegen.

#### Meldung über eine Nicht-Systemdiskette wird eingeblendet

#### Maßnahme:

- 1. Nehmen Sie die Nicht-Systemdiskette aus dem Laufwerk.
- 2. Überprüfen Sie, ob nicht startfähige USB-Geräte vorhanden sind, und trennen Sie sie ggf.

#### Das Diskettenlaufwerk kann nicht auf eine Diskette schreiben

- 1. Wenn die Diskette nicht formatiert ist, formatieren Sie sie.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Diskette nicht schreibgeschützt ist. Ist sie schreibgeschützt, verwenden Sie eine andere Diskette oder entfernen Sie den Schreibschutz.
- 3. Achten Sie darauf, dass Sie auf das richtige Laufwerk schreiben, indem Sie den Laufwerksbuchstaben in der Path-Anweisung überprüfen.
- 4. Auf der Diskette muss genügend Platz vorhanden sein.

## Probleme mit Festplatten (Festplattenlaufwerke und Solid State Drives)

#### HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird

#### Maßnahme:

- Wenn die Fehler-LED einer Festplatte leuchtet, ziehen Sie die Tabellen mit den LED-Kombinationen für Laufwerke unter "LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke" (siehe <u>"LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke" auf Seite 14</u>) zu Rate.
- Wenn die Fehler-LED einer Festplatte blinkt, ersetzen Sie die Festplatte. Siehe Server Maintenance and Service Guide.
- Wenn die Fehler-LED der Festplatte nicht blinkt und das Betriebssystem HP Insight Diagnostics, Version 7.40 oder h
  öher (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) unterst
  ützt, f
  ühren Sie folgende Schritte durch:
  - **a.** Führen Sie die Smart Array SCSI Diagnosefunktion (siehe <u>"Smart Array SCSI-</u> <u>Diagnosefunktion" auf Seite 81</u>) durch.
  - b. Ergreifen Sie die im Diagnosebericht empfohlenen Maßnahmen.
  - **c.** Wenn das Problem weiterhin besteht, führen Sie die entsprechende Array Diagnostic-Software aus ("Array Diagnostic-Software" auf Seite 83).

Wenden Sie sich für die Berichtsanalyse der Array Diagnostic-Software an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP</u> oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202)).

 Wenn die Fehler-LED der Festplatte nicht blinkt und das Betriebssystem HP Insight Diagnostics, Version 7.40 oder höher (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>), nicht unterstützt, legen Sie die SmartStart-CD ein, und führen Sie die entsprechende Array Diagnostic-Software (<u>"Array</u> <u>Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) aus. Wenden Sie sich für die Berichtsanalyse der Array Diagnostic-Software an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird

- Wenn die Fehler-LED einer Festplatte leuchtet, ziehen Sie die Tabellen mit den LED-Kombinationen für Laufwerke unter "LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke" (siehe <u>LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke</u>" auf Seite 14) zu Rate.
- Wenn die Fehler-LED einer Festplatte blinkt, ersetzen Sie die Festplatte. Siehe Server Maintenance and Service Guide.

- - **a.** Führen Sie die Smart Array SCSI Diagnosefunktion (siehe <u>"Smart Array SCSI-</u> <u>Diagnosefunktion" auf Seite 81</u>) durch.
  - b. Ergreifen Sie die im Diagnosebericht empfohlenen Maßnahmen.
  - **c.** Wenn das Problem weiterhin besteht, führen Sie die entsprechende Array Diagnostic-Software aus (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>).

Wenden Sie sich für die Berichtsanalyse der Array Diagnostic-Software an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP</u> oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202)).

 Wenn die Fehler-LED der Festplatte nicht blinkt und das Betriebssystem HP Insight Diagnostics, Version 7.40 oder höher (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>), nicht unterstützt, legen Sie die SmartStart-CD ein, und führen Sie die entsprechende Array Diagnostic-Software (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) aus. Wenden Sie sich für die Berichtsanalyse der Array Diagnostic-Software an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

#### System führt POST durch, aber Festplattenlaufwerk fällt aus

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 2. Überprüfen Sie, ob Gerätekonflikte vorliegen.
- 3. Überprüfen Sie, ob die Kabel des Festplattenlaufwerks ordnungsgemäß angeschlossen sind. Ggf. sind Abschlusswiderstände erforderlich.
- 4. Überprüfen Sie, ob das Datenkabel des Festplattenlaufwerks defekt ist, indem Sie es durch ein nachweislich funktionierendes Kabel ersetzen.
- 5. Überprüfen Sie, ob der Server mit ordnungsgemäß angebrachter Zugangsabdeckung in Betrieb genommen wird. Laufwerke können andernfalls überhitzen, was zu einer langsamen Reaktion oder zu einem Ausfall des Laufwerks führen kann.
- 6. Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.
- 7. Führen Sie RBSU (siehe <u>"HP ROM-Based Setup Utility" auf Seite 73</u>) aus, um zu überprüfen, ob die richtige Reihenfolge für die Bootcontroller festgelegt ist.

#### Keine Festplatten erkannt

- 1. Überzeugen Sie sich, dass keine Stromversorgungsprobleme (siehe <u>"Probleme mit der</u> <u>Stromversorgung" auf Seite 35</u>) vorliegen.
- 2. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.

- 3. Vergewissern Sie sich, dass der Controller die zu installierenden Festplattenlaufwerke unterstützt.
- 4. Stellen Sie sicher, dass der Controller über die aktuellste Firmware verfügt.
- 5. Wenn der Controller Lizenzschlüssel unterstützt und eine Doppeldomäne konfiguriert ist, stellen Sie sicher, dass der Lizenzschlüssel installiert ist.

#### Festplattenlaufwerk wird vom Server nicht erkannt

#### Maßnahme:

- Überprüfen Sie, ob alle LEDs der Festplatte einen normalen Betrieb anzeigen. Informationen über LEDs an Festplatten finden Sie unter LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke (siehe <u>"LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke" auf Seite 14</u>). Serverspezifische Informationen über LEDs an Festplatten finden Sie in der Dokumentation zum Server oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com</u>).
- 2. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 3. Achten Sie darauf, dass die korrekten Treiber für den Laufwerk-Controller installiert sind.
- 4. Überprüfen Sie, ob die Festplatte richtig konfiguriert ist:
  - **a.** Die korrekte Konfiguration entnehmen Sie der Dokumentation zur Festplatte.
  - **b.** Nehmen Sie die Festplatte heraus, und überprüfen Sie, ob die Konfigurations-Jumper ordnungsgemäß gesetzt sind.
  - c. Handelt es sich um ein Nicht-Hot-Plug-Laufwerk, überprüfen Sie, ob ein Konflikt mit einem anderen Festplattenlaufwerk auftritt. Prüfen Sie, ob SCSI-ID-Konflikte auftreten.
  - **d.** Wenn Sie einen Array-Controller verwenden, muss die Festplatte in einem Array konfiguriert sein. ACU ausführen,

#### Neues Festplattenlaufwerk wird nicht erkannt

- Überprüfen Sie, ob das Laufwerk unterstützt wird. Welche Laufwerke unterstützt werden, entnehmen Sie der Serverdokumentation oder der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/bizsupport</u>).
- 2. Überprüfen Sie, ob der Laufwerkschacht defekt ist, indem Sie die Festplatte in einem anderen Schacht installieren.
- **3.** Führen Sie HP Insight Diagnostics aus (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>). Ersetzen Sie dann die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.
- 4. Wenn es sich bei dem Laufwerk um ein Ersatzlaufwerk auf einem Array-Controller handelt, stellen Sie sicher, dass das Laufwerk vom gleichen Typ wie das ursprüngliche Laufwerk ist und über die gleiche oder mehr Kapazität verfügt.

#### Datenzugriff nicht möglich

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob die Dateien beschädigt sind. Führen Sie das Reparatur-Dienstprogramm des Betriebssystems aus.
- 2. Achten Sie darauf, dass der Server nicht mit Viren infiziert ist. Führen Sie eine aktuelle Version eines Virenschutzprogramms aus.
- 3. Wenn ein TPM installiert ist und zusammen mit BitLocker<sup>™</sup> verwendet wird, stellen Sie sicher, dass das TPM in RBSU (siehe <u>"HP ROM-Based Setup Utility" auf Seite 73</u>) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter dem Wiederherstellungsverfahren des TPM-Ersatzes in der Dokumentation des Betriebssystems.
- 4. Wenn verschlüsselte Daten auf einen neuen Server migriert werden, ist es wichtig, dass Sie den Wiederherstellungsverfahren in der Dokumentation zum Betriebssystem folgen.

#### Serverantwortzeit langsamer als normalerweise

#### Maßnahme:

- Die Festplatte darf nicht voll belegt sein. Vergrößern Sie bei Bedarf den unbelegten Speicherplatz auf der Festplatte. HP empfiehlt, dass Festplatten mindestens 15 Prozent freien Speicherplatz aufweisen.
- Lesen Sie Informationen zur Verschlüsselungstechnologie des Betriebssystems, durch die die Serverleistung herabgesetzt werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

### **Probleme mit der SD-Karte**

#### System bootet nicht vom Laufwerk

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass die Laufwerk-Bootreihenfolge in RBSU so eingestellt ist, dass der Server zuerst von der SD-Karte bootet.
- 2. Setzen Sie die SD-Karte neu ein.

### Probleme mit dem USB-Laufwerks-Stick

#### System bootet nicht vom Laufwerk

- 1. USB muss in RBSU aktiviert sein.
- Achten Sie darauf, dass die Laufwerk-Bootreihenfolge in RBSU so eingestellt ist, dass der Server zuerst vom USB-Laufwerks-Stick bootet.
- 3. Setzen Sie den USB-Laufwerks-Stick neu ein.
# Probleme mit dem Lüfter

## Allgemeine Lüfterprobleme

### Maßnahme:

- 1. Stellen Sie sicher, dass die Lüfter ordnungsgemäß eingebaut und funktionsfähig sind.
  - **a.** Beachten Sie die Anleitungen und Warnhinweise in der Serverdokumentation, wenn Sie die Abdeckungen entfernen und auf Lüfter zugreifen und sie ersetzen.
  - b. Nehmen Sie die einzelnen Lüfter gemäß Anleitung heraus, und setzen Sie sie wieder ein.
  - c. Setzen Sie die Abdeckungen wieder auf, und versuchen Sie dann, den Server erneut zu starten.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Lüfterkonfiguration den funktionellen Anforderungen des Servers entspricht. Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation der Server.
- Überzeugen Sie sich, dass kein Belüftungsproblem aufgetreten ist. Wenn Sie den Server längere Zeit ohne Abdeckung betrieben haben, wurde eventuell die Luftzirkulation behindert. Beschädigungen durch Überhitzung können die Folge sein. Weitere Anforderungen entnehmen Sie der Serverdokumentation.
- 4. Überprüfen Sie, ob während des Bootvorgangs POST-Fehlermeldungen (siehe <u>"POST-Fehlermeldungen und Signaltöne" auf Seite 131</u>) über zu hohe Temperaturen oder Lüfterausfälle auf dem Server angezeigt werden. Informationen über die Anforderungen Ihres Servers in Bezug auf Temperaturen finden Sie in der Serverdokumentation.
- 5. Lesen Sie das IML, um zu sehen, ob in der Ereignisliste Fehlermeldungen (siehe "Fehlermeldungen in der Ereignisliste" auf Seite 187) über Lüfter aufgeführt sind.
- 6. Ersetzen Sie jeden notwendigen, nicht funktionierenden Lüfter, und starten Sie den Server neu. Weitere Informationen über die Anforderungen Ihres Servers in Bezug auf Lüfter finden Sie in der Serverdokumentation.
- 7. Achten Sie darauf, dass alle Lüftersteckplätze mit Lüftern oder Blenden bestückt sind. Die Anforderungen entnehmen Sie der Serverdokumentation.
- 8. Überprüfen Sie, ob die Luftzirkulation vor den Lüftern durch Kabel oder andere Materialien behindert wird.

### Hot-Plug-Lüfterprobleme

- 1. Überprüfen Sie anhand der LEDs, ob die Hot-Plug-Lüfter funktionieren. Informationen zu LEDs entnehmen Sie der Serverdokumentation.
- HINWEIS: Bei Servern mit redundanten Lüftern können von Zeit zu Zeit die Backup-Lüfter anlaufen, um die Funktionsfähigkeit zu testen. Das gehört zum normalen Betrieb bei redundanten Lüftern.
- Überprüfen Sie, ob POST-Fehlermeldungen (siehe <u>POST-Fehlermeldungen und Signaltöne</u>" <u>auf Seite 131</u>) angezeigt werden.
- 3. Die Anforderungen für Hot-Plug-Lüfter müssen eingehalten werden. Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation der Server.

# Alle Lüfter in einem HP BladeSystem c-Class Gehäuse laufen auf hoher Geschwindigkeit

### ...während Lüfter in anderen Gehäusen auf normaler Geschwindigkeit laufen.

### Maßnahme:

Wenn alle LEDs grün leuchten, die Lüfter in diesem Gehäuse aber auf einer höheren Geschwindigkeit als normal laufen, dann rufen Sie weitere Informationen von Onboard Administrator oder iLO 3 auf.

# Alle Lüfter in einem HP ProLiant G6 Server drehen sich gar nicht oder nicht mit der gleichen Geschwindigkeit

### Maßnahme:

Rufen Sie bei allen Servern das IML auf. Werden keine Fehlermeldungen aufgelistet, arbeiten die Lüfter bestimmungsgemäß. Wird im IML ein Fehler aufgelistet, dann führen Sie das vorgeschlagene Verfahren zur Korrektur des Fehlers durch.

Greifen Sie bei allen Server Blades auf weitere Informationen von Onboard Administrator oder iLO 3 zu.

## **Probleme mit dem HP Trusted Platform Module**

Aktion: Sollte das TPM ausfallen oder nicht mehr von RBSU erkannt werden, fordern Sie eine neue Systemplatine und eine neue TPM-Karte von einem von HP autorisierten Servicepartner an (<u>Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners</u>" auf Seite 202).

ACHTUNG: Bei dem Versuch, ein installiertes TPM aus der Systemplatine zu entfernen, bricht die TPM-Sicherheitsniete oder wird verformt. Administratoren sollten alle Systeme mit zerbrochenen oder verformten Nieten an installierten TMP-Karten als kompromittiert ansehen und entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der Integrität der Systemdaten ergreifen.

Halten Sie sich beim Installieren oder Auswechseln einer TPM-Karte an die folgenden Richtlinien:

- Entfernen Sie das installierte TPM nicht. Ein installiertes TPM wird zu einem permanenten Bestandteil der Systemplatine.
- HP Servicepartner können beim Installieren oder Ersetzen von Hardware das TPM oder die Verschlüsselungstechnologie nicht aktivieren. Aus Sicherheitsgründen kann nur der Kunde diese Funktionen aktivieren.
- Wenn eine Systemplatine zum Auswechseln eingesandt wird, entfernen Sie nicht das TPM von der Systemplatine. Auf eine entsprechende Anforderung hin stellt der HP Servicepartner ein TPM mit der Ersatzsystemplatine bereit.
- Bei dem Versuch, ein installiertes TPM aus der Systemplatine zu entfernen, bricht die TPM-Sicherheitsniete oder wird verformt. Administratoren sollten alle Systeme mit zerbrochenen oder verformten Nieten an installierten TMP-Karten als kompromittiert ansehen und entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der Integrität der Systemdaten ergreifen.
- Bewahren Sie bei Einsatz von BitLocker<sup>™</sup> immer den Schlüssel bzw. das Kennwort für die Wiederherstellung auf. Wiederherstellungsschlüssel bzw. -kennwort sind zum Aufruf des Wiederherstellungsmodus erforderlich, nachdem BitLocker<sup>™</sup> eine mögliche Verletzung der Systemintegrität erkannt hat.
- HP ist nicht f
  ür blockierten Datenzugriff verantwortlich, der durch unsachgem
  äße TPM-Verwendung verursacht wurde. Bedienungsanweisungen k
  önnen Sie der Dokumentation zur Verschl
  üsselungstechnologiefunktion entnehmen, die vom Betriebssystem bereitgestellt wird.

# Probleme mit dem Speicher

### Es treten allgemeine Speicherprobleme auf

### Maßnahme:

- Ermitteln und minimieren Sie die Speicherkonfiguration. Gehen Sie sorgsam mit DIMMs um (siehe <u>"Richtlinien zum Umgang mit DIMMs" auf Seite 13</u>).
  - Achten Sie darauf, dass der Speicher die Serveranforderungen erfüllt und entsprechend den Serveranforderungen installiert wurde. Auf manchen Servern müssen Speicherbänke möglicherweise voll bestückt sein oder alle Speichermodule in einer Speicherbank müssen gleich groß, gleich schnell und vom selben Typ sein. Sie können anhand der Serverdokumentation überprüfen, ob der Speicher sachgerecht installiert ist.
  - Überprüfen Sie Server-LEDs, die mit Speichersteckplätzen zusammenhängen.
  - Wenn Sie nicht sicher sind, welches DIMM fehlerhaft ist, testen Sie jede DIMM-Bank durch Entfernen aller anderen DIMMs. Dann isolieren Sie das fehlerhafte DIMM durch Austauschen jedes DIMMs in einer Bank gegen ein nachweislich funktionierendes DIMM.
  - Entfernen Sie etwaige Speicherkomponenten von Fremdherstellern.
- Um den Speicher zu testen, führen Sie HP Insight Diagnostics aus (siehe <u>"HP Insight</u> <u>Diagnostics" auf Seite 81</u>).

### **Unzureichender Serverspeicher**

### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob der Speicher richtig konfiguriert ist. Lesen Sie die Dokumentation der Anwendung, um deren Anforderungen an die Speicherkonfiguration zu ermitteln.
- 2. Überprüfen Sie, ob Betriebssystemfehler angezeigt werden.
- Achten Sie darauf, dass bei der Speicherzählung kein Fehler aufgetreten ist (siehe <u>"Fehler bei</u> der Speicherzählung" auf Seite 50). Beachten Sie die Meldung, die bei der Speicherzählung während des POST eingeblendet wird.

### Fehler bei der Speicherzählung

Mögliche Ursache: Die Speichermodule sind nicht sachgemäß installiert.

- 1. Überprüfen Sie, ob der Server die Speichermodule unterstützt. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Speichermodule ordnungsgemäß in einer unterstützten Konfiguration installiert wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.
- **3.** Überzeugen Sie sich davon, dass die Speichermodule richtig eingesetzt sind (siehe <u>"Richtlinien</u> <u>zum Umgang mit DIMMs" auf Seite 13</u>).
- 4. Überprüfen Sie, ob Betriebssystemfehler angezeigt werden.
- 5. Starten Sie den Server neu, und prüfen Sie, ob die Fehlermeldung weiterhin angezeigt wird.
- 6. Führen Sie HP Insight Diagnostics aus (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>). Ersetzen Sie dann die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### Server erkennt vorhandenen Speicher nicht

#### Maßnahme:

- 1. Bauen Sie den Speicher aus und wieder ein. Gehen Sie sorgsam mit DIMMs um (siehe "Richtlinien zum Umgang mit DIMMs" auf Seite 13).
- 2. Überprüfen Sie, ob der Speicher richtig konfiguriert ist. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.
- Achten Sie darauf, dass bei der Speicherzählung kein Fehler aufgetreten ist (siehe <u>"Fehler bei</u> <u>der Speicherzählung" auf Seite 50</u>). Beachten Sie die Meldung, die bei der Speicherzählung während des POST eingeblendet wird.

### Server erkennt neuen Speicher nicht

### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass der korrekte Speichertyp in Übereinstimmung mit den Serveranforderungen installiert wurde. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com</u>).
- 2. Überprüfen Sie, ob die Speichergrenzen des Servers oder Betriebssystems überschritten wurden. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.
- 3. Achten Sie darauf, dass im IML (siehe <u>"Integrated Management Log" auf Seite 82</u>) keine Fehlermeldungen in der Ereignisliste angezeigt werden.
- 4. Stellen Sie sicher, dass der Speicher richtig eingesetzt ist (siehe <u>"Richtlinien zum Umgang mit</u> <u>DIMMs" auf Seite 13</u>).
- 5. Überprüfen Sie, ob Konflikte mit vorhandenem Speicher auftreten. Führen Sie das Setup Utility des Servers aus.
- 6. Testen Sie den Speicher, indem Sie ihn in einem funktionierenden Server installieren. Achten Sie darauf, dass der Speicher die Anforderungen des neuen Servers erfüllt, auf dem Sie den Speicher testen.
- 7. Ersetzen Sie den Speicher. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.

### Server kann nicht gestartet werden, alle DIMM LEDs leuchten gelb,...

# ...die LED für den Systemstatus blinkt rot, das System gibt ständig Tonsignale aus und im Integrated Management Log (IML) wird ein Eintrag verzeichnet.

**Mögliche Ursache:** Der Server ist ein HP ProLiant G6 Server mit installierten Xeon-Prozessoren der Serie 5500. Die DIMMs sind nicht gemäß den Serveranforderungen installiert.

**Maßnahme:** Achten Sie darauf, dass der korrekte Speichertyp in Übereinstimmung mit den Serveranforderungen installiert wurde.

- Verwenden Sie keine Unbuffered DIMMs zusammen mit Registered PC3 DIMMs.
- Bestücken Sie die DIMM-Steckplätze für einen Prozessor nur, wenn der Prozessor installiert ist.
- Werden ungepufferte DIMMs installiert, unterstützt jeder Kanal maximal zwei DIMMs.
- Werden vierreihige DIMMs f
  ür einen Prozessor installiert, k
  önnen auf jedem Kanal des betreffenden Prozessors maximal zwei DIMMs installiert werden.
- Enthält ein Kanal vierreihige DIMMs, muss das vierreihige DIMM zuerst auf dem betreffenden Kanal installiert werden.

Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

Wenn das System mit HP iLO 2 Firmwareversion 1.75 konfiguriert ist, wird im IML folgende Meldung verzeichnet:

Uncorrectable Memory Error (Memory Module Unknown) (Nicht korrigierbarer Speicherfehler (Speichermodul unbekannt)).

Dies weist NICHT auf ein ausgefallenes DIMM hin, sondern nur auf einen DIMM-Konfigurationsfehler.

Wenn das System mit HP iLO 2 Firmwareversion 1.77 oder höher konfiguriert ist, wird im IML folgende Meldung verzeichnet:

Fehler bei Speicherkonfiguration: Systemstart angehalten

Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

### **PPM-Probleme**

Maßnahme: Wenn die PPMs (Processor Power Modules) nicht in der Systemplatine integriert sind:

ACHTUNG: Betreiben Sie den Server nicht über längere Zeit mit geöffneter oder entfernter Zugangsabdeckung. Die reduzierte Kühlung durch die veränderte Luftzirkulation könnte zu thermischen Schäden an Komponenten führen.

- 1. Überprüfen Sie ggf. die PPM-LEDs, um festzustellen, ob ein PPM ausgefallen ist. Weitere Informationen über LEDs finden Sie in der Serverdokumentation.
- 2. Setzen Sie alle PPMs neu ein, und starten Sie dann den Server neu.
- 3. Wird das Problem dadurch nicht behoben, entfernen Sie alle PPMs bis auf ein Modul. Starten die dann den Server neu, um zu sehen, ob das PPM funktioniert. Installieren Sie danach die PPMs einzeln, und schalten Sie den Server jedes Mal aus und wieder ein. Beachten Sie die Warnhinweise aus der Serverdokumentation.

## **Prozessorprobleme**

### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie ggf. die Prozessor-LEDs, um festzustellen, ob ein PPM ausgefallen ist. Weitere Informationen zu LEDs finden Sie in der Serverdokumentation.
- Pr
  üfen Sie, ob jeder Prozessor vom Server unterst
  ützt wird und ordnungsgem
  äß installiert wurde. Weitere Informationen zu Prozessor-Anforderungen finden Sie in der Serverdokumentation.
- 3. Das Server-ROM muss auf dem neuesten Stand sein.

Wenn die Meldung "Unsupported processor detected" (Nicht unterstützter Prozessor erkannt) angezeigt wird, lesen Sie "Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel Prozessoren(<u>"Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren" auf Seite 92</u>)".

4. Achten Sie darauf, dass Sie Prozessorgenerationen, CPU-Geschwindigkeiten oder Cache-Größen nicht mischen, wenn der Server dies nicht unterstützt. Weitere Informationen können Sie der Dokumentation des Servers entnehmen.

- ACHTUNG: Beim Entfernen mancher Prozessoren und Kühlkörper müssen für das Ersetzen besondere Gesichtspunkte beachtet werden. Andere Prozessoren und Kühlkörper sind so miteinander verbunden, dass sie nach einer Demontage nicht mehr getrennt voneinander verwendet werden können. Eine genauere Anleitung für den Server, auf dem Sie den Fehler beseitigen, finden Sie im Benutzerhandbuch für den Server im Abschnitt mit Prozessorinformationen.
- ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- Wenn auf dem Server nur ein Prozessor installiert ist, ersetzen Sie ihn durch einen funktionierenden Prozessor. Wenn das Problem nach einem Neustart des Computers nicht mehr auftritt, war der ursprüngliche Prozessor defekt.
- ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- 6. Wenn der Server mehrere Prozessoren besitzt, testen Sie die einzelnen Prozessoren:
  - **a.** Entfernen Sie alle Prozessoren vom Server bis auf einen. Ersetzen Sie ggf. die Prozessoren durch einen Abschlusswiderstand oder ein Blindmodul.
  - **b.** Enthält Ihr Server PPMs, die nicht auf der Systemplatine integriert sind, nehmen Sie alle PPMs, bis auf das dem verbleibenden Prozessor zugeordnete, vom Server ab.
  - c. Ersetzen Sie den verbleibenden Prozessor durch einen bekanntermaßen funktionierenden Prozessor. Wenn das Problem nach einem Neustart des Servers nicht mehr vorhanden ist, waren einer oder mehrere der ursprünglichen Prozessoren defekt. Setzen Sie jeden Prozessor und das zugehörige PPM (falls vorhanden) nacheinander wieder ein, und führen Sie jedes Mal einen Neustart durch, um den oder die defekten Prozessoren zu ermitteln. Achten Sie bei jedem Schritt darauf, dass der Server die Prozessorkonfigurationen unterstützt.

## **Probleme mit dem Bandlaufwerk**

Die folgenden Abschnitte behandeln die gängigsten Bandlaufwerkprobleme. Die Aktionen sollten in der angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden. Wenn der Fehler behoben ist, ist die Ausführung der weiteren Aktionen nicht mehr erforderlich.

Nicht alle Aktionen sind für alle Bandlaufwerke relevant.

Ausführliche Informationen zur Fehlerbeseitigung bei Bandlaufwerken finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/gts</u>).

Die Möglichkeit zum Download der HP StorageWorks Library und Tape Tools finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/tapetools</u>).

Weitere Informationen über häufige Aufgaben finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u> <u>support/Ittfaq</u>).

### Problem mit hängendem Band

### Maßnahme:

- 1. Drücken Sie manuell die Auswurftaste. Es kann bis zu 10 Minuten dauern, bis das Band zurückgespult und ausgeworfen wird.
- 2. Erzwingen Sie einen Auswurf:
  - a. Halten Sie die Auswurftaste für mindestens 10 Sekunden gedrückt.
  - **b.** Es kann bis zu 10 Minuten dauern, bis das Band zurückgespult und ausgeworfen wird. Die grüne "Bereit"-LED sollte blinken.
- 3. Schalten Sie den Server aus und wieder ein. Es kann bis zu 10 Minuten dauern, bis das Laufwerk wieder bereit ist.
- 4. Prüfen Sie, ob Konflikte bei den Sicherungssoftware-Services vorliegen.
- 5. Überprüfen Sie die SCSI/HBA/Treiberkonfiguration des Laufwerks.
- 6. Überprüfen Sie Medien und Kabel und entsorgen Sie fehlerhafte oder beschädigte Teile.
- 7. Wenden Sie sich an den HP Support (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>).

### Lese-/Schreibprobleme

### Maßnahme:

- 1. Führen Sie den Drive Assessment Test (Laufwerksbeurteilungstest) in HP StorageWorks Library und Tape Tools aus.
  - ACHTUNG: Durch Ausführen des Drive Assessment Test (Laufwerksbeurteilungstests) wird das Band überschrieben. Ist es nicht möglich, das Band zu überschreiben, führen Sie stattdessen den protokollbasierten Device Analysis Test (Geräteanalysetest) aus.
- Führen Sie den Media Assessment Test (Medienbeurteilungstest) in HP StorageWorks Library und Tape Tools aus. Dieser Test ist schreibgeschützt.

### Sicherungsproblem

### Maßnahme:

1. Führen Sie den Drive Assessment Test (Laufwerksbeurteilungstest) in HP StorageWorks Library und Tape Tools aus.

ACHTUNG: Durch Ausführen des Drive Assessment Test (Laufwerksbeurteilungstests) wird das Band überschrieben. Ist es nicht möglich, das Band zu überschreiben, führen Sie stattdessen den protokollbasierten Device Analysis Test (Geräteanalysetest) aus.

- 2. Überprüfen Sie die Sicherungsprotokolle.
- 3. Stellen Sie sicher, dass eine unterstützte Konfiguration verwendet wird.
- 4. Überprüfen Sie auf Medienschäden:
  - Inkorrektes Anbringen des Etiketts
  - Beschädigter, fehlender oder locker sitzender F
    ührungsstift
  - Beschädigte Kassettennaht
  - Verwendung in falscher Umgebung

- 5. Überprüfen Sie auf Softwareprobleme:
  - a. Überprüfen Sie die Sicherungssoftware.
  - **b.** Stellen Sie sicher, dass die Virenschutzsoftware nicht zur gleichen Zeit läuft wie die Sicherung.
- 6. Stellen Sie sicher, dass ein Band formatiert werden kann.

### Medienprobleme

- 1. Stellen Sie sicher, dass ein Medium mit der richtigen Teilenummer verwendet wird.
- 2. Erstellen Sie mit HP StorageWorks Library and Tape Tools ein Support-Ticket.
  - Suchen Sie nach Problemen im Abschnitt zum Kassettenzustand.
  - Suchen Sie nach Problemen im Abschnitt zum Laufwerkszustand.
- 3. Führen Sie den Media Assessment Test (Medienbeurteilungstest) in HP StorageWorks Library und Tape Tools aus.
- 4. Überprüfen Sie auf Medienschäden:
  - Inkorrektes Anbringen des Etiketts
  - Beschädigter, fehlender oder locker sitzender Führungsstift
  - Beschädigte Kassettennaht
  - Verwendung in falscher Umgebung
- 5. Prüfen Sie, ob die Bandfehler-LED blinkt:
  - **a.** Laden Sie das betreffende Band neu. Wenn die Bandfehler-LED nicht mehr blinkt, ist das Problem beseitigt.
  - **b.** Laden Sie ein neues oder bekannterweise funktionierendes Band. Wenn die Bandfehler-LED nicht mehr blinkt, ist das Problem beseitigt.
  - **c.** Laden Sie das betreffende Band neu. Wenn die Bandfehler-LED blinkt, entsorgen Sie die fehlerhaften Medien.
- 6. Entsorgen Sie alle Medien, die bei Temperaturen über 45 °C oder unter 5 °C verwendet worden sind.

# Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter

### Es treten allgemeine Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter auf

### Maßnahme:

- Verwenden Sie nur Karten, die als unterstützte Option f
  ür den Server aufgef
  ührt werden.
   Eine vollst
  ändige Liste der unterst
  ützten Optionen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>).
- Stellen Sie sicher, dass die im Server installierten Netzteile ausreichend Strom zur Unterstützung der Serverkonfiguration liefern. Einige hochleistungsfähige Grafikadapter benötigen bestimmte Kabel, Lüfter oder Netzteile. Weitere Informationen zu Stromanforderungen von Adaptern finden Sie in der Dokumentation, die mit der Grafikoption geliefert wird, oder auf der Website des Lieferanten. Weitere Informationen zu den Stromversorgungsfunktionen des Servers finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>).
- Stellen Sie sicher, dass der Speicher richtig eingesetzt ist.

# Probleme mit externen Geräten

# Probleme mit der Bildschirmanzeige

# Bildschirm bleibt länger als 60 Sekunden, nachdem Sie den Server eingeschaltet haben, leer

- 1. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel des Monitors mit einer funktionsfähigen, geerdeten Steckdose verbunden ist.
- 2. Schalten Sie den Monitor ein, und prüfen Sie, ob die Monitor-LED leuchtet und auf diese Weise anzeigt, dass der Monitor mit Strom versorgt wird.
- Überprüfen Sie, ob der Monitor an den gewünschten Server oder KVM-Switch angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
  - Überprüfen Sie bei Rack-Servern die Kabel zum KVM-Switch, und achten Sie darauf, dass der Switch korrekt für den Server eingestellt ist. Eventuell müssen Sie den Monitor direkt an den Server anschließen, um zu überprüfen, ob der KVM-Switch ausgefallen ist.
  - Handelt es sich um ein Tower-Modell, überprüfen Sie die Kabelverbindung vom Monitor zum Server und vom Server zur geerdeten Steckdose.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, oder geben Sie das Kennwort ein, und warten Sie ein paar Sekunden, bis der Bildschirm aktiviert ist, um zu überprüfen, ob die Energiesparfunktion eingeschaltet ist.
- 6. Der Grafiktreiber muss auf dem neuesten Stand sein. Überprüfen Sie die Treiberanforderungen in der Begleitdokumentation des Grafikadapters des Fremdherstellers.
- 7. Achten Sie darauf, dass keine Grafikerweiterungskarte hinzugefügt wurde, um den integrierten Grafik-Controller zu ersetzen, wodurch es aussieht, als würde die Bildschirmanzeige nicht funktionieren. Ziehen Sie das Monitorkabel vom integrierten Grafik-Controller ab, und verbinden Sie es dann mit der Videobuchse auf der Erweiterungskarte.

HINWEIS: Alle Server umgehen automatisch den integrierten Grafik-Controller, wenn eine Grafik-Erweiterungskarte vorhanden ist.

8. Drücken Sie eine beliebige Taste, oder geben Sie das Kennwort ein, und warten Sie ein paar Sekunden, bis der Bildschirm aktiviert ist, um sicherzustellen, dass das Kennwort für den Systemstart nicht eingeschaltet ist. Sie können erkennen, ob das Kennwort für den Systemstart aktiviert ist, wenn nach Abschluss des POST ein Schlüsselsymbol angezeigt wird.

Wenn Sie keinen Zugriff auf das Kennwort haben, müssen Sie das Kennwort für den Systemstart über den Schalter Password Disable (Kennwort deaktivieren) auf der Systemplatine deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.

- Wenn die Grafikerweiterungskarte in einem PCI-Hot-Plug-Steckplatz installiert wurde, pr
  üfen Sie ggf. anhand der Betriebs-LED des Steckplatzes, ob er mit Strom versorgt wird. Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation.
- **10.** Achten Sie darauf, dass Server und Betriebssystem die Grafikerweiterungskarte unterstützen.

# Der Monitor funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn Energiesparfunktionen genutzt werden

**Maßnahme**: Der Monitor muss die Energiesparfunktionen unterstützen. Deaktivieren Sie andernfalls diese Funktionen.

### Bildschirmfarben werden falsch angezeigt

#### Maßnahme:

- Achten Sie darauf, dass das 15-Pin-VGA-Kabel fest an den korrekten VGA-Anschluss auf dem Server und an den Monitor angeschlossen ist.
- Monitor und sämtliche KVM-Switches müssen mit dem VGA-Ausgang des Servers kompatibel sein.

### Langsam laufende horizontale Linien auf dem Bildschirm

**Maßnahme**: Achten Sie darauf, dass keine Störungen durch Magnetfelder auftreten. Vergrößern Sie den Abstand zu anderen Monitoren oder Stromtransformatoren.

# **Probleme mit Maus und Tastatur**

- Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen. Wenn ein KVM-Switch-Gerät verwendet wird, achten Sie darauf, dass der Server ordnungsgemäß mit dem Switch verbunden ist.
  - Überprüfen Sie bei Rack-Servern die Kabel zum Server Console Switch, und achten Sie darauf, dass der Switch korrekt für den Server eingestellt ist.
  - Handelt es sich um ein Tower-Modell, überpr
    üfen Sie die Kabelverbindung vom Eingabeger
    ät zum Server.
- Wenn ein KVM-Switch-Gerät verwendet wird, achten Sie darauf, dass alle Kabel und Anschlüsse die erforderliche Länge besitzen und vom Switch unterstützt werden. Lesen Sie hierzu die Switch-Dokumentation.
- 3. Achten Sie darauf, dass die aktuellen Treiber für das Betriebssystem installiert sind.
- 4. Achten Sie darauf, dass der Gerätetreiber nicht durch Austausch des Treibers beschädigt wird.

- 5. Starten Sie das System neu, und prüfen Sie, ob das Eingabegerät nach dem Neustart des Servers korrekt funktioniert.
- 6. Ersetzen Sie das Gerät durch ein bekanntermaßen funktionierendes Gerät (eine vergleichbare Maus oder eine ähnliche Tastatur).
  - Wenn das Problem auch mit der neuen Maus oder Tastatur auftritt, ist der Anschluss-Port auf der I/O-Systemplatine defekt. Ersetzen Sie die Platine.
  - Wenn das Problem nicht mehr auftritt, ist das ursprüngliche Eingabegerät defekt. Ersetzen Sie das Gerät.
- Achten Sie darauf, dass Tastatur oder Maus an den korrekten Port angeschlossen sind. Überprüfen Sie, ob die Tastatur-LEDs während des POST blinken oder die LED für die Num-Taste aufleuchtet. Sollte dies nicht zutreffen, ändern Sie die Portanschlüsse.
- 8. Tastatur oder Maus müssen sauber sein.

# Audioprobleme

**Maßnahme**: Der Serverlautsprecher muss angeschlossen sein. Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation der Server.

# **Probleme mit dem Drucker**

### **Drucker druckt nicht**

### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass der Drucker eingeschaltet und online ist.
- Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 3. Die korrekten Druckertreiber müssen installiert sein.

### Druckerausgabe ist fehlerhaft

Maßnahme: Die korrekten Druckertreiber müssen installiert sein.

## **Probleme mit Kabeln**

# Laufwerksfehler, Neuversuche, Zeitüberschreitungen und unerklärliche Laufwerksausfälle bei Einsatz eines älteren Mini-SAS-Kabels

**Aktion**: Die Lebenserwartung des Mini-SAS-Anschlusses beträgt 250 Verbindungs-/Trennungszyklen (für externe und interne Mini-SAS-Anschlüsse und Mini-SAS-Anschlüsse an Kabeln). Falls ein älteres Kabel mit möglicherweise nur noch geringer Lebenserwartung verwendet wird, ersetzen Sie das Mini-SAS-Kabel.

# Probleme mit dem lokalen I/O-Kabel

HINWEIS: Das lokale I/O-Kabel wird nur in Verbindung mit HP ProLiant p-Class Server Blades eingesetzt.

**Maßnahme**: Wenn das lokale I/O-Kabel keine Hot-Plug-Funktionalität besitzt, prüfen Sie, ob Sie vielleicht eine PS/2-Tastatur oder -Maus verwenden. Bei einer PS/2-Tastatur oder -Maus kann das lokale I/O-Kabel nicht als Hot-Plug-Gerät angeschlossen werden. Schließen Sie das lokale I/O-Kabel

an, bevor Sie den Server booten, oder wechseln Sie zu USB-Geräten (sofern unterstützt), um die Hot-Plug-Funktionalität des lokalen I/O-Kabels nutzen zu können.

## Probleme mit dem Modem

### Kein Freizeichen zu hören

### Maßnahme:

- 1. Stellen Sie sicher, dass die Kabel so angeschlossen sind wie in der Dokumentation zum Modem angegeben.
- 2. Schließen Sie ein funktionsfähiges Telefon direkt an die Wanddose der Telefonleitung an, und prüfen Sie, ob Sie ein Freizeichen hören.
- 3. Wenn Sie kein Freizeichen hören, ist die Fernsprechleitung nicht funktionsfähig. Wenden Sie sich an Ihre Telefongesellschaft, und lassen Sie das Problem beheben.

### Keine Antwort, wenn Sie AT-Befehle eingeben

Maßnahme: Konfigurieren Sie die COM-Anschlussadresse für das Modem neu.

- 1. Überzeugen Sie sich davon, dass die Kommunikationssoftware auf den COM-Anschluss eingestellt ist, mit dem das Modem verbunden ist.
- 2. Prüfen Sie die IRQ-Einstellungen in der Software und am Modem, um festzustellen, ob ein Konflikt vorhanden ist.
- 3. Geben Sie den Befehl AT&F an der Aufforderung zur Befehlseingabe ein, um das Modem auf die werkseitigen Standardeinstellungen zu setzen.
- 4. Achten Sie darauf, dass Sie im Terminalmodus und nicht im MS-DOS-Modus sind.
- 5. Eine vollständige Liste der AT-Befehle finden Sie auf der HP Website (http://www.hp.com).

### **AT-Befehle nicht sichtbar**

Maßnahme: Schalten Sie den Echobefehl mit dem AT-Befehl ATE ein.

# Daten erscheinen nach dem Herstellen der Verbindung als sinnlose Zeichen auf dem Bildschirm

- 1. Überprüfen Sie, ob beide Modems mit den gleichen Einstellungen betrieben werden, einschließlich Geschwindigkeit, Daten, Parität und Stoppbits.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Software auf die korrekte Terminalemulation eingestellt ist.
  - a. Konfigurieren Sie die Software sachgemäß.
  - b. Starten Sie den Server neu.
  - c. Führen Sie die Kommunikationssoftware aus, überprüfen Sie die Einstellungen, und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.
  - d. Starten Sie den Server neu, und stellen Sie die Modemverbindung erneut her.

### Modem beantwortet keine ankommenden Rufe

### Maßnahme:

- 1. Aktivieren Sie die Auto-Answer-Funktion (Automatische Anrufbeantwortung) in der Kommunikationssoftware.
- 2. Stellen Sie sicher, dass kein Anrufbeantworter vor dem Modem auf den Anruf reagiert.
  - **a.** Schalten Sie den Anrufbeantworter aus.

oder

Konfigurieren Sie die Auto-Answer-Option (Automatische Anrufbeantwortung) so, dass das Modem nach weniger Klingelzeichen als der Anrufbeantworter reagiert.

**b.** Starten Sie den Server neu, und stellen Sie die Verbindung erneut her.

### Modem kann keine Verbindung zu einem anderen Modem herstellen

#### Maßnahme:

- 1. Prüfen Sie, ob ein Freizeichen zu hören ist.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Leitung nicht von einem anderen Anschluss verwendet wird.
- 3. Überprüfen Sie, ob Sie die richtige Telefonnummer wählen.
- 4. Stellen Sie sicher, dass das Modem am anderen Ende betriebsbereit ist.

### Modem trennt eine bestehende Verbindung

### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Leitung nicht gestört ist. Wiederholen Sie den Verbindungsaufbau durch mehrmaliges Anwählen des Anschlusses. Wenn die Bedingungen schlecht bleiben, wenden Sie sich an Ihre Telefongesellschaft, und lassen Sie die Telefonleitung testen.
- 3. Achten Sie darauf, dass ein ankommender Anruf die Verbindung nicht mit der Anklopffunktion unterbricht. Deaktivieren Sie die Anklopffunktion, und stellen Sie die Verbindung erneut her.

### Initialisierungszeichenfolge der AT-Befehle funktioniert nicht

**Maßnahme**: Verwenden Sie eine möglichst einfache Zeichenfolge für die vorgesehene Aufgabe. Die Standard-Initialisierungszeichenfolge lautet AT&F&C1&D2&K3.

### Es treten Verbindungsfehler auf

- 1. Überprüfen Sie die maximale Baudrate für das Modem, mit dem Sie eine Verbindung herstellen wollen, und ändern Sie Ihre Baudrate so, dass beide zueinander passen.
- 2. Wenn für die Leitung, auf die Sie zugreifen, die Fehlerkontrolle ausgeschaltet werden muss, verwenden Sie den AT-Befehl AT&Q6%C0.

- 3. Achten Sie darauf, dass die Leitung nicht gestört ist. Wiederholen Sie den Verbindungsaufbau durch mehrmaliges Anwählen des Anschlusses. Wenn die Bedingungen schlecht bleiben, wenden Sie sich an Ihre Telefongesellschaft, und lassen Sie die Telefonleitung testen.
- 4. Überprüfen Sie, ob das Modem mit den CCITT- und Bell-Übertragungsnormen übereinstimmt. Ersetzen Sie es ggf. durch ein unterstütztes Modem.

### Sie können keine Verbindung mit einem Online-Dienst herstellen

### Maßnahme:

- 1. Wenn für die Leitung, auf die Sie zugreifen, die Fehlerkontrolle ausgeschaltet werden muss, verwenden Sie den AT-Befehl AT&Q6%C0.
- 2. Wenn für Ihren ISP eine niedrigere Baudrate erforderlich ist, konfigurieren Sie die Kommunikationssoftware neu, und stellen Sie die Baudrate gemäß den Anforderungen des ISPs ein.
- 3. Bleibt das Problem bestehen, schalten Sie mit dem AT-Befehl AT&Q6N0S37=11 auf eine niedrigere Baudrate (14.400 Baud) um.

### Keine Verbindung mit 56 KBit/s

### Maßnahme:

- 1. Erfragen Sie die maximale Baudrate bei Ihrem Internet Service Provider, und ändern Sie Ihre Einstellungen entsprechend. Versuchen Sie die Verbindung mit einer niedrigeren Baudrate erneut herzustellen.
- 2. Achten Sie darauf, dass die Leitung nicht gestört ist. Wiederholen Sie den Verbindungsaufbau durch mehrmaliges Anwählen des Anschlusses. Wenn die Bedingungen schlecht bleiben, wenden Sie sich an Ihre Telefongesellschaft, und lassen Sie die Telefonleitung testen.

# Probleme mit Netzwerkcontrollern

### Netzwerkcontroller ist installiert, funktioniert aber nicht

- 1. Prüfen Sie die Netzwerkcontroller-LEDs, um zu sehen, ob deren Status die Problemursache anzeigen. Weitere Informationen über LEDs finden Sie in der Netzwerkcontroller-Dokumentation.
- 2. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 3. Überprüfen Sie, ob das Netzwerkkabel defekt ist, indem Sie es durch ein nachweislich funktionierendes Kabel ersetzen.
- 4. Prüfen Sie, ob ein Softwareproblem den Fehler verursacht hat. Richtlinien für das Hinzufügen bzw. Ersetzen von PCI-Hot-Plug-Geräten finden Sie ggf. in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.
- 5. Server und Betriebssystem müssen den Controller unterstützen. Entsprechende Informationen entnehmen Sie der Begleitdokumentation vom Server und Betriebssystem.
- 6. Der Controller muss in RBSU aktiviert sein.
- 7. Überprüfen Sie ggf. die PCI-Hot-Plug-Betriebs-LED, um sicherzustellen, dass der PCI-Steckplatz mit Strom versorgt wird.

- 8. Das Server-ROM muss auf dem neuesten Stand sein.
- 9. Die Controllertreiber müssen auf den neuesten Stand sein.
- **10.** Achten Sie darauf, dass dem Controller eine gültige IP-Adresse zugewiesen wurde und die Konfigurationseinstellungen korrekt sind.
- **11.** Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### Netzwerkcontroller funktioniert nicht mehr

#### Maßnahme:

- 1. Prüfen Sie die Netzwerkcontroller-LEDs, um zu sehen, ob deren Status die Problemursache anzeigen. Weitere Informationen über LEDs finden Sie in der Netzwerkcontroller-Dokumentation.
- 2. Achten Sie darauf, dass der korrekte Netzwerktreiber für den Controller installiert wurde und die Treiberdatei nicht beschädigt ist. Installieren Sie den Treiber neu.
- 3. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 4. Überprüfen Sie, ob das Netzwerkkabel defekt ist, indem Sie es durch ein nachweislich funktionierendes Kabel ersetzen.
- Überprüfen Sie ggf. die PCI-Hot-Plug-Betriebs-LED, um sicherzustellen, dass der PCI-Steckplatz mit Strom versorgt wird.
- 6. Überprüfen Sie, ob der Netzwerkcontroller beschädigt ist.
- 7. Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### Netzwerkcontroller fiel beim Hinzufügen einer Erweiterungskarte aus

- 1. Achten Sie darauf, dass keine lockeren Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>) vorliegen.
- 2. Server und Betriebssystem müssen den Controller unterstützen. Entsprechende Informationen entnehmen Sie der Begleitdokumentation vom Server und Betriebssystem.
- 3. Überprüfen Sie, ob die neue Erweiterungskarte die Serverkonfiguration geändert hat und der Netzwerktreiber erneut installiert werden muss.
  - **a.** Deinstallieren Sie den Treiber des nicht funktionierenden Netzwerkcontrollers im Betriebssystem.
  - **b.** Starten Sie den Server neu, und führen Sie RBSU aus. Überprüfen Sie, ob der Server den Controller erkennt und Ressourcen für den Controller verfügbar sind.
  - c. Starten Sie den Server neu, und installieren Sie die Netzwerktreiber erneut.
- Überprüfen Sie anhand der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem, ob die richtigen Treiber installiert sind.
- 5. Überprüfen Sie anhand der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem, ob die Treiberparameter der Konfiguration des Netzwerk-Controllers entsprechen.

### Probleme im Zusammenhang mit Netzwerk-Interconnect-Blades

Maßnahme: Die Netzwerk-Interconnect-Blades müssen richtig eingesetzt und angeschlossen sein.

# Probleme mit Erweiterungskarten

# System fordert während dem Ersatz der Erweiterungskarte die Wiederherstellungsmethode an

Wenn Sie eine Erweiterungskarte auf einem mit BitLocker<sup>™</sup> verschlüsselten Server ersetzen, deaktivieren Sie immer zuerst BitLocker<sup>™</sup>, bevor Sie diesen Vorgang durchführen. Wird BitLocker<sup>™</sup> nicht deaktiviert, fordert das System die Wiederherstellungsmethode an, die bei der Konfiguration von BitLocker<sup>™</sup> ausgewählt wurde. Wird daraufhin nicht das bzw. die richtigen Wiederherstellungskennwörter angegeben, geht der Zugriff auf alle verschlüsselten Daten verloren.

Vergessen Sie nach Abschluss der Installation nicht, BitLocker™ wieder zu aktivieren.

Weitere Informationen über BitLocker<sup>™</sup> finden Sie unter BitLocker<sup>™</sup> für Server auf der Microsoft Website (<u>http://www.microsoft.com</u>).

# 6 **Probleme mit der Software**

Die besten Informationsquellen bei Softwareproblemen sind die Dokumentationen des Betriebssystems und der Anwendungssoftware, die eventuell auch auf Tools zur Fehlererkennung hinweisen, die Fehler melden und Ihre Systemkonfiguration erhalten.

Zu anderen hilfreichen Ressourcen zählen HP Insight Diagnostics (siehe <u>HP Insight Diagnostics</u>" <u>auf Seite 81</u>) und HP SIM (siehe <u>HP Systems Insight Manager</u>" <u>auf Seite 80</u>). Jedes dieser Programme können Sie zur Ermittlung kritischer Hardware- und Software-Systeminformationen und zur Unterstützung bei der Fehlerdiagnose heranziehen.

HINWEIS: Dieses Handbuch enthält Informationen für mehrere Server. Daher sind eventuell nicht alle Informationen auch für den Server relevant, auf dem Sie Fehler beseitigen. Lesen Sie Informationen über Maßnahmen, Hardwareoptionen, Software-Tools und unterstützte Betriebssysteme in der Begleitdokumentation des Servers nach.

Weitere Informationen finden Sie unter "Software-Tools und Lösungen" (siehe <u>"Software-Tools und Lösungen" auf Seite 72</u>).

# **Betriebssystem-Probleme und Lösungen**

# Probleme mit dem Betriebssystem

## Betriebssystem stürzt ab

Maßnahme: Suchen Sie mit einem aktuellen Viren-Suchprogramm nach Viren.

### **Allgemeine Schutzverletzung**

Eine allgemeine Schutzverletzung tritt auf, wenn das Microsoft Betriebssystem plötzlich mit einem der folgenden oder anderen Fehler beendet wird:

- Fehlberechnung des erforderlichen RAM für eine Zuweisung
- Übertragung der Ausführung auf ein nicht ausführbares Segment
- Schreiben auf ein nur lesbares oder Code-Segment
- Laden eines ungültigen Werts in ein Segment-Register
- Verwenden eines Nullzeigers

Eine allgemeine Schutzverletzung (General Protection Fault – GPF) ist sofort an einem blauen Bildschirm mit weißem Text zu erkennen. Der Text enthält möglicherweise Informationen über das Problem.

- Entfernen Sie jegliche neu installierte Software oder Hardware, um festzustellen, ob sie den Fehler verursacht hat.
- Starten Sie den Server im abgesicherten Modus oder in der letzten, als funktionierend bekannten Konfiguration.

Wenn sich das Problem durch diese Maßnahmen nicht beheben lässt, wenden Sie sich an einen HP Servicepartner (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners"</u> <u>auf Seite 202</u>). Weitere Informationen über Tools zur Fehlerbeseitigung und spezifische GPF-Meldungen finden Sie auf der Microsoft Website (<u>http://www.microsoft.com/whdc/devtools/debugging/default.mspx</u>).

### Fehleranzeige im Fehlerprotokoll

**Maßnahme**: Gehen Sie entsprechend den Informationen im Fehlerprotokoll vor, und schlagen Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem nach.

### Probleme nach der Installation eines Service-Packs

**Maßnahme**: Folgen Sie den Anleitungen zum Aktualisieren des Betriebssystems ((<u>"Betriebssystem-Updates" auf Seite 65</u>).

# Während der Installation von Oracle Solaris stürzt das Betriebssystem ab, oder ein Panic-Fehler wird angezeigt

**Maßnahme**: Deaktivieren Sie die ACPI-Unterstützung in Oracle Solaris. Weitere Informationen darüber, wie ACPI deaktiviert wird, finden Sie auf der Oracle Website (<u>http://www.oracle.com</u>).

### Betriebssystemprobleme mit Intel® Dual-Core-Prozessoren (Hyper-Threading aktiviert)

Bei einigen Microsoft® Windows® Versionen und Linux Distributionen ist es möglich, dass sie während der Betriebssysteminstallation abstürzen, die Betriebssysteminstallation nicht abschließen oder nach der Installation auf Servern mit drei oder vier Intel® Dual-Core-Prozessoren nicht starten.

#### Maßnahme:

Auf Microsoft® Windows Server™ 2003 basierende Medien

- Das System kann bei der Installation oder beim Start abstürzen. Unter Windows Server™ 2003 SP1 Slipstream tritt dieses Problem nicht auf.
- Falls SP1 Slipstream Medien nicht zur Verfügung stehen, können die Basismedien unter Verwendung einer der folgenden Methoden installiert werden:
  - Installieren Sie das Betriebssystem mit nur einem oder zwei Prozessoren.
  - Deaktivieren Sie Hyper-Threading in RBSU und aktivieren Sie SP1, bevor Sie den bzw. die zusätzlichen Prozessoren hinzufügen und Hyper-Threading wieder aktivieren.

Linux Distributionen

 Weitere Informationen und die entsprechenden Lösungen für die Linux Distributionen (falls vorhanden) finden Sie auf der HP Website (<u>http://h18004.www1.hp.com/products/servers/linux/processor-notes.html</u>).

### **Betriebssystem-Updates**

Gehen Sie beim Aktualisieren (z. B. mit Service-Packs, Hotfixes und Patches) Ihres Betriebssystems vorsichtig vor. Bevor Sie das Betriebssystem aktualisieren, lesen Sie die Versionshinweise der einzelnen Updates. Wenn Sie keine speziellen Fixes aus den Updates benötigen, sollten Sie die Updates **nicht** installieren. Einige Updates überschreiben HP-spezifische Dateien.

Wenn Sie eine Aktualisierung des Betriebssystems vornehmen möchten:

- 1. Führen Sie eine vollständige Systemsicherung durch.
- 2. Führen Sie mithilfe der entsprechenden Anleitungen die Aktualisierung des Betriebssystems durch.
- 3. Installieren Sie die neusten Treiber (<u>"Treiber" auf Seite 84</u>).

Wenn Sie das Update anwenden und Probleme haben, suchen Sie nach Dateien zur Korrektur der Probleme als Download auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

# Wiederherstellen einer gesicherten Version

Wenn Sie das Betriebssystem oder die Software erst kürzlich aktualisiert haben und das Problem bisher nicht beheben konnten, versuchen Sie, eine Sicherung des Systems wiederherzustellen. Sichern Sie das aktuelle System, bevor Sie die gesicherte Version wiederherstellen. Wenn durch Wiederherstellen des vorherigen Systems das Problem nicht beseitigt wird, stellen Sie die aktuelle Version wieder her, um sicherzugehen, dass keine hinzugefügten Funktionen verloren gehen.

Lesen Sie hierzu die Dokumentation der Sicherungssoftware.

# Neukonfigurieren bzw. erneutes Laden von Software

Wenn alle anderen Maßnahmen nicht zu einer Beseitigung des Problems geführt haben, sollten Sie in Erwägung ziehen, das System neu zu konfigurieren. Vor diesem Schritt:

- Wägen Sie die anzunehmende Ausfallzeit durch das Laden von Software gegen die Zeit ab, die Sie zum Beheben von periodisch auftretenden Problemen benötigen. Eventuell ist es günstiger, nur die fehlerhafte Software zu entfernen und neu zu installieren. In einigen Fällen wird es jedoch vorteilhafter sein, das System Erase Utility zu verwenden und die gesamte Software auf dem System neu zu installieren.
- ACHTUNG: Führen Sie eine Sicherung durch, bevor Sie das System Erase Utility ausführen. Dieses Dienstprogramm setzt das System auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurück, löscht aktuelle Daten zur Hardwarekonfiguration, einschließlich Array-Setup und Plattenpartitionierung sowie sämtliche angeschlossenen Festplatten vollständig. Lesen Sie die Anleitungen zur Verwendung dieses Utility.
- Achten Sie darauf, dass der Server ausreichende Ressourcen f
  ür die Software hat (Prozessorgeschwindigkeit, Festplattenkapazit
  ät und Speicher).
- 3. Achten Sie darauf, dass das Server-ROM aktuell und die Konfiguration korrekt ist.
- 4. Sie sollten schriftliche Aufzeichnungen aller Fehlerbeseitigungsinformationen besitzen, die Sie bis zu diesem Zeitpunkt gesammelt haben.
- Überzeugen Sie sich davon, dass Sie zwei einwandfreie Sicherungen haben, bevor Sie mit dem Neukonfigurieren beginnen. Testen Sie die Sicherungen mithilfe eines Sicherungsdienstprogramms.

- 6. Überprüfen Sie die Ressourcen zu Betriebssystem und Anwendungssoftware, um sicherzustellen, dass Sie über die neuesten Informationen verfügen.
- 7. Funktioniert die letzte als funktionsfähig bekannte Konfiguration nicht mehr, so versuchen Sie, Ihr System mit der Wiederherstellungssoftware des Betriebssystems wiederherzustellen:
  - Microsoft® Betriebssysteme:

Windows Server® 2003 – Automated System Recovery Diskette. Wenn das Betriebssystem vorinstalliert war, klicken Sie auf **Start > Programme > Zubehör > Systemprogramme**, um das Sicherungsdienstprogramm aufzurufen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

Windows® 2000 – Notfalldiskette. Wenn das Betriebssystem vorinstalliert war, klicken Sie auf **Start > Programme > Systemprogramme**, um auf das Utility für die Notfalldiskette zuzugreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

- Novell NetWare Reparieren Sie herkömmliche Laufwerke mit VREPAIR. Reparieren Sie auf NetWare 5.X Systemen NSS-Laufwerke mit dem Befehl NSS menu und auf NetWare 6 Systemen mit dem Befehl NSS/PoolVerify, zu dem Sie bei Bedarf den Befehl NSS/ PoolRebuild hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der NetWare-Dokumentation.
- Caldera UnixWare und SCO OpenServer von Caldera Notfalldiskette. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation f
  ür Caldera UnixWare oder SCO OpenServer von Caldera.
- Oracle Solaris Device Configuration Assistant Boot-Diskette. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Oracle-Dokumentation.
- IBM OS/2 Booten Sie den Server von den Startdisketten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der OS/2-Dokumentation.
- Linux Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

# Linux-Betriebssysteme

Linux-spezifische Fehlerbeseitigungsinformationen finden Sie auf der Linux for ProLiant Website (<u>http://h18000.www1.hp.com/products/servers/linux</u>).

# Probleme mit der Anwendungssoftware

# Software stürzt ab

- 1. Überprüfen Sie das Anwendungsprotokoll und das Betriebssystemprotokoll auf Einträge, die Hinweise auf die Ursachen der Softwarefehler enthalten.
- 2. Überprüfen Sie, ob die Software zu anderer Software auf dem Server inkompatibel ist.
- 3. Überprüfen Sie die Support-Website des Softwareherstellers auf bekannte Probleme.
- 4. Überprüfen Sie die Protokolldateien auf Änderungen, die auf dem Server vorgenommen wurden und eventuell Ursache des Problems sind.
- 5. Suchen Sie auf dem Server mit einem aktuellen Viren-Suchprogramm nach Viren.

# Fehler nach Änderung einer Softwareeinstellung

**Maßnahme**: Überprüfen Sie die Systemprotokolle, um festzustellen, welche Änderungen vorgenommen wurden. Stellen Sie dann die Originalkonfiguration wieder her.

# Fehler nach Änderung der Systemsoftware

**Maßnahme**: Setzen Sie die Einstellungen auf die ursprüngliche Konfiguration zurück. Wurden mehrere Einstellungen geändert, so setzen Sie die Einstellungen einzeln nacheinander zurück, um die Ursache des Problems zu finden.

# Fehler nach Installation einer Anwendung

### Maßnahme:

- Überprüfen Sie das Anwendungsprotokoll und das Betriebssystemprotokoll auf Einträge, die Hinweise auf die Ursachen der Softwarefehler enthalten.
- Überprüfen Sie die Systemeinstellungen, um festzustellen, ob sie den Fehler verursacht haben. Möglicherweise müssen Sie die Einstellungen aus dem Setup Utility des Servers abrufen und die Softwareschalter manuell einstellen. Informationen hierzu finden Sie in Ihrer Anwendungsdokumentation und/oder auf der Website des Herstellers.
- Überprüfen Sie, ob Dateien überschrieben wurden. Überprüfen Sie anhand der Anwendungsdokumentation, welche Dateien von der Anwendung hinzugefügt werden.
- Installieren Sie die Anwendung neu.
- Überprüfen Sie, ob Sie die aktuellen Treiberversionen verwenden ("Treiber" auf Seite 84).

# **ROM-Probleme**

# **Probleme mit Remote ROM Flash**

### Allgemeine Probleme mit Remote ROM Flash

**Maßnahme**: Achten Sie darauf, dass die folgenden Anforderungen für die Verwendung des Remote ROM Flash Utility erfüllt sind:

- Ein lokales administratives Client-System, auf dem das Betriebssystem Microsoft® Windows NT® 4.0, Windows® 2000 oder Windows Server™ 2003 ausgeführt wird.
- Ein oder mehrere Remote-Server mit System-ROM, das aktualisiert werden soll.
- Ein administratives Benutzerkonto auf jedem Zielsystem. Das administrative Benutzerkonto muss denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort wie das lokale administrative Clientsystem verwenden.
- Alle Zielsysteme müssen mit demselben Netzwerk verbunden sein und Protokolle verwenden, die es ermöglichen, dass sie vom administrativen Client "gesehen" werden.
- Auf jedem Zielsystem muss eine mindestens 32 MB große Systempartition installiert sein.
- Achten Sie darauf, dass die Version des ROM, auf die Sie aktualisieren möchten, für alle Server oder Array-Controller verwendet werden kann, die Sie aktualisieren möchten.
- Folgen Sie den Anleitungen für den Remote ROM Flash, die mit der Software geliefert werden.

### Fehler in der Befehlszeilensyntax

Wenn nicht die korrekte Befehlszeilensyntax verwendet wird, zeigt das System eine Fehlermeldung mit der Beschreibung der falschen Syntax an, und das Programm wird beendet. Korrigieren Sie die Syntax, und geben Sie den Befehl noch einmal ein.

### Zugriff auf Zielsystem verweigert

Wenn Sie einen Zielcomputer im Netz angeben, für den Sie keine Administratorrechte haben, wird eine Fehlermeldung mit der Beschreibung des Problems angezeigt und das Programm beendet. Verschaffen Sie sich Administratorrechte für den Zielcomputer, und führen Sie den Vorgang erneut aus. Achten Sie darauf, dass der Remote-Registrierungsdienst auf einem auf Windows® basierenden System ausgeführt wird.

### Ungültige oder falsche Befehlszeilenparameter

Wenn falsche Parameter in die Befehlszeilenoptionen eingegeben werden, wird eine Fehlermeldung mit der Beschreibung des ungültigen oder falschen Parameters angezeigt, und das Programm wird beendet (Beispiel: Ungültiger Quellpfad für die Systemkonfiguration oder ROMPaq-Dateien). Korrigieren Sie den (die) ungültigen Parameter, und führen Sie den Vorgang erneut aus.

### Netzwerkverbindungsfehler während Remotekommunikation

Weil eine Netzwerkkonnektivität nicht immer garantiert ist, ist es möglich, dass während der Vorbereitung für den ROM-Flash die Verbindung zwischen dem administrativen Client und dem Zielserver getrennt wird. Wenn eines der Remote-Verbindungsverfahren während der Vorbereitung für den ROM-Flash fehlschlägt, wird der ROM-Flash auf dem Zielsystem nicht ausgeführt. Eine Fehlermeldung mit der Beschreibung der unterbrochenen Verbindung wird angezeigt und das Programm beendet. Versuchen Sie, die Ursache für den Fehlversuch herauszufinden, und führen Sie den Vorgang erneut durch.

### Fehler während des ROM-Flash

Nachdem die Online-Vorbereitungen für das Flashing erfolgreich abgeschlossen wurden, wird das System-ROM offline aktualisiert. Das Flashing darf nicht unterbrochen werden; andernfalls ist das ROM-Image fehlerhaft, und der Server startet nicht. Der wahrscheinlichste Grund für einen Fehler ist eine Unterbrechung der Stromversorgung für das System während des Flash-Vorgangs. Initiieren Sie das ROMPaq Fehlerkorrekturverfahren.

### Zielsystem nicht unterstützt

Wenn das Zielsystem nicht in der Liste der unterstützten Server aufgeführt ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt und das Programm beendet. Nur unterstützte Systeme können mit dem Remote ROM Flash Utility aktualisiert werden. Informationen über die vom Server unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>).

# System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode an

Wenn Sie die Firmware auf einem mit BitLocker<sup>™</sup> verschlüsselten Server aktualisieren, deaktivieren Sie immer zuerst BitLocker<sup>™</sup>, bevor Sie den Vorgang durchführen. Wird BitLocker<sup>™</sup> nicht deaktiviert, fordert das System die Wiederherstellungsmethode an, die bei der Konfiguration von BitLocker<sup>™</sup> ausgewählt wurde. Wird daraufhin nicht das bzw. die richtigen Wiederherstellungskennwörter angegeben, geht der Zugriff auf alle verschlüsselten Daten verloren.

Wenn BitLocker™ zum Messen von Options-ROMs konfiguriert ist, müssen Sie den Firmware-Aktualisierungsschritten unter "Aktualisieren der Firmware" (siehe <u>"Aktualisieren der Firmware"</u> <u>auf Seite 89</u>) folgen. BitLocker<sup>™</sup> kann zum Messen der folgenden Options-ROMs konfiguriert werden:

- iLO 2
- NIC
- Smart Array-Speicherung
- Standup HBAs

Vergessen Sie nach Abschluss der Firmwareaktualisierungen nicht, BitLocker™ wieder zu aktivieren.

Informationen zum Durchführen von ROM-Aktualisierungen finden Sie unter "Pflege von Firmware" (siehe <u>"Firmwarewartung" auf Seite 87</u>).

Weitere Informationen über BitLocker<sup>™</sup> finden Sie unter BitLocker<sup>™</sup> für Server auf der Microsoft Website (<u>http://www.microsoft.com</u>).

# Systemstartprobleme

### **Der Server startet nicht**

### Mögliche Ursache:

- Der System-ROMPaq-Flash schlägt fehl.
- Das System-ROM ist beschädigt.
- Der Server wird nach einer SYSROM-Aktualisierung mittels ROMPaq nicht gestartet.

#### Maßnahme:

### Server (keine Server Blades)

Wenn das System-ROM beschädigt ist, schaltet das System in den meisten Fällen automatisch auf das redundante ROM um. Verfahren Sie andernfalls wie folgt:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Ziehen Sie den Server ggf. aus dem Rack.
- 3. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung.
- 4. Schalten Sie Position 1, 5 und 6 des Systemwartungsschalters ein.
- 5. Bringen Sie die Zugangsabdeckung wieder an.
- 6. Installieren Sie den Server im Rack.
- 7. Schalten Sie den Server ein.
- 8. Wiederholen Sie nach einem Signalton des Systems Schritte 1 bis 3.
- 9. Schalten Sie Position 1, 5 und 6 des Systemwartungsschalters aus.
- 10. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6.

Sind das aktuelle ROM und das Ersatz-ROM beide beschädigt, tauschen Sie die Systemplatine gegen eine Ersatzplatine um.

Wenn das System-ROM nicht beschädigt ist, kann mit RBSU (<u>"HP ROM-Based Setup Utility"</u> auf Seite 73) zum Ersatz-ROM gewechselt werden.

#### Server Blades

Wenn das System-ROM beschädigt ist, schaltet das System in den meisten Fällen automatisch auf das redundante ROM um. Verfahren Sie andernfalls wie folgt:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Nehmen Sie den Server heraus.
- 3. Entfernen Sie die Zugangsabdeckung.
- 4. Schalten Sie Position 1, 5 und 6 des Systemwartungsschalters ein.
- 5. Bringen Sie die Zugangsabdeckung wieder an.
- 6. Installieren Sie den Server im Gehäuse und starten Sie ihn.
- 7. Wiederholen Sie nach einem Signalton des Systems Schritte 1 bis 3.
- 8. Schalten Sie Position 1, 5 und 6 des Systemwartungsschalters aus.
- 9. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6.

Sind das aktuelle ROM und das Ersatz-ROM beide beschädigt, tauschen Sie die Systemplatine gegen eine Ersatzplatine um.

Wenn das System-ROM nicht beschädigt ist, kann mit RBSU (<u>"HP ROM-Based Setup Utility"</u> <u>auf Seite 73</u>) zum Ersatz-ROM gewechselt werden.

# 7 Software-Tools und Lösungen

# Konfigurationsprogramme

# **SmartStart Software**

SmartStart besteht aus mehreren Softwareprogrammen, die die Einrichtung eines einzelnen Servers durch einfachen und konsistenten Einsatz von Serverkonfigurationen optimieren. SmartStart wurde auf vielen ProLiant Serverprodukten getestet und ermöglicht zuverlässige Konfigurationen.

SmartStart unterstützt den Deployment-Prozess, indem es zahlreiche Konfigurationsvorgänge durchführt:

- Vorbereiten des Systems auf die Installation von handelsüblichen Versionen f
  ührender Betriebssysteme
- Automatisches Installieren optimierter Servertreiber, Management Agents und Utilities bei jeder unterstützten Installation
- Testen der Server-Hardware mit dem Insight Diagnostics Utility (siehe <u>"HP Insight Diagnostics"</u> <u>auf Seite 81</u>)
- Installieren von Softwaretreibern direkt über die CD. Bei Systemen mit Internetzugang ermöglicht das SmartStart Autorun-Menü den Zugriff auf eine vollständige Liste der ProLiant Systemsoftware
- Aktivieren des Zugriffs auf das Array Configuration Utility und das Erase Utility (siehe <u>"Erase</u> <u>Utility" auf Seite 80</u>)

SmartStart ist Teil des HP Insight Foundation Suite für ProLiant. Weitere Informationen über die SmartStart-Software finden Sie in der HP Insight Foundation Suite für ProLiant oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/foundation</u>).

## SmartStart Scripting Toolkit

SmartStart Scripting Toolkit ist ein Server Deployment-Produkt, mit dem eine hohe Zahl unbeaufsichtigter automatischer Serverinstallationen vorgenommen werden können. Das SmartStart Scripting Toolkit ist speziell auf die ProLiant BL, ML, DL und SL Server zugeschnitten. Das Toolkit enthält zahlreiche modulare Dienstprogramme und wichtige Dokumentationsunterlagen, in denen beschrieben wird, wie diese Tools zur Erstellung eines automatischen Server Deployment-Prozesses eingesetzt werden.

Das Scripting Toolkit bietet eine flexible Methode zum Erstellen von Standard-Serverkonfigurationsskripts. Mithilfe dieser Skripts können Sie viele der ansonsten manuellen Schritte im Serverkonfigurationsprozess automatisieren. Dieser automatisierte Serverkonfigurationsprozess bringt bei jeder Serverbereitstellung Zeitersparnisse und ermöglicht somit rasche Server Deployments einer hohen Anzahl von Servern.

Weitere Informationen und die Möglichkeit zum Download des SmartStart Scripting Toolkit finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/servers/sstoolkit</u>).

# **HP ROM-Based Setup Utility**

RBSU ist ein in HP ProLiant Servern integriertes Konfigurations-Utility, das zahlreiche verschiedene Konfigurationsvorgänge ausführt, darunter Folgende:

- Konfigurieren von Systemkomponenten und installierten Optionen
- Aktivieren und Deaktivieren von Systemfunktionen
- Anzeigen von Systeminformationen
- Auswählen des primären Boot-Controllers
- Konfigurieren von Speicheroptionen
- Auswählen der Sprache

Weitere Informationen über RBSU finden Sie im *HP ROM-Based Setup Utility-Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/</u><u>documentation</u>).

### **Mittels RBSU**

Verwenden Sie RBSU mithilfe der folgenden Tasten:

- Um auf RBSU zuzugreifen, drücken Sie beim Systemstart bei entsprechender Aufforderung F9.
- Zur Navigation in den Menüs verwenden Sie die Pfeiltasten.
- Die Auswahl wird mithilfe der Eingabetaste getroffen.
- Um auf die Hilfe für eine markierte Konfigurationsoption zuzugreifen, drücken Sie F1.

HINWEIS: RBSU speichert die Einstellungen automatisch, wenn Sie die Eingabetaste drücken. Daher werden Sie beim Schließen des Dienstprogramms nicht zum Bestätigen der Einstellungen aufgefordert. Um eine ausgewählte Einstellung zu ändern, wählen Sie eine andere Einstellung aus, und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Die Standard-Konfigurationseinstellungen werden auf dem Server zu folgenden Zeitpunkten übernommen:

- Beim ersten Systemstart
- Nach dem Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Die Standard-Konfigurationseinstellungen reichen für den ordnungsgemäßen Serverbetrieb aus. Sie können jedoch die Konfigurationseinstellungen in RBSU ändern. Sie können bei jedem Systemstart bei der entsprechenden Aufforderung auf das RBSU zugreifen.

### Automatischer Konfigurationsvorgang

Der automatische Konfigurationsvorgang wird automatisch ausgeführt, wenn Sie den Server zum ersten Mal starten. Während der Startsequenz konfiguriert das System-ROM das gesamte System automatisch ohne Benutzereingriff. Während dieses Vorgangs konfiguriert das ORCA Utility in den meisten Fällen automatisch das Array in einer Standardeinstellung, die auf der Anzahl der an den Server angeschlossenen Laufwerke basiert.

HINWEIS: Möglicherweise werden nicht alle nachstehenden Beispiele vom Server unterstützt.

HINWEIS: Wenn das Bootlaufwerk nicht leer ist oder in der Vergangenheit bereits beschrieben worden ist, wird das Array von ORCA nicht automatisch konfiguriert. Sie müssen ORCA zur Konfiguration der Array-Einstellungen aufrufen.

Installierte Laufwerke	Verwendete Laufwerke	RAID-Ebene
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 oder 6	3, 4, 5 oder 6	RAID 5
Mehr als 6	0	Keine

Wenn Sie die Standardeinstellungen von ORCA ändern oder den automatischen Konfigurationsvorgang übergehen möchten, drücken Sie bei einer entsprechenden Aufforderung die Taste **F8**.

Während der automatischen Konfiguration wird das System standardmäßig für die englische Sprache konfiguriert. Um die Standardeinstellungen im automatischen Konfigurationsvorgang zu ändern, wie beispielsweise die Einstellungen für Sprache, Betriebssystem und primären Bootcontroller, rufen Sie bei der entsprechenden Eingabeaufforderung RBSU auf, indem Sie die Taste **F9** drücken. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, beenden Sie RBSU und lassen den Server automatisch neu starten.

Weitere Informationen über RBSU finden Sie im *HP ROM-Based Setup Utility-Benutzerhandbuch* auf der Dokumentations-CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/</u><u>documentation</u>).

### **Boot-Optionen**

Gegen Ende des Startvorgangs wird der Bildschirm mit den Boot-Optionen angezeigt. Dieser Bildschirm wird mehrere Sekunden angezeigt, bevor das System von einer Diskette, einer CD oder einer Festplatte zu booten versucht. Zu diesem Zeitpunkt ist Folgendes möglich:

- Zugreifen auf RBSU durch Drücken der Taste F9.
- Zugriff auf das "System Maintenance Menu" (Systemwartungsmenü) (zum Start von ROMbasierten Diagnose- oder Prüfprogrammen) durch Drücken der Taste **F10**.
- Erzwingen eines PXE-Netzwerkstarts durch Drücken der Taste F12.

### **BIOS Serial Console**

BIOS Serial Console ermöglicht die Konfiguration des seriellen Anschlusses für die Anzeige von POSTFehlermeldungen und die Ausführung von RBSU remote über eine serielle Verbindung zum COMAnschluss des Servers. Am Server, der remote konfiguriert wird, sind weder Tastatur noch Maus erforderlich.

Weitere Informationen über BIOS Serial Console finden Sie im *BIOS Serial Console User Guide* (BIOS Serial Console Benutzerhandbuch) auf der Documentation CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/documentation</u>).

### Konfigurieren von AMP-Modi

Nicht alle ProLiant-Server unterstützen alle AMP-Modi. RBSU macht nur Menüoptionen für die vom Server unterstützten Modi verfügbar. Advanced Memory Protection innerhalb von RBSU aktiviert die folgenden erweiterten Speicheroptionen:

- Advanced ECC Mode (Advanced ECC-Modus): Bietet zusätzlichen Speicherschutz, der über Standard ECC hinausgeht. Alle Einzel-Bit-Fehler und einige Multi-Bit-Fehler können ohne Systemausfallszeit korrigiert werden.
- Online Spare Mode (Online-Ersatzmodus): Bietet Schutz gegen ausfallende oder beeinträchtigte DIMMs. Eine bestimmte Speichermenge wird als Ersatzspeicher abgesondert, auf den automatisch übergegangen wird, wenn das System ein herabgesetztes DIMM entdeckt. DIMMs, für die voraussichtlich ein schwerer/nicht zu korrigierender Speicherfehler empfangen wird, werden automatisch aus dem Betrieb genommen, wodurch die Systemausfallzeit reduziert wird.

Sie können die DIMM-Bestückungsanforderungen dem serverspezifischen Benutzerhandbuch entnehmen.

- Mirrored Memory-Modus (Gespiegelter Speichermodus): Bietet maximalen Schutz vor nicht korrigierbaren Speicherfehlern, die andernfalls zu einem Systemausfall führen würden. In diesem Modus speichert das System zwei Kopien aller Daten. Sollte ein nicht korrigierbarer Speicherfehler auftreten, ruft das System automatisch die unbeschädigten Daten aus der gespiegelten Kopie ab. Das System funktioniert ganz normal ohne Benutzereingriff. Wenn das System Hot-Plug-Speicher unterstützt, kann der ausgefallene Speicher ersetzt werden, während das System den Betrieb fortsetzt.
- RAID Memory Mode (RAID-Speichermodus): Bietet einen ähnlich hohen Speicherschutz wie die Speicherspiegelung und erfordert weniger zugeordneten Speicher als bei vollständiger Redundanz.

# Array Configuration Utility (Dienstprogramm zur Array-Konfiguration)

Array Configuration Utility (ACU) ist ein Browser-basiertes Utility mit den folgenden Merkmalen:

- Läuft als lokale Anwendung oder Remotedienst
- Unterstützt Online-Kapazitätserweiterung für Arrays, Kapazitätserweiterung logischer Laufwerke, Zuordnung von Online-Ersatzlaufwerken und Änderung der RAID-Ebene und Stripe-Größe
- Schlägt für ein unkonfiguriertes System die optimale Konfiguration vor
- Verfügt über verschiedene Betriebsmodi für eine schnellere Konfiguration oder größere Kontrolle über die Konfigurationsoptionen
- Bleibt bei eingeschaltetem Server stets verfügbar
- Zeigt am Bildschirm Tipps für einzelne Schritte des Konfigurationsablaufs an
- Bietet ab ACU-Version 8.28.13.0 Diagnosefunktionen auf der Registerkarte "Diagnostics" (Diagnose) (ehemals als Array Diagnostics Utility bekannt).

Die Mindestanforderungen an die Bildschirmdarstellung für eine optimale Nutzung sind eine Auflösung von 1024 × 768 Pixel sowie 16-Bit-Farben. Server mit dem Microsoft® Betriebssystem benötigen einen der folgenden unterstützten Browser:

- Mozilla Firefox 2.0 oder höher

Zusätzliche Informationen über Browser und Support für Linux Server finden Sie in der Datei README.TXT.

Weitere Informationen über den Controller und seine Funktionen finden Sie im *HP Smart Array Controller für HP ProLiant Server Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u> <u>support/SAC\_UG\_ProLiantServers\_en</u>). Informationen zum Konfigurieren von Arrays finden Sie im *Konfigurieren von Arrays auf HP Smart Array Controllern Referenzhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/CASAC\_RG\_en</u>).

### Diagnoseaufgaben

Die ACU-Diagnosefunktion tritt anstelle des Array Diagnostic Utility, das von SmartStart v8.20 und älteren Versionen unterstützt wird. Für einen einzelnen oder alle Controller können Sie die folgenden Aufgaben auswählen:

- View Diagnostic Report (Diagnosebericht anzeigen): ACU erstellt den Diagnosebericht und zeigt ihn an.
- Generate Diagnostic Report (Diagnosebericht erstellen): ACU erstellt einen Bericht ohne die grafische Anzeige.

Für jede Aufgabe können Sie einen Bericht speichern. In der SmartStart-Umgebung können Sie den Bericht auf einer formatierten Diskette oder einem USB-Gerät speichern. In Online- und Offline-Umgebungen speichert das ACU den Diagnosebericht in einem komprimierten Ordner, der einen XML-Bericht, einen einfachen Textbericht und eine Viewer-Datei enthält, so dass Sie den Bericht über einen Web-Browser anzeigen und darin navigieren können.

Jeder ACU-Diagnosebericht enthält eine konsolidierte Ansicht aufgetretener Fehler- oder Warnungszustände. Er bietet zudem detaillierte Informationen für alle Speichergeräte, darunter:

- Gerätestatus
- Konfigurationsflags
- Firmware-Versionsnummern
- Fehlerprotokolle physischer Laufwerke

ACU Diagnostics sammelt nie Informationen über den Dateninhalt logischer Laufwerke. Folgende Informationen werden im Diagnosebericht nicht erfasst oder eingeschlossen:

- Dateisystemtypen, Inhalt oder Status
- Partitionstypen, Größen oder Layout
- Software-RAID-Informationen
- Betriebssystemspezifische Gerätenamen oder Bereitstellungspunkte

# **Option ROM Configuration for Arrays**

Vor der Installation eines Betriebssystems können Sie mithilfe des ORCA Utility (Option ROM Configuration for Arrays) das erste logische Laufwerk erstellen, RAID-Ebenen zuweisen und Online-Ersatzkonfigurationen erstellen.

Das Utility bietet weiterhin Unterstützung für die folgenden Funktionen:

- Neukonfigurieren eines oder mehrerer logischer Laufwerke
- Anzeige der aktuellen Konfiguration logischer Laufwerke
- Löschen einer Konfiguration logischer Laufwerke
- Festlegen des Controllers als Bootcontroller
- Auswählen des Startvolumes

Wenn Sie das Utility nicht verwenden, wird über ORCA eine Standardkonfiguration erstellt.

Weitere Informationen von den von ORCA verwendeten Standardkonfigurationen finden Sie im *HP ROM-Based Setup Utility Benutzerhandbuch* auf der Documentation CD.

Weitere Informationen über den Controller und seine Funktionen finden Sie im *HP Smart Array Controller für HP ProLiant Server Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u> <u>support/SAC\_UG\_ProLiantServers\_en</u>). Informationen zum Konfigurieren von Arrays finden Sie im *Konfigurieren von Arrays auf HP Smart Array Controllern Referenzhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/CASAC\_RG\_en</u>).

# **Erneutes Eingeben der Seriennummer und Produkt-ID**

• Verfahren Sie zur erneuten Eingabe der Seriennummer und der Produkt-ID auf einem HP ProLiant G4 oder G5 Server wie folgt:

Nach einem Austausch der Systemplatine müssen Sie die Seriennummer und die Produkt-ID des Servers erneut eingeben.

- 1. Drücken Sie beim Start des Servers die Taste F9, um RBSU aufzurufen.
- 2. Wählen Sie das Menü System Options (Systemoptionen).
- 3. Wählen Sie Serial Number (Seriennummer). Die folgende Warnung wird angezeigt:

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis. (ACHTUNG! Die Seriennummer wird während der Herstellung in das System geladen und darf NICHT geändert werden. Diese Option darf NUR von geschultem Servicepersonal verwendet werden. Diese Nummer muss stets mit der Seriennummer übereinstimmen, die sich auf dem Aufkleber auf dem Gehäuse befindet.)

- 4. Bestätigen Sie die Warnmeldung mit der Eingabetaste.
- 5. Geben Sie die Seriennummer ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 6. Wählen Sie Product ID (Produkt-ID).
- 7. Geben Sie die Produkt-ID ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 8. Schließen Sie das Menü mit der Esc-Taste.
- 9. Drücken Sie die **Esc**-Taste, um RBSU zu beenden.
- 10. Bestätigen Sie das Schließen von RBSU mit F10. Der Server wird automatisch neu gestartet.
- Verfahren Sie zur erneuten Eingabe der Seriennummer und der Produkt-ID auf einem HP ProLiant G6 Server oder höher wie folgt:

Nach einem Austausch der Systemplatine müssen Sie die Seriennummer und die Produkt-ID des Servers erneut eingeben.

- 1. Drücken Sie beim Start des Servers die Taste F9, um RBSU aufzurufen.
- 2. Wählen Sie das Menü Advanced Options (Erweiterte Optionen).
- 3. Wählen Sie Service Options (Serviceoptionen).
- 4. Wählen Sie Serial Number (Seriennummer). Die folgende Warnung wird angezeigt:

WARNING! WARNING! WARNING! The serial number is loaded into the system during the manufacturing process and should NOT be modified. This option should only be used by qualified service personnel. This value should always match the serial number sticker located on the chassis. (ACHTUNG! Die Seriennummer wird während der Herstellung in das System geladen und darf NICHT geändert werden. Diese Option darf NUR von geschultem Servicepersonal verwendet werden. Diese Nummer muss stets mit der Seriennummer übereinstimmen, die sich auf dem Aufkleber auf dem Gehäuse befindet.)

Warning: The serial number should ONLY be modified by qualified personnel. (Warnung: Die Seriennummer sollte NUR von qualifizierten Personen geändert werden.) This value should always match the serial number located on the chassis. (Die Seriennummer darf NUR von geschultem Servicepersonal geändert werden. Diese Nummer muss stets mit der Seriennummer übereinstimmen, die sich am Gehäuse befindet.)

- 5. Bestätigen Sie die Warnmeldung mit der Eingabetaste.
- 6. Geben Sie die Seriennummer ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 7. Wählen Sie Product ID (Produkt-ID). Die folgende Warnung wird angezeigt:

Warning: The Product ID should ONLY be modified by qualified personnel. (Warnung: Die Produkt-ID sollte NUR von qualifizierten Personen geändert werden). This value should always match the Product ID located on the chassis. (Die Produktnummer darf NUR von geschultem Personal geändert werden. Diese Nummer muss stets mit der Produktnummer übereinstimmen, die sich am Gehäuse befindet.)

- 8. Geben Sie die Produkt-ID ein, und drücken Sie die Eingabetaste.
- 9. Schließen Sie das Menü mit der **Esc**-Taste.
- 10. Drücken Sie die Esc-Taste, um RBSU zu beenden.
- 11. Bestätigen Sie das Schließen von RBSU mit F10. Der Server wird automatisch neu gestartet.

# Managementprogramme

# Automatic Server Recovery (Automatische Serverwiederherstellung)

ASR (Automatische Serverwiederherstellung) veranlasst bei einem schwerwiegenden Betriebssystemfehler wie einem "blauen Bildschirm", ABEND (gilt nicht für HP ProLiant DL980 Server) oder einer "Panic"-Meldung den Neustart des Systems. Beim Laden des System-Managementtreibers, auch Health-Treiber genannt, wird ein Failsafe-Timer des Systems gestartet, der ASR Zeitgeber. Bei ordnungsgemäßem Betrieb des Betriebssystems wird der Zeitgeber regelmäßig zurückgesetzt. Bei Ausfall des Betriebssystems jedoch läuft der Zeitgeber ab und löst einen Neustart des Servers aus.

ASR erhöht die Verfügbarkeit des Servers, indem der Server innerhalb einer festgelegten Zeit nach einem Stillstand des Betriebssystems neu gestartet wird. Gleichzeitig meldet die HP SIM Konsole den Systemstart durch ASR, indem eine entsprechende Meldung an eine angegebene Pager-Nummer gesendet wird. ASR kann mit der System Management Homepage oder über RBSU deaktiviert werden.

# **ROMPaq Utility**

Das ROMPaq Utility ermöglicht eine Aktualisierung der Systemfirmware (BIOS). Um die Firmware zu aktualisieren, stecken Sie einen ROMPaq USB-Schlüssel in einen verfügbaren USB-Anschluss, und starten Sie das System neu. Zusätzlich zu ROMPaq sind zum Aktualisieren der System-Firmware Online-Flash-Komponenten für Windows- und Linux-Betriebssysteme verfügbar.

Das ROMPaq Utility überprüft das System und bietet gegebenenfalls eine Auswahl der vorhandenen Firmwareversionen an.

Um weitere Informationen zu erhalten, klicken Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>) auf **Drivers, Software & Firmware** (Treiber, Software und Firmware). Geben Sie dann Ihren Produktnamen im Feld **Find an HP product** ein und klicken Sie auf **Go**.

# ILO und iLO 2 Technologie

Das iLO Subsystem ist eine Standardkomponente bestimmter ProLiant-Server, die die Verwaltung des Serverzustands sowie von Remote-Servern ermöglicht. Zum iLO bzw. iLO 2 Subsystem gehören ein intelligenter Mikroprozessor, ein sicherer Systemspeicher sowie eine dedizierte Netzwerkschnittstelle. Dadurch ist iLO bzw. iLO 2 unabhängig vom Hostserver und dessen Betriebssystem. Das iLO bzw. iLO 2 Subsystem ermöglicht den Remotezugriff für entsprechend berechtigte Netzwerkclients, sendet Warnmeldungen und stellt eine Reihe weiterer Verwaltungsfunktionen für Server zur Verfügung.

Mit iLO bzw. iLO 2 haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Remote-Einschalten, -Ausschalten oder -Neustarten des Hostservers.
- Senden von Warnmeldungen über iLO und iLO 2, unabhängig vom Status des Hostservers
- Zugreifen auf erweiterte Funktionen zur Fehlerbeseitigung über die iLO bzw. iLO 2 Schnittstelle
- Diagnostizieren von iLO bzw. iLO 2 unter Verwendung von HP SIM über einen Web-Browser und SNMP-Warnmeldungen

Weitere Informationen zu den iLO oder iLO 2 Funktionen (für die möglicherweise iLO Advanced Pack oder eine iLO Advanced für BladeSystem Lizenz benötigt wird), finden Sie in der iLO oder iLO 2 Dokumentation auf der Documentation CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/servers/lights-out</u>).

# iLO 3-Technologie

Das iLO 3-Subsystem ist eine Standardkomponente bestimmter ProLiant-Server, die die Verwaltung des Serverzustands sowie von Remote-Servern ermöglicht. Das iLO 3 Subsystem besteht aus einem intelligenten Mikroprozessor, einem abgesicherten Speicher und einer dedizierten Netzwerkschnittstelle. Aufgrund dieses Aufbaus funktioniert iLO 3 unabhängig vom Hostserver und dessen Betriebssystem.

Zusätzlich zu den Remote-Management-Funktionen ist iLO 3 zudem für das Management des Zustands des ProLiant-Servers zuständig. Die Intelligenz des iLO 3 verwaltet die Steuerung der thermischen Sensoren, steuert die Power Management-Funktionen und überwacht den Zustand der Serverkomponenten.

Das iLO 3-Subsystem bietet sicheren Remote-Zugriff über einen autorisierten Netzwerkclient. Die Verbesserungen von iLO 3 ermöglichen Kunden, durch Bereitstellung von Turbo-getriebener Remote-Zugriffsleistung ihre Arbeit schneller zu erledigen.

Mit iLO 3 ist Folgendes möglich:

- Zugriff auf eine hochleistungsfähige und sichere Remote-Konsole f
  ür den Server von 
  überall in der Welt.
- Verwenden der freigegebenen iLO 3 Remote Console zur Kollaboration mit bis zu sechs Serveradministratoren
- Remote-Zuordnung hochleistungsfähiger Virtual Media-Geräte zum Server.
- Sichere Remote-Steuerung des Stromversorgungszustands des verwalteten Servers.
- Senden von Alarmmeldungen von iLO 3 unabhängig vom Status des Hostservers.
- Zugriff auf erweiterte Funktionen zur Fehlerbeseitigung über die iLO 3-Benutzeroberfläche.

Weitere Informationen zu den iLO 3-Funktionen (für die möglicherweise iLO Advanced Pack oder eine iLO Advanced für BladeSystem Lizenz benötigt wird), finden Sie in der iLO 3-Dokumentation auf der Documentation CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/ilo</u>).

# **Erase Utility**

ACHTUNG: Führen Sie eine Sicherung durch, bevor Sie das System Erase Utility ausführen. Dieses Dienstprogramm setzt das System auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurück, löscht aktuelle Daten zur Hardwarekonfiguration, einschließlich Array-Setup und Plattenpartitionierung sowie sämtliche angeschlossenen Festplatten vollständig. Lesen Sie die Anleitungen zur Verwendung dieses Utility.

Führen Sie das Erase Utility aus, wenn Sie das System aus folgenden Gründen löschen müssen:

- Sie möchten ein neues Betriebssystem auf einem Server mit einem vorhandenen Betriebssystem installieren.
- Während der Durchführung der Schritte zum Abschluss der Installation eines vorinstallierten Betriebssystems ist ein Fehler aufgetreten.

Verwenden Sie zum Zugriff auf das Erase Utility die Schaltfläche "System Erase" (System löschen) auf dem Startbildschirm der SmartStart CD (siehe <u>"SmartStart Software" auf Seite 72</u>).

# **HP Systems Insight Manager**

HP SIM ist eine webbasierte Anwendung, die es Systemadministratoren ermöglicht, ihre normalen administrativen Tätigkeiten über einen Web-Browser von einem entfernen Standort aus zu erledigen. HP SIM bietet Funktionen zum Gerätemanagement, die Managementdaten von HP Geräten und Geräten anderer Hersteller konsolidieren und integrieren.

HINWEIS: Sie müssen HP SIM installieren und nutzen, um von der Pre-Failure-Garantie (Präventivgarantie) für Prozessoren, SAS- und SCSI-Laufwerken und Speichermodule profitieren zu können.

Weitere Informationen finden Sie auf der Management CD im HP ProLiant Essentials Foundation Pack oder auf der HP SIM-Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsim</u>).

# Unterstützung für redundantes ROM

Durch die Unterstützung eines redundanten ROM ermöglicht der Server sichere Upgrades bzw. eine sichere Konfiguration des ROM. Der Server verfügt über ein einzelnes ROM, das sich wie zwei separate ROM-Images verhält. In der Standardeinstellung enthält eine Seite des ROM die aktuelle ROM-Programmversion und die andere Seite eine Backup-Version.

HINWEIS: Bei Lieferung des Servers ist auf beiden Seiten des ROM dieselbe Version programmiert.

### Sicherheitsvorteile

Wenn Sie das System-ROM aktualisieren, überschreibt ROMPaq das Backup-ROM und sichert das aktuelle ROM als Backup-Version, so dass Sie problemlos zur anderen ROM-Version umschalten können, wenn das neue ROM aus irgendeinem Grund fehlerhaft sein sollte. Durch diese Funktion ist die vorhandene Version des ROM sogar dann geschützt, wenn während der ROM-Aktualisierung ein Stromausfall eintritt.

### **USB-Unterstützung**

HP bietet Unterstützung sowohl für Standard- als auch betriebssystemunabhängiges USB. Die Standardunterstützung erfolgt durch das Betriebssystem über die jeweiligen USB-Gerätetreiber. HP bietet jedoch auch Unterstützung für USB-Geräte vor dem Laden des Betriebssystems; diese betriebssystemunabhängige USB-Unterstützung ist im System-ROM standardmäßig aktiviert.

Mit der betriebssystemunabhängigen USB-Unterstützung steht USB-Funktionalität auch in Umgebungen zur Verfügung, die normalerweise keine USB-Unterstützung bieten. Insbesondere ermöglicht HP die betriebssystemunabhängige USB-Funktionalität für Folgendes:

- POST
- RBSU
- Diagnostik
- DOS
- Betriebsumgebungen, die USB ursprünglich nicht unterstützen

# **Diagnose-Tools**

# **HP Insight Diagnostics**

HP Insight Diagnostics ist ein Tool zum proaktiven Servermanagement, das sowohl in Offline- als auch Online-Versionen verfügbar ist und Funktionen zur Diagnose und Fehlerbeseitigung umfasst, mit deren Hilfe IT-Administratoren Serverinstallationen prüfen, Probleme beseitigen und den Erfolg von Reparaturmaßnahmen überprüfen können.

HP Insight Diagnostics Offline Edition führt verschiedene erweiterte System- und Komponententests aus, während das Betriebssystem nicht ausgeführt wird. Um dieses Utility aufzurufen, legen Sie die SmartStart CD ein.

HP Insight Diagnostics Online Edition ist eine webbasierte Anwendung, die Informationen zur Systemkonfiguration und andere relevante Daten für ein effektives Servermanagement aufzeichnet. Dieses Utility, das in Microsoft® Windows® und Linux Versionen angeboten wird, unterstützt einen ordnungsgemäßen Systembetrieb.

Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zum Download des Utility finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/servers/diags</u>).

### **Smart Array SCSI-Diagnosefunktion**

HINWEIS: Diese Funktion ist nur in der HP Insight Diagnostics Online Edition verfügbar.

Die HP Insight Diagnostics Online Edition (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) ermöglicht die Verwendung von nicht in das System eingreifende Tests auf Systemebene zur Diagnose von Smart Array SCSI-Festplatten. Diagnosis unterstützt SCSI-, SATA- und SAS-Festplatten, die mit einem Smart Array-Controller verbunden und Teil eines logischen Volume sind. Diagnosis ist **kein** Komponententest, sondern eine Kombination aus Laufwerkhistorie und Controller-Fehlerstatus.

Diagnosis hilft, den Hardwarestatus zu überprüfen, und wird schneller als Offline-Tests ausgeführt. Mithilfe der Diagnosefunktion wird die Ausfallzeit verkürzt, und es stellt Informationen zur Verfügung.

Verwenden Sie die Diagnosefunktion für Folgendes:

- Um herauszufinden, warum sich eine Festplatte in einem bestimmten Zustand befindet, und das Problem zu beheben
- Wenn HP SIM einen bevorstehenden Festplattenausfall oder eine bereits ausgefallene Festplatte meldet
- Wenn Probleme mit beschädigten Daten oder mit dem Speicher auftreten, jedoch keine physischen Anzeichen erkennbar sind
- Bei widersprüchlichen Fehlern
- Bei wiederholten Ausfällen

# HP Insight Diagnostics Datenerfassungsfunktionalität

HP Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) enthält eine Datenerfassungsfunktionalität, die wichtige Hardware- und Softwareinformationen auf ProLiant Servern sammelt.

Diese Funktionalität unterstützt auch Betriebssysteme, die vom Server möglicherweise nicht unterstützt werden. Informationen über die vom Server unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/supportos</u>).

Wenn zwischen den Datenerfassungsintervallen eine größere Änderung eingetreten ist, werden die vorher gültigen Informationen von der Datenerfassungsfunktion markiert und die vorhandenen Datendateien überschrieben, so dass die Konfigurationsänderungen widergespiegelt werden.

Die Datenerfassungsfunktionalität wird bei jeder von SmartStart unterstützten Installation von HP Insight Diagnostics installiert oder kann über das HP PSP installiert werden (siehe <u>"ProLiant</u> <u>Support Packs" auf Seite 84</u>).

**HINWEIS:** Die aktuelle SmartStart Version liefert die Speicher-Ersatzteilnummern für den Server. Die aktuellste Version können Sie von der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>) herunterladen.

# **Integrated Management Log**

Im Integrated Management Log (IML) werden Hunderte von Ereignissen aufgezeichnet und in übersichtlicher Form gespeichert. Das IML versieht jedes Ereignis mit einem Zeitstempel mit Minutengenauigkeit.

Die im IML aufgezeichneten Ereignisse können auf folgende Weise angezeigt werden:

- Innerhalb von HP SIM (siehe <u>"HP Systems Insight Manager" auf Seite 80</u>)
- Mit dem Survey Utility

- Mit betriebssystemspezifischen IML-Anzeigeprogrammen
  - Für NetWare: IML Viewer (gilt nicht für HP ProLiant DL980 Server)
  - Für Windows®: IML Viewer
  - Für Linux: IML Viewer Application
- Mit der Benutzerschnittstelle von iLO 3
- Innerhalb von HP Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>)

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Management CD oder DVD in der HP Insight Foundation Suite für ProLiant.

# **Array Diagnostic-Software**

Bestimmen Sie, welche Version von SmartStart vom Server unterstützt wird, und wählen Sie eine der folgenden Array-Diagnosemethoden:

- Bei Servern, die SmartStart 8.2 oder niedriger unterstützen, ist das Array Diagnostic Utility ein separates Utility.

HP Array Diagnostics Utility ist eine webbasierte Anwendung, die einen Bericht für alle HP Storage-Controller und -Laufwerke erstellt. Dieser Bericht enthält wichtige Hinweise auf Fehler oder Zustände, die überprüft werden müssen. ADU ist auf der SmartStart-CD (<u>"SmartStart Software" auf Seite 72</u>) verfügbar oder kann von der HP Website (<u>http://www.hp.com</u>) heruntergeladen werden.

# **Tools für Remote-Support und -Analyse**

# **HP Insight Remote Support Software**

HP rät zum Abschluss der Installation oder der Aktualisierung Ihres Produkts sehr dazu, die HP Insight Remote Support Software zu installieren. Mit ihr wird eine verbesserte Erfüllung Ihrer HP Garantie-, HP Care-Pack-Service- oder einer anderen Support-Vereinbarung mit HP ermöglicht. Um die maximale Verfügbarkeit des Systems zu gewährleisten, ergänzt HP Insight Remote Support Ihre kontinuierliche Überwachung durch eine intelligente Ereignisdiagnose und automatische, sichere Übermittlung von Hardware-Ereignisbenachrichtigungen an HP. HP leitet dann eine schnelle und akkurate Lösung des Problems basierend auf dem Service-Level des Produkts in die Wege. Für Service vor Ort werden möglicherweise Benachrichtigungen an Ihren zugelassenen HP Partner, sofern für Ihr Land konfiguriert und verfügbar, gesendet.

Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/insightremotesupport</u>). Die *HP Insight Remote Support Versionshinweise* gehen detailliert auf die Voraussetzungen, die unterstützte Hardware und die zugehörigen Betriebssysteme ein. Die Versionshinweise sind auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/insightremotesupport/docs</u>) verfügbar. HP Insight Remote Support wird im Rahmen von HP Warranty, HP Care Pack Service oder eines HP Support-Vertrags bereitgestellt.
# System auf dem neuesten Stand halten

# **Treiber**

HINWEIS: Führen Sie stets eine Sicherung durch, bevor Sie mit der Installation oder Aktualisierung von Gerätetreibern beginnen.

Wenn Sie ein von SmartStart unterstütztes Betriebssystem installieren, sollten Sie die SmartStart Software (<u>"SmartStart Software" auf Seite 72</u>) und deren Funktion für eine gestützte Installation des Betriebssystems und Unterstützung der neuesten Treiber verwenden.

Wenn Sie Treiber von der SmartStart CD installieren, stellen Sie sicher, dass Sie die aktuellste von Ihrem Server unterstützte SmartStart Version verwenden. Um zu prüfen, ob Ihr Server über die aktuellste unterstützte Version verfügt, sehen Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/foundation</u>) nach. Weitere Informationen finden Sie in der Begleitdokumentation der SmartStart CD.

Wenn Sie ein Betriebssystem ohne die SmartStart CD installieren, sind Treiber für einige der neuen Hardwarekomponenten erforderlich. Diese Treiber, wie auch die Treiber anderer Optionen, sowie ROM-Images und zusätzliche Software können Sie von der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>) herunterladen.

Für unterstützte G7- und frühere Server ist SmartStart noch auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u><u>go/foundation</u>) verfügbar.

Für dauerhafte Unterstützung verwenden Sie SPP (<u>"HP Service Pack for ProLiant" auf Seite 85</u>), falls auf Ihrem Server unterstützt. Wenn SPP nicht unterstützt wird, verwenden Sie HP ProLiant Support Packs (<u>"ProLiant Support Packs" auf Seite 84</u>) (neuer als 8.70). Um zu erfahren, ob Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, vgl. die neueste Server Support-Anleitung auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp/documentation</u>).

# Versionskontrolle

VCRM und VCA sind webfähige Insight Management Agents Tools, mit denen HP SIM leichter Softwareaktualisierungsaufgaben für das gesamte Unternehmen planen kann.

- VCRM verwaltet das Repository f
  ür Windows und Linux PSPs sowie Online-Firmware. Administratoren k
  önnen die grafische Ansicht der PSPs durchsuchen oder VCRM so konfigurieren, dass das Repository automatisch mit Internet-Downloads der neuesten Software von HP aktualisiert wird.
- VCA vergleicht installierte Softwareversionen und verfügbare Aktualisierungen. Administratoren können VCA so konfigurieren, dass es auf ein von VCRM verwaltetes Repository verweist.

Weitere Informationen über Tools zur Versionskontrolle finden Sie im *HP Systems Insight Manager Help Guide* (HP Systems Insight Manager Hilfehandbuch) und im *Version Control User Guide* (Versionskontrolle Benutzerhandbuch) auf der HP Systems Insight Manager Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsim</u>).

# Unterstützte Betriebssystemversionen

Weitere Informationen finden Sie in der Matrix unterstützter Betriebsysteme (<u>http://www.hp.com/go/</u> <u>supportos</u>).

# **ProLiant Support Packs**

PSPs wurden eingestellt und vom SPP ersetzt. PSP 9.10 war die letzte Version. Weitere Informationen zu SPP finden Sie unter "HP Service Pack für ProLiant (<u>"HP Service Pack for ProLiant"</u>

<u>auf Seite 85</u>)". Um zu erfahren, ob Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, vgl. die neueste Server Support-Anleitung auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp/documentation</u>).

ProLiant Support Packs (PSPs) sind betriebssystemspezifische Pakete mit für ProLiant optimierten Treibern, Utilities und Management Agents. Weitere Informationen finden Sie auf der PSP-Website (http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html).

# **Smart Update Firmware DVD**

Die Smart Update Firmware-DVD wird vom SPP ersetzt (<u>"HP Service Pack for ProLiant"</u> <u>auf Seite 85</u>). Smart Update Firmware DVD 10.10 war die letzte Version. Weitere Informationen zu SPP finden Sie unter "HP Service Pack für ProLiant (<u>"HP Service Pack for ProLiant" auf Seite 85</u>)". Um zu erfahren, ob Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, vgl. die neueste Server Support-Anleitung auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp/documentation</u>).

Die Smart Update Firmware DVD ist eine organisierte Firmware-Sammlung für ProLiant Server und Optionen, die über HP Smart Update Manager verwaltet werden (siehe <u>"HP Smart Update Manager"</u> <u>auf Seite 85</u>). Die Smart Update Firmware DVD vereint die folgenden Ressourcen auf einer einzelnen DVD:

- Firmware Maintenance CD
- HP BladeSystem Firmware Deployment Tool (FDT)
- Die HP BladeSystem Online-Firmware-Bundles
- ProLiant BladeSystem Versionssätze
- Automatischer Offline-Modus für HP ProLiant BL, DL, ML und Serie 100 Server
- Firmware-Bereitstellungsunterstützung für HP ProLiant Serie 100 Server

### **HP Service Pack for ProLiant**

SPP ist ein Versionssatz, der eine umfassendes Paket mit Firmware- und Systemsoftwarekomponenten enthält, die gemeinsam als Einzellösung für HP ProLiant Server, ihre Optionen, BladeSystem-Gehäuse und begrenzten externen HP Speicher getestet wurden.

Weitere Informationen sowie eine Möglichkeit zum Herunterladen des SPP finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp</u>).

SPP unterstützt die meisten HP ProLiant-Server und HP BladeSystem-Produkte, möglicherweise aber nicht ältere Modelle. Um zu erfahren, ob Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, vgl. die neueste Server Support-Anleitung auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp/documentation</u>).

#### **HP Smart Update Manager**

HP SUM ist Teil vieler HP Produkte zum Installieren und Aktualisieren von Firmware und Software auf HP ProLiant-Servern. HP SUM bietet eine grafische Benutzeroberfläche (GUI) und eine skriptfähige Befehlszeilenbenutzeroberfläche zur Bereitstellung von Firmware und Software für einzelne oder mehrere (einer-an-viele) HP ProLiant Server und netzwerkbasierte Ziele, wie iLOs, OAs und VC Ethernet- und Fibre Channel-Module.

Zentrale Funktionen von HP SUM:

- Abhängigkeitsprüfung, um die richtige Installationsreihenfolge und die Abhängigkeitsprüfung zwischen Komponenten sicherzustellen
- Nur erforderliche Updates mithilfe der integrierten Intelligenz der Bereitstellungsfunktion

- Gleichzeitige Bereitstellung von Firmware und Software auf mehreren Remote-Zielen im GUIund CLI-Modus
- Verbesserte Bereitstellungsleistung
- Lokale Online-Bereitstellung von HP ProLiant Servern und Gehäusen
- Remote-Online-Bereitstellung (einer-an-viele) von HP ProLiant Servern und Gehäusen
- Lokale Offline-Firmware-Bereitstellungen mit HP Support Pack for ProLiant Auslieferungen
- Remote-Offline-Bereitstellung bei Einsatz zusammen mit dem Scripting Toolkit iLO Virtual Media oder über PXE gestarteten Medien
- GUI- oder CLI-Skripts mit umfassender Protokollierung
- Remote-Befehlszeilenbereitstellung
- Unterstützung der Aktualisierung von Firmware auf Netzwerkgeräten wie OA, iLO über den Network Management Port, VC Ethernet- und Fibre Channel-Module und 3Gb/6Gb-SAS BL Switch-Verbindungen auf HP ProLiant Servern

Weitere Informationen über HP SUM finden Sie auf der HP Website (http://www.hp.com/go/hpsum).

Zum Zugriff auf das *HP Smart Update Manager-Benutzerhandbuch* vgl. die HP SUM-Informationsbibliothek auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsum/documentation</u>).

# System Online ROM Flash Component Utility

Dieses Utility ist auf HP ProLiant G6 Servern oder höher nicht verfügbar. Zusätzliche Informationen finden Sie unter "Aktualisieren der Firmware ("<u>Aktualisieren der Firmware" auf Seite 89</u>)."

Das Online ROM Flash Component Utility ermöglicht es Systemadministratoren, System- oder Controller-ROM-Images einer Vielzahl von Servern und Array-Controllern schnell und einfach zu aktualisieren. Das Tool verfügt über folgende Merkmale:

- Offline- und Online-Betrieb

**HINWEIS:** Dieses Utility unterstützt auch Betriebssysteme, die vom Server möglicherweise nicht unterstützt werden. Informationen über die vom Server unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

- Kompatibilität mit anderen Tools zur Softwarepflege, zur Installation und für das Betriebssystem
- Automatische Überprüfung auf Abhängigkeiten in Hardware, Firmware und Betriebssystem und Installation nur des korrekten ROM-Upgrades für den entsprechenden Zielserver

Das Tool und weitere Informationen können Sie von der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>) herunterladen.

### **Subscriber's Choice**

HP Subscriber's Choice ist ein konfigurierbarer Service, den Sie abonnieren können, um so per E-Mail Produktinformationen, Artikel über Leistungsmerkmale, Benachrichtigungen über Treiber und Warnmeldungen zum Support und andere Mitteilungen zu erhalten.

Auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/subscriberschoice</u>) können Sie ein Profil einrichten und die gewünschten Benachrichtigungen wählen.

# **Care Pack**

HP Care Pack Services bieten aktualisierte Service-Levels, mit denen die gebündelten Services um sofort erhältliche und einfach anwendbare Support-Pakete zur Optimierung Ihrer Serverinvestition erweitert werden können. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/services/carepack</u>).

# **Firmwarewartung**

HP hat Technologien entwickelt, die dafür sorgen, dass HP Server maximale Betriebszeiten bei minimaler Wartung bieten. Viele dieser Produkte senken darüber hinaus den Aufwand für das Servermanagement und ermöglichen Administratoren, Probleme zu bearbeiten und Fehler zu beheben, ohne dazu die Server offline stellen zu müssen.

Der Vorgang der Aktualisierung des Systems oder der Options-Firmware wird als Flash-Vorgang oder **ROM-Flash** bezeichnet. Eine Firmware- oder ROM-Aktualisierung entfernt die vorhandene Firmwareversion vom ROM und ersetzt sie durch eine aktuellere Version.

Aktualisieren Sie die Firmware, um Folgendes zu ermöglichen:

- Unterstützung neuer Hardware wie eine Prozessorrevision
- Unterstützung neuer Merkmale
- Beheben von Problemen mit vorherigen Firmwareversionen

Ohne die korrekte Firmwareversion funktionieren der Server und Hardwareoptionen möglicherweise nicht richtig.

#### **ROM-Arten**

Es gibt verschiedene Arten von ROM:

- System-ROM (siehe <u>"System-ROM" auf Seite 87</u>)
- Options-ROMs (siehe "Options-ROMs" auf Seite 88)

#### System-ROM

Sämtliche ProLiant Server sind mit einem System-ROM ausgestattet.

Damit ein ROM-Upgrade wirksam wird, muss das System neu gestartet werden. Für die Wiederherstellung im Notfall bzw. für ein ROM-Downgrade stehen Sicherungskopien des aktuellen ROM-Abbilds entweder im redundanten ROM oder als ROM-Sicherung zur Verfügung.

ProLiant Server unterstützen entweder das Merkmal redundantes ROM oder Disaster Recovery (Fehlerkorrektur). Beide Merkmale helfen bei der Verwaltung des System-ROM und stellen den ordnungsgemäßen Betrieb der Plattform sicher, wenn ein Fehler während der Firmwareaktualisierung auftritt.

#### Unterstützung für redundantes ROM

Durch die Unterstützung eines redundanten ROM ermöglicht der Server sichere Upgrades bzw. eine sichere Konfiguration des ROM. Der Server verfügt über ein 8-MB-ROM, das aber wie zwei separate 4-MB-ROMs verwendet wird. In der Standardeinstellung enthält eine Seite des ROM die aktuelle ROM-Programmversion und die andere Seite eine Backup-Version.

**HINWEIS:** Bei Lieferung des Servers ist auf beiden Seiten des ROM dieselbe Version programmiert.

Wenn Sie das System-ROM aktualisieren, überschreibt ROMPaq das Backup-ROM und sichert das aktuelle ROM als Backup-Version, so dass Sie problemlos zur anderen ROM-Version umschalten können, wenn das neue ROM aus irgendeinem Grund fehlerhaft sein sollte. Durch diese Funktion ist die vorhandene Version des ROM sogar dann geschützt, wenn während der ROM-Aktualisierung ein Stromausfall eintritt.

In RBSU (siehe <u>"HP ROM-Based Setup Utility" auf Seite 73</u>) können Sie auswählen, welches ROM Sie verwenden möchten.

#### Unterstützung für Fehlerkorrektur

Das Merkmal Fehlerkorrektur wird auf den Servern unterstützt, die kein redundantes ROM unterstützen. Wenn ein ROM-Flash fehlschlägt oder das System-ROM beschädigt wird, können Administratoren mithilfe der Fehlerkorrektur das System-ROM mit einer ROMPaq Diskette oder einem ROMPaq USB-Stick des Systems aktualisieren.

Verwenden Sie dieses Merkmal auf unterstützten Servern, indem Sie vom passenden Medium (ROM-Flash-Diskette oder -USB-Stick) für die betroffene Plattform booten und dann warten, bis der Flash-Wiederherstellungsprozess abgeschlossen ist. Da während dieses Prozesses keine Grafikunterstützung möglich ist, gibt der Server nach Abschluss mehrere Signaltöne aus.

#### **Automatische Sicherung**

Eine Sicherungskopie des ROM-Abbilds auf dem Ziel-Server wird im Unterverzeichnis für die Sicherung des ROM-Abbilds angelegt:

\CPQSYSTEM\FWBACKUP\SYSTEM

Weitere Informationen finden Sie im *HP Online ROM Flash Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/documentation</u>).

#### **Options-ROMs**

Smart Components für Options-ROMs sorgen für die effiziente Verwaltung von Aktualisierungen des Options-ROMs. Zu optionalen ROMs gehören:

- Smart Array-Speichercontroller-ROMs
- Lights-Out Management ROM-Flash-Komponenten
- SATA-Festplatten-ROMs
- NIC-Firmware
- HP Onboard Administrator für HP c-Class BladeSystem

HINWEIS: Der Onboard Administrator und die NIC-Firmware werden nur bei einem Online-Deployment unterstützt.

# Überprüfen der Firmwareversionen

Um die aktuellsten Firmwareversionen zu ermitteln und zu prüfen, verwenden Sie die folgenden Tools:

• Insight Diagnostics Online Edition (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>)

Greifen Sie auf dieses Tool auf der System Management-Homepage zu (<u>http://</u><u>h18013.www1.hp.com/products/servers/management/agents/index.html</u>).

• VCA (siehe <u>"Versionskontrolle" auf Seite 84</u>)

Greifen Sie auf dieses Tool auf der System Management-Homepage zu (<u>http://h18013.www1.hp.com/products/servers/management/agents/index.html</u>).

- HP SIM (siehe <u>"HP Systems Insight Manager" auf Seite 80</u>)
- VCRM (siehe <u>Versionskontrolle</u> auf Seite 84)
- Subscriber's Choice (siehe <u>"Subscriber's Choice" auf Seite 86</u>)

### Aktualisieren der Firmware

Es stehen mehrere Tools zum Aktualisieren der Firmware zur Verfügung. HP stellt die folgenden Methoden zur Verfügung:

- HP Service Pack for ProLiant (<u>"HP Service Pack for ProLiant" auf Seite 85</u>) (bevorzugt)
- Smart Update Firmware-DVD (<u>"Smart Update Firmware DVD" auf Seite 85</u>)
- ROMPaq Utility (siehe <u>"ROMPaq Utility" auf Seite 79</u>)
- System Online ROM Flash Component Utility (<u>"System Online ROM Flash Component Utility</u>" <u>auf Seite 86</u>)

Zum manuellen Aktualisieren der Firmware laden Sie die aktuelle Firmware von der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>) herunter.

So aktualisieren Sie die Firmware:

- 1. Überprüfen Sie die Firmwareversion auf dem Gerät (siehe <u>"Überprüfen der Firmwareversionen"</u> <u>auf Seite 89</u>).
- 2. Bestimmen Sie die aktuelle verfügbare Firmwareversion.
- Wenn auf dem Server ein TPM installiert und aktiviert ist, deaktivieren Sie BitLocker, bevor Sie die Firmware aktualisieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.
- 4. Laden Sie die Firmware herunter, und aktualisieren Sie sie auf die neueste Version, die für die jeweilige Hardwarekonfiguration unterstützt wird.
- 5. Überprüfen Sie die Firmwareaktualisierung, indem Sie die Version der neuen Firmware überprüfen.
- Wenn auf dem Server ein TPM installiert und aktiviert ist, aktivieren Sie BitLocker, nachdem die Firmwareaktualisierung abgeschlossen ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Betriebssystem.

#### **HP Smart Update Manager Deployment**

HP SUM ist Teil vieler HP Produkte zum Installieren und Aktualisieren von Firmware und Software auf HP ProLiant-Servern. Produkte wie die Smart Update Firmware-DVD und PSP werden nicht mehr

aktualisiert und sind jetzt durch das SPP (<u>"HP Service Pack for ProLiant" auf Seite 85</u>) ersetzt. Um zu erfahren, ob Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, vgl. die neueste Server Support-Anleitung auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/spp/documentation</u>). Wenn Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, verwenden Sie die Bereitstellungsinformationen im *HP Smart Update Manager-Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsum/documentation</u>).

Weitere Informationen zu HP SUM finden Sie unter "HP Smart Update Manager (<u>"HP Smart Update</u> <u>Manager" auf Seite 85</u>)."

#### Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird)

Verwenden Sie die Vorgehensweise in diesem Abschnitt nur dann, wenn Ihr Produkt nicht vom SPP unterstützt wird. Wenn Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, verwenden Sie die Bereitstellungsinformationen im *HP Smart Update Manager-Benutzerhandbuch* auf der HP Website (http://www.hp.com/go/hpsum/documentation).

So führen Sie ein Deployment von Komponenten offline durch:

- 1. Starten Sie den Server von der Firmware Maintenance CD oder DVD, der Smart Update Firmware DVD oder einem USB-Laufwerks-Stick.
- Bei Verwendung der Smart Update Firmware-DVD wählen Sie im Menü entweder Automatic Mode (Automatischer Modus) (Standard) oder Interactive Mode(Interaktiver Modus) aus.
  - Wenn Automatic Mode (Automatischer Modus) ausgewählt wird oder die standardmäßige 30-Sekunden-Timerzeit abgelaufen ist, wird die neueste auf der DVD vorhandene Firmware installiert. Nach der Aktualisierung wird der Server automatisch neu gestartet. Bei dieser Installationsmethode stehen keine Protokolldateien zur Verfügung.
  - Bei **Auswahl von Interactive Mode** (Interaktiver Modus) müssen Sie einen bestimmten Versionssatz bzw. ein bestimmtes Versionspaket auswählen, das dann angewendet wird.
- 3. Wählen Sie bei entsprechender Aufforderung eine Sprache und den Tastaturtyp aus.
- 4. Klicken Sie auf **Continue**.
- Lesen Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung. Wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen, klicken Sie auf Agree (Einverstanden), um fortzufahren. Die Schnittstelle für die Firmwareaktualisierung wird geöffnet.
- 6. Klicken Sie auf die Registerkarte Firmware Update (Firmwareaktualisierung).
- 7. Klicken Sie auf Install Firmware (Firmware installieren). HP SUM wird gestartet.
- Wählen Sie die gewünschten Komponenten aus, und installieren Sie sie. Weitere Informationen finden Sie im .HP Smart Update Manager-Benutzerhandbuch auf der HP Website (http://www.hp.com/support/HP Smart Update Manager UG en).

#### Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird)

Verwenden Sie die Vorgehensweise in diesem Abschnitt nur dann, wenn Ihr Produkt nicht vom SPP unterstützt wird. Wenn Ihr Produkt vom SPP unterstützt wird, verwenden Sie die Bereitstellungsinformationen im *HP Smart Update Manager-Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsum/documentation</u>).

So führen Sie ein Deployment von Komponenten online durch:

- 1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Legen Sie die Firmware Maintenance CD oder DVD bzw. die Smart Update Firmware DVD ein. Die Schnittstelle f
    ür die Firmwarewartung wird automatisch ge
    öffnet.

Sollte in Linux autostart nicht aktiviert sein, müssen Sie die CD oder DVD manuell starten.

 Setzen Sie den USB-Laufwerks-Stick ein. Öffnen Sie die Schnittstelle manuell, und öffnen Sie anschließend eine Befehlszeilenschnittstelle. Um auf die Firmware Maintenance CD oder DVD bzw. die Smart Update Firmware DVD zuzugreifen, geben Sie einen der folgenden Befehle ein:

Unter Windows®:

\\_autorun\autorun\_win

Unter Linux:

/autorun

Wenn Sie einen USB-Laufwerks-Stick mit mehreren Images verwenden, wechseln Sie zum entsprechenden Unterordner, um Autorun für die Firmware Maintenance CD oder DVD bzw. die Smart Update Firmware DVD auszuführen.

- Lesen Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung. Wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen, klicken Sie auf Agree (Einverstanden), um fortzufahren. Die Schnittstelle für die Firmwarewartung wird geöffnet.
- 3. Klicken Sie auf die Registerkarte Firmware Update (Firmwareaktualisierung).
- 4. Klicken Sie auf Install Firmware.(Firmware installieren). HP SUM wird gestartet.
- 5. Wählen Sie die gewünschten Komponenten aus, und installieren Sie sie. Weitere Informationen finden Sie im *HP Smart Update Manager-Benutzerhandbuch* auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsum/documentation</u>).

#### **ROMPaq Utility-Diskette oder ROMPaq Utility-USB-Stick**

Die startfähige ROMPaq-Diskette bzw. der startfähige ROMPaq USB-Stick beinhaltet sämtliche erforderlichen System- und Options-ROM-Abbilddateien sowie die erforderlichen Konfigurationsdateien für die Aktualisierung der ROM-Firmware.

Diese Aktion ist am effektivsten, wenn Sie das ROM auf einer kleinen Anzahl an Servern in nächster Nähe aktualisieren.

So aktualisieren Sie das ROM mittels ROMPaq:

- Laden Sie die System ROMPaq Utility-Diskette oder den ROMPaq USB-Stick f
  ür alle Zielserver herunter. ROMPaq-Downloads stehen auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>) zur Verf
  ügung.
- 2. Fahren Sie alle Zielserver herunter, und starten Sie sie dann jeweils mithilfe der ROMPaq-Diskette oder dem ROMPaq-USB-Stick für den entsprechenden Server erneut.
- 3. Führen Sie die interaktive Sitzung für das ROMPaq Utility aus, und wählen Sie dann aus, welche Geräte aktualisiert werden sollen.
- 4. Schalten Sie die gewählten Geräte nach der ROM-Aktualisierung mittels ROMPaq Utility aus und wieder ein, um die Geräte wieder in die Betriebssystemumgebung zu laden.

Option ROMPaqs wurden als Upgrade-Bereitstellungsmethode für Speicheroptionen aus dem Verkehr gezogen. Firmware-Upgrades für Speicheroptionen werden nun mittels Smart Components und Smart Component Deployment-Utilitys bereitgestellt.

Weitere Informationen über das ROMPaq Utility finden Sie in der Serverdokumentation oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

#### System ROMPaq Firmware Upgrade Utility

Das System ROMPaq Firmware Upgrade Utility für ProLiant Server steht als SoftPaq-Download auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>) zur Verfügung. Der Download des Enhanced SoftPaq enthält Utilitys zum Wiederherstellen oder Aktualisieren des System-ROM auf ProLiant Servern:

ROMPaq-Diskette

Ein auf Windows basiertes Utility zum Erstellen einer startfähigen 1,44-MB-Diskette, die zum lokalen Wiederherstellen oder Aktualisieren des System-ROM verwendet werden kann.

ROMPaq-USB-Stick

Ein auf Windows basiertes Utility zum lokalen Partitionieren, Formatieren und Kopieren von Dateien auf ein USB-Flash-Medien-Gerät wie ein HP Drive Key.

ROMPaq USB-Stick im Diskettenformat

Ein auf Windows basiertes Utility zum lokalen Partitionieren, Formatieren und Kopieren von Dateien auf ein USB-Flash-Medien-Gerät wie ein HP Drive Key. Der formatierte USB-Stick simuliert eine Diskette und kann auf den folgenden Servern verwendet werden:

- Server mit einem nicht unterstützten Prozessorzustand (siehe <u>"Unsupported Processor</u> Detected System will ONLY boot ROMPAQ Utility. System Halted" auf Seite 140)
- Server, die das Merkmal Fehlerkorrektur unterstützen (siehe <u>"Unterstützung für</u> <u>Fehlerkorrektur" auf Seite 88</u>)

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation im Enhanced SoftPaq.

#### Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren

Bei Systemen mit Intel® Prozessoren müssen Sie das System-ROM aktualisieren, damit neue Prozessor-Steppings (Revisionen) unterstützt werden. Das System-ROM für HP Server enthält den Intel® Microcode (Code zur Prozessorunterstützung), den das System verwendet, um den Prozessor zu initialisieren und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Plattform zu gewährleisten.

Die Funktionalität der neuen Steppings von Intel® Prozessoren unterscheidet sich in der Regel nicht von der Funktionalität der Vorgänger. HP ProLiant-Server unterstützen vollständig gemischte Schritte, wenn andere Parameter identisch sind: Prozessorgeschwindigkeit, Cachegröße, Anzahl der Prozessorkerne und Wattleistung des Prozessors. Um die Unterstützung und Lauffähigkeit zu verlängern, bietet HP bis zur Auslieferung von Prozessoren mit neuen Steppings aktualisierte System-ROMs.

Ein neuer oder Ersatzprozessor hat möglicherweise ein neues Stepping. Während des Startvorgangs gibt der Server eine Meldung aus, wenn das aktuelle System-ROM den Prozessor mit dem neuen Stepping nicht unterstützt. Die folgende Meldung wird angezeigt:

Unsupported Processor Detected System will ONLY boot ROMPAQ Utility. Wenn diese Meldung angezeigt wird, aktualisieren Sie das System-ROM auf einem der folgenden Wege:

- Aktualisieren des System-ROM, ohne den Prozessor zu entfernen (siehe <u>"Aktualisieren des</u> <u>System-ROM, ohne den Prozessor zu entfernen" auf Seite 93</u>)
- Aktualisieren des System-ROM, nachdem der Prozessor entfernt wurde (siehe <u>"Aktualisieren</u> des System-ROM, nachdem der Prozessor entfernt wurde" auf Seite 93)

#### Aktualisieren des System-ROM, ohne den Prozessor zu entfernen

Wenn die Meldung "Unsupported Processor Detected" (Nicht unterstützter Prozessor erkannt) angezeigt wird, und Sie den Prozessor nicht ausbauen möchten, startet das System nur die folgenden Geräte:

- Systems ROMPaq Diskette in einem herkömmlichen Diskettenlaufwerk
- Systems ROMPaq Diskette in einem USB-Diskettenlaufwerk
- Systems ROMPaq USB-Stick im Diskettenformat

Ein Systems ROMPaq USB-Stick im Diskettenformat ist ein USB-Stick, der als Diskettenlaufwerk mit dem ROMPaq Utility formatiert ist. Informationen über das Erstellen eines Systems ROMPaq USB-Sticks im Diskettenformat finden Sie unter "System ROMPaq Firmware Upgrade Utility" (siehe <u>System ROMPaq Firmware Upgrade Utility" auf Seite 92</u>).

#### Aktualisieren des System-ROM, nachdem der Prozessor entfernt wurde

Wenn die Meldung "Unsupported Processor Detected" (Nicht unterstützter Prozessor erkannt) angezeigt wird und Sie den Prozessor ausbauen möchten, aktualisieren Sie das System-ROM mithilfe eines der ROM-Flash-Vorgänge. Nach der Aktualisierung des System-ROM installieren Sie den Prozessor mit dem neuen Stepping.

### Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei AMD Prozessoren

Bei Systemen mit AMD Prozessoren müssen Sie möglicherweise das System-ROM aktualisieren, um neue Prozessor-Steppings (Revisionen) zu unterstützen. In den meisten Fällen ist eine Aktualisierung des System-ROM jedoch nicht erforderlich.

Wenn das System-ROM das neue Prozessor-Stepping nicht unterstützt, wird keine Meldung angezeigt. Weitere Informationen zu ROM-Aktualisierungsanforderungen finden Sie in der Dokumentation im Lieferumfang des Prozessors.

# 8 HP Ressourcen für die Fehlerbeseitigung

# **Online-Ressourcen**

# **HP Technical Support Website**

Tools und Informationen zur Fehlerbeseitigung sowie die neuesten Treiber und Flash-ROM-Images sind auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

# **HP Guided Troubleshooting-Website**

HP Guided Troubleshooting ist für viele Produkte und Komponenten auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/gts</u>) verfügbar.

### Serverdokumentation

Die Serverdokumentation ist der mit einem Server zusammen ausgelieferte Dokumentensatz. Die meisten Serverdokumente sind auf der Documentation CD als PDF oder Link verfügbar. Auf die Serverdokumentation kann auch über die HP Support Center-Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>) zugegriffen werden.

### **White Paper**

White Paper sind elektronische Dokumente zu komplexen technischen Themen. Einige White Paper enthalten detaillierte Informationen und Aktionen. Themen sind unter anderem HP Produkte, HP Technologie, Betriebssysteme, Netzwerkprodukte und Leistung. Rufen Sie eine der folgenden Websites auf:

- HP Support Center (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>)
- Industry Standard Server Technology Communications (<u>http://www.hp.com/servers/technology</u>)

# Servicebenachrichtigungen, Warnungen und Mitteilungen

Die neuesten Servicebenachrichtigungen finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>). Wählen Sie **Advisories, Bulletins & Notices** (Warnungen, Bulletins und Mitteilungen). Geben Sie den Produktnamen ein, und klicken Sie auf **Go** (Starten). Wählen Sie das Produkt aus, um die Liste der Dokumente anzuzeigen.

### **Abonnementservices**

HP bietet Abonnementservices an, um Kunden mit aktuellen Produktinformationen sowie über Treiberaktualisierungen, Softwareänderungen und Warnmeldungen auf dem Laufenden zu halten.

#### Subscriber's Choice für Unternehmen

HP Subscriber's Choice ist ein konfigurierbarer Service, den Sie abonnieren können, um so per E-Mail Produktinformationen, Artikel über Leistungsmerkmale, Benachrichtigungen über Treiber und Warnmeldungen zum Support und andere Mitteilungen zu erhalten. Auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/subscriberschoice</u>) können Sie ein Profil einrichten und die gewünschten Benachrichtigungen wählen.

#### Änderungskontrolle und proaktive Benachrichtigung

HP bietet seinen Kunden an, sie 30 bis 60 Tage vor geplanten Hardware- und Softwareänderungen an kommerziellen HP Produkten zu benachrichtigen.

Weitere Informationen finden sie auf der HP Website (http://www.hp.com/go/pcn).

### **HP Care Pack Services**

HP Care Pack Services bieten aktualisierte Service-Levels, mit denen die gebündelten Services um sofort erhältliche und einfach anwendbare Support-Pakete zur Optimierung Ihrer Serverinvestition erweitert werden können. Weitere Informationen finden Sie auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/services/carepack</u>).

# **Produkt-Informationsquellen**

# Weitere Produktinformationen

Sie finden Produktinformationen auf der HP Server Website (<u>http://www.hp.com/country/us/eng/prodserv/servers.html</u>).

#### **Registrieren des Servers**

Für schnelleren Service und effizienteren Support registrieren Sie das Produkt auf der HP Product Registration Website (<u>http://register.hp.com</u>).

# Übersicht über Servermerkmale und Installationsanleitungen

Für Serverfunktionen vgl. die Produkt-QuickSpecs auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/productbulletin</u>).

Installationsanleitungen finden Sie im Server-Benutzerhandbuch auf der Dokumentations-CD oder auf der HP Business Support Center Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>).

# Hauptmerkmale, Teilenummern der Optionen

Weitere Informationen zu den Funktionen, Spezifikationen, Optionen, Konfigurationen und zur Kompatibilität des Produkts enthalten die QuickSpecs des Produkts auf der HP Produkt Bulletin Website (<u>http://www.hp.com/go/productbulletin</u>).

#### Technische Daten zum Produkt und zu Optionen, zu verwendeten Symbolen, Warnhinweise zur Installation und verschiedene Hinweise

Beachten Sie die Serverdokumentation und die gedruckten Hinweise. Gedruckte Hinweise finden Sie im Reference Information Pack. Weitere Dokumentation zum Server finden Sie hier:

- Mit dem Server gelieferte Documentation CD
- Documentation CD im Lieferumfang des Gehäuses (mit HP BladeSystem-Dokumentation)
- HP Support Center-Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>)

# Verfahren für den Abbau, Teilenummern, Technische Daten

Beachten Sie das über folgende Quellen verfügbare Wartungs- und Servicehandbuch für den Server:

- Mit dem Server gelieferte Documentation CD
- Documentation CD im Lieferumfang des Gehäuses (mit HP BladeSystem-Dokumentation)
- HP Support Center-Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>)

### **Technische Themen**

White Paper sind elektronische Dokumente zu komplexen technischen Themen. Einige White Paper enthalten detaillierte Informationen und Aktionen. Themen sind unter anderem HP Produkte, HP Technologie, Betriebssysteme, Netzwerkprodukte und Leistung. Rufen Sie eine der folgenden Websites auf:

- HP Support Center (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>)
- Industry Standard Server Technology Communications (<u>http://www.hp.com/servers/technology</u>)

# Informationsquellen zur Produktinstallation

# Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs, Installationsanleitungen für Laufwerke, Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts

Informationen finden Sie auf den Etiketten auf den Abdeckungen und im Benutzerhandbuch für den Server. Die entsprechenden Etiketten finden Sie innerhalb der Serverabdeckungen. Das Server-Benutzerhandbuch finden Sie hier:

- Mit dem Server gelieferte Documentation CD
- HP Support Center-Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsc</u>)

### Informationen zur externen Verkabelung

Informationen zur Verkabelung finden Sie auf der HP Website (http://www.hp.com/support).

### Leistungskapazität

Nehmen Sie für alle HP ProLiant ML und DL Server auf HP Power Advisor auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hppoweradvisor</u>) Bezug.

Nehmen Sie für alle HP ProLiant BL Server Blades auf HP BladeSystem Power Sizer auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/bladesystem/powercalculator</u>) Bezug.

# Informationsquellen zur Produktkonfiguration

### Informationen über Gerätetreiber

Informationen über Treiber finden Sie auf der HP Website für Software und Treiber (<u>http://www.hp.com/support</u>).

# **DDR3-Speicherkonfiguration**

Nehmen Sie auf das DDR3 Memory Configuration Tool auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/</u> <u>ddr3memory-configurator</u>) Bezug.

### Unterstützte Betriebssystemversion

Informationen zu speziellen Versionen eines unterstützten Betriebssystems finden Sie in der Betriebssystem-Support-Matrix (<u>http://www.hp.com/go/supportos</u>).

### Informationen zur Installation und Konfiguration des Betriebssystems (bei vorinstallierten Betriebssystemen)

Lesen Sie die Begleitdokumentation des werkseitig installierten Betriebssystems, die mit dem Server ausgeliefert wird.

### Konfigurationsinformationen für den Server

Lesen Sie das Benutzerhandbuch für den Server auf der Documentation CD, das Poster zur Serverinstallation, das mit dem Server ausgeliefert wird, und das SmartStart Installationsposter (wenn der Server SmartStart unterstützt) aus dem HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

### Installations- und Konfigurationsinformationen für die Server-Setup-Software

Lesen Sie das Benutzerhandbuch für den Server auf der Documentation CD, das Poster zur Serverinstallation, das mit dem Server ausgeliefert wird, und das SmartStart Installationsposter (wenn der Server SmartStart unterstützt) aus dem HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

### Softwareinstallation und Konfiguration des Servers

Wenn der Server SmartStart unterstützt, lesen Sie das SmartStart Installationsposter im HP ProLiant Essentials Foundation Pack.

### iLO-Informationen

Informationen finden Sie im *HP Integrated Lights-Out Benutzerhandbuch* auf der Documentation CD oder auf der Remote Management Website (<u>http://www.hp.com/servers/lights-out</u>).

#### Servermanagement

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *HP Systems Insight Manager Help Guide* (HP Systems Insight Manager-Hilfehandbuch) auf der Management CD oder DVD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/go/hpsim</u>).

# Installations- und Konfigurationsinformationen für das Server-Management-System

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *HP Systems Insight Manager Installations- und Benutzerhandbuch* auf der Management CD oder DVD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u><u>go/hpsim</u>).

# Fehlertoleranz, Sicherheit, Pflege und Wartung, Konfiguration und Setup

Beachten Sie die Serverdokumentation in folgenden Quellen:

- Mit dem Server gelieferte Documentation CD
- HP Business Support Center Website (<u>http://www.hp.com/go/bizsupport</u>)

# 9 Fehlermeldungen

# **ADU-Fehlermeldungen**

# Einführung zu den ADU-Fehlermeldungen

Dieser Abschnitt enthält eine komplette alphabetische Liste aller ADU-Fehlermeldungen (siehe <u>"Array</u> <u>Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) für ADU-Version 7.85.16.0 und niedriger.

HINWEIS: Dieses Handbuch enthält Informationen für mehrere Server. Daher sind eventuell nicht alle Informationen auch für den Server relevant, auf dem Sie Fehler beseitigen. Lesen Sie Informationen über Maßnahmen, Hardwareoptionen, Software-Tools und unterstützte Betriebssysteme in der Begleitdokumentation des Servers nach.

VORSICHT! Um potenzielle Probleme zu vermeiden, lesen Sie STETS die Informationen über Vorsichtsmaßnahmen in der Serverdokumentation, bevor Sie Systemkomponenten entfernen, ersetzen, neu einsetzen oder ändern.

#### **Accelerator Board not Detected**

Beschreibung: Der Array-Controller hat keine konfigurierte Array-Beschleunigerkarte erkannt.

**Maßnahme**: Installieren Sie eine Array-Beschleunigerkarte auf einem Array-Controller. Falls eine Array-Beschleunigerkarte installiert ist, überprüfen Sie deren festen Sitz auf dem Array-Controller.

#### **Accelerator Error Log**

**Beschreibung**: Liste der letzten 32 Paritätsfehler bei Übertragungen vom oder zum Speicher auf der Array-Beschleunigerkarte. Zeigt die erste Speicheradresse, die Anzahl der Übertragungen und die Operation (Lesen und Schreiben) an.

**Maßnahme**: Wenn viele Paritätsfehler aufgelistet werden, müssen Sie eventuell die Array-Beschleunigerkarte austauschen.

#### **Accelerator Parity Read Errors: X**

**Beschreibung**: Anzahl der Paritätsfehler beim Lesen aus dem Speicher während Übertragungen vom Speicher auf der Array-Beschleunigerkarte.

**Maßnahme**: Wenn viele Paritätsfehler auftreten, müssen Sie eventuell die Array-Beschleunigerkarte austauschen.

#### **Accelerator Parity Write Errors: X**

**Beschreibung**: Anzahl der Paritätsfehler beim Schreiben in den Speicher während Übertragungen zum Speicher auf der Array-Beschleunigerkarte.

**Maßnahme**: Wenn viele Paritätsfehler auftreten, müssen Sie eventuell die Array-Beschleunigerkarte austauschen.

#### Accelerator Status: Cache was Automatically Configured During Last Controller Reset

Beschreibung: Die Cache-Platine wurde durch eine Platine anderer Größe ersetzt.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### Accelerator Status: Data in the Cache was Lost...

#### ...due to some reason other than the battery being discharged.

Beschreibung: Daten im Cache gingen aus einem anderen Grund als einer Akkuentladung verloren.

**Maßnahme**: Überzeugen Sie sich davon, dass der Array-Beschleuniger richtig fest sitzt. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, müssen Sie u. U. den Array-Beschleuniger ersetzen.

#### Accelerator Status: Dirty Data Detected has Reached Limit...

#### ...Cache still enabled, but writes no longer being posted.

**Beschreibung**: Die Anzahl der Cache-Zeilen mit korrupten Daten, die nicht auf die Laufwerke geschrieben werden können, hat eine vordefinierte Grenze erreicht. Der Cache ist zwar weiterhin aktiviert, aber Schreibbefehle werden nicht mehr gesendet. Dieses Problem tritt in der Regel dann auf, wenn ein Problem mit dem/den Laufwerk(en) vorliegt.

**Maßnahme**: Lösen Sie das Problem mit dem Laufwerk bzw. den Laufwerken. Dann kann der Controller die korrupten Daten auf die Laufwerke schreiben. Die Befehle zum Senden von Schreibbefehlen werden wiederhergestellt.

#### Accelerator Status: Dirty Data Detected...

#### ... Unable to write dirty data to drives.

**Beschreibung**: Mindestens eine Cache-Zeile enthält korrupte Daten, die der Controller nicht auf die Laufwerke schreiben konnte. Dieses Problem tritt in der Regel dann auf, wenn ein Problem mit dem/ den Laufwerk(en) vorliegt.

**Maßnahme**: Lösen Sie das Problem mit dem Laufwerk bzw. den Laufwerken. Dann kann der Controller die korrupten Daten auf die Laufwerke schreiben.

#### Accelerator Status: Excessive ECC Errors Detected in at Least One Cache Line...

#### ...As a result, at least one cache line is no longer in use.

**Beschreibung**: Mindestens eine Zeile im Cache ist nicht mehr nutzbar, da während der Verwendung des Speichers, den diese Cache-Zeile betrifft, zu viele ECC-Fehler aufgetreten sind.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie eventuell den Cache-Speicher. Falls der Cache nicht ersetzt wird, funktionieren die verbleibenden Cache-Zeilen normalerweise weiterhin ordnungsgemäß.

#### Accelerator Status: Excessive ECC Errors Detected in Multiple Cache Lines...

#### ...As a result, the cache is no longer in use.

**Beschreibung**: Die Anzahl der Cache-Zeilen mit übermäßig vielen ECC-Fehlern hat eine voreingestellte Obergrenze erreicht. Der Cache wurde daher abgeschaltet.

#### Maßnahme:

- 1. Versuchen Sie zunächst, den Cache des Controllers erneut einzusetzen.
- 2. Tritt der Fehler erneut auf, ersetzen Sie den Cache.

#### Accelerator Status: Obsolete Data Detected

**Beschreibung**: Während der Reset-Initialisierung wurden im Cache veraltete Daten gefunden. Ursache ist die Tatsache, dass die Laufwerke anders platziert und von einem anderen Controller beschrieben wurden.

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Der Controller schreibt die Daten entweder auf die Laufwerke oder verwirft diese vollständig.

#### Accelerator Status: Obsolete Data was Discarded

**Beschreibung**: Während der Reset-Initialisierung wurden im Cache veraltete Daten gefunden und verworfen (nicht auf die Laufwerke geschrieben).

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### Accelerator Status: Obsolete Data was Flushed (Written) to Drives

**Beschreibung**: Während der Reset-Initialisierung wurden im Cache veraltete Daten gefunden. Die veralteten Daten wurden auf die Laufwerke geschrieben. Dabei wurden eventuell neuere Daten überschrieben.

**Maßnahme**: Falls neuere Daten überschrieben wurden, müssen Sie diese eventuell wiederherstellen. Ansonsten sollte die Fortsetzung des normalen Betriebs möglich sein.

#### **Accelerator Status: Permanently Disabled**

**Beschreibung**: Die Array-Beschleunigerkarte wurde permanent deaktiviert. Sie bleibt so lange deaktiviert, bis sie mit ACU reinitialisiert wird.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie das Feld "Disable Code" (Code deaktivieren). Führen Sie ACU aus, um die Array-Beschleunigerkarte neu zu initialisieren.

#### Accelerator Status: Possible Data Loss in Cache

**Beschreibung**: Während des Einschaltens des Geräts wurde ein möglicher Datenverlust aufgrund des zu niedrigen Akkuladestands und fehlender ID-Signaturen auf der Array-Beschleunigerkarte festgestellt.

**Maßnahme**: Es besteht keine Möglichkeit festzustellen, ob fehlerhafte Daten im Cache vorhanden waren und jetzt verloren gegangen sind.

#### **Accelerator Status: Temporarily Disabled**

Beschreibung: Die Array-Beschleunigerkarte wurde vorübergehend deaktiviert.

Maßnahme: Überprüfen Sie das Feld "Disable Code" (Code deaktivieren).

#### Accelerator Status: Unrecognized Status

**Beschreibung**: Die Array-Beschleunigerkarte hat einen Status zurückgemeldet, den ADU nicht kennt.

Action: Installieren Sie die neueste ADU-Version ("Array Diagnostic-Software" auf Seite 83).

#### **Accelerator Status: Valid Data Found at Reset**

**Beschreibung**: Bei der Neuinitialisierung wurden im Speicher für gesendete Schreibbefehle gültige Daten gefunden. Die Daten werden auf die Festplatte zurückgeschrieben.

**Maßnahme**: Keine Fehler- oder Datenverlustbedingung vorhanden. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **Accelerator Status: Warranty Alert**

**Beschreibung**: Schweres Problem bei der Array-Beschleunigerkarte. Lesen Sie die anderen Meldungen auf dem Diagnostics Bildschirm.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Array-Beschleunigerkarte.

#### Adapter/NVRAM ID Mismatch

**Beschreibung**: Das EISA-NVRAM hat eine ID für einen anderen Controller als den, der sich im Steckplatz befindet.

Maßnahme: Führen Sie das Setup Utility des Servers aus.

#### Array Accelerator Battery Pack X not Fully Charged

Beschreibung: Der Akku auf dem Array-Beschleuniger ist nicht ganz geladen.

**Maßnahme**: Wenn 75 % der vorhandenen Akkus voll aufgeladen sind, ist der Array-Beschleuniger voll funktionsfähig. Wenn mehr als 75 % der Akkus **nicht** voll geladen sind, müssen Sie den Akkus 36 Stunden Zeit zum Laden geben.

#### Array Accelerator Battery Pack X Below Reference Voltage (Recharging)

**Beschreibung**: Der Ladestand der Akkus auf dem Array-Beschleuniger hat die erforderliche Spannung unterschritten.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Array-Beschleunigerkarte aus, wenn die Akkus nicht innerhalb von 36 Betriebsstunden wieder geladen sind.

#### Board in Use by Expand Operation

**Beschreibung**: Ein Erweiterungsvorgang oder RAID-Migrationsvorgang nutzt Array-Beschleunigerspeicher.

**Maßnahme**: Verwenden Sie das System ohne Array-Beschleunigerkarte, bis der Erweiterungsvorgang oder der RAID-Vorgang abgeschlossen ist.

#### **Board not Attached**

**Beschreibung**: Ein Array-Controller ist für Verwendung mit Array-Beschleunigerkarte konfiguriert, eine solche ist aber nicht angeschlossen.

Maßnahme: Verbinden Sie eine Array-Beschleunigerkarte mit dem Array-Controller.

#### Cache Has Been Disabled Because ADG Enabler Dongle is Broken or Missing

**Beschreibung**: Der Cache-Speicher wurde deaktiviert, weil ein RAID-ADG-Laufwerk konfiguriert wurde, aber der ADG-Aktivierungs-Dongle beschädigt ist oder fehlt.

Maßnahme: Überprüfen Sie den ADG-Aktivierungs-Dongle. Ersetzen Sie ihn, wenn nötig.

#### Cache Has Been Disabled; Likely Caused By a Loose Pin on One of the RAM Chips

**Beschreibung**: Der Cache-Speicher wurde aufgrund einer großen Anzahl von ECC-Fehlern deaktiviert, die während des POST bei der Prüfung des Cache entdeckt wurden. Diese wurden wahrscheinlich von einem lockeren Pin auf einem der RAM-Chips verursacht.

**Maßnahme**: Versuchen Sie, den Cache des Controllers erneut einzusetzen. Falls dadurch der Fehler nicht behoben wird, ersetzen Sie den Cache.

#### **Configuration Signature is Zero**

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) hat erkannt, dass das NVRAM eine Konfigurationskennung enthält, die Null ist. Dieses Problem wird u. U. durch ältere Versionen des Server Setup Utility ausgelöst.

**Maßnahme**: Führen Sie die neueste Version des Server Setup Utility aus, um den Controller und das NVRAM zu konfigurieren.

#### **Configuration Signature Mismatch**

**Beschreibung**: Die Array-Beschleunigerkarte ist für eine andere Array-Controllerkarte konfiguriert. Die Konfigurationskennung auf der Array-Beschleunigerkarte stimmt nicht mit der auf der Array-Controllerkarte überein.

Maßnahme: Um die Array-Beschleunigerkarte zu erkennen, führen Sie ACU aus.

#### **Controller Communication Failure Occurred**

**Beschreibung**: Es ist ein Kommunikationsfehler beim Controller aufgetreten. ADU konnte keine Befehle an den Controller in diesem Steckplatz ausgeben.

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und funktionieren.
- 2. Überprüfen Sie, ob der Controller funktioniert, und ersetzen Sie ihn bei Bedarf.

#### **Controller Detected. NVRAM Configuration not Present**

Beschreibung: Das EISA-NVRAM enthält keine Konfiguration für diesen Controller.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, um das NVRAM zu konfigurieren.

#### **Controller Firmware Needs Upgrading**

Beschreibung: Controller-Firmware ist älter als die älteste empfohlene Version.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion (siehe "Firmwarewartung" auf Seite 87).

#### **Controller is Located in Special "Video" Slot**

**Beschreibung**: Der Controller befindet sich in einem Steckplatz für spezielle Grafik-Steuerungssignale. Wenn der Controller in diesem Steckplatz verwendet wird, funktionieren die LEDs auf der Vorderseite u. U. nicht richtig.

**Maßnahme**: Installieren Sie den Controller in einem anderen Steckplatz, und führen Sie das Server Setup Utility aus, um das NVRAM zu konfigurieren. Führen Sie anschließend ACU aus, um den Controller zu konfigurieren.

#### **Controller ist nicht konfiguriert**

**Beschreibung**: Der Controller ist nicht konfiguriert. Wenn der Controller vorher konfiguriert war und Sie Laufwerke anders angeordnet haben, liegt möglicherweise ein Problem mit der Position der Laufwerke vor. ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) untersucht jedes physische Laufwerk und sucht Laufwerke, die in einem anderen Laufwerksschacht platziert wurden.

**Maßnahme**: Suchen Sie Meldungen, die darauf hinweisen, welche Laufwerke anders angeordnet worden sind. Wenn keine derartigen Meldungen angezeigt werden und keine Laufwerke ersetzt wurden, führen Sie ACU aus, um den Controller zu konfigurieren, und führen Sie das Server Setup Utility aus, um das NVRAM zu konfigurieren. Führen Sie die Dienstprogramme **auf keinen Fall** aus, wenn Sie glauben, dass Laufwerke ersetzt wurden.

#### **Controller Reported POST Error. Error Code: X**

Beschreibung: Der Controller hat einen Fehler vom internen POST zurückgegeben.

Maßnahme: Ersetzen Sie den Controller.

#### Controller Restarted with a Signature of Zero

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) konnte keine gültige Konfigurationskennung finden, um die Daten abzurufen. Möglicherweise ist kein NVRAM vorhanden (nicht konfiguriert), oder die Kennung im NVRAM stimmt nicht mit der Kennung auf dem Controller überein.

**Maßnahme**: Führen Sie das Server Setup Utility aus, um den Controller und das NVRAM zu konfigurieren.

#### **Disable Command Issued**

**Beschreibung**: Durch Absetzen des Befehls "Accelerator Disable" (Beschleuniger deaktivieren) wurden gesendete Schreiboperationen deaktiviert. Ursache ist ein Betriebssystem-Gerätetreiber.

**Maßnahme**: Starten Sie das System neu. Führen Sie ACU aus, um die Array-Beschleunigerkarte neu zu initialisieren.

#### Drive (Bay) X Firmware Needs Upgrading

**Beschreibung**: Die Firmware dieses physischen Laufwerks ist älter als die älteste empfohlene Version.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie das Laufwerk auf die neueste Firmwareversion (<u>"Firmwarewartung"</u> auf Seite 87).

#### Drive (Bay) X has Insufficient Capacity for its Configuration

**Beschreibung**: Das Laufwerk hat nicht genügend Kapazität, um in dieser Konfiguration logischer Laufwerke verwendet werden zu können.

Maßnahme: Ersetzen Sie dieses Laufwerk durch ein Laufwerk mit höherer Kapazität.

#### Drive (Bay) X has Invalid M&P Stamp

Beschreibung: Physisches Laufwerk hat ungültige Monitor- und Performance-Daten.

**Maßnahme**: Führen Sie das Setup Utility des Servers aus, um dieses Laufwerk richtig zu initialisieren.

### Drive (Bay) X Has Loose Cable

**Beschreibung**: Der Array-Controller konnte beim Einschalten des Systems nicht mit diesem Laufwerk kommunizieren. Dieses Laufwerk wies vorher keinen Fehler auf.

#### Maßnahme:

- 1. Achten Sie darauf, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und funktionieren.
- Fahren Sie das System herunter, und schließen Sie das Daten- und das Stromkabel nochmals am Laufwerk an.
- 3. Schalten Sie das System ein.
- 4. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, fahren Sie das System herunter, und ersetzen Sie das Kabel.
- 5. Bleibt der Fehler weiterhin bestehen, fahren Sie das System herunter, und ersetzen Sie das Laufwerk.

#### Drive (Bay) X is a Replacement Drive

**Beschreibung**: Dieses Laufwerk ist ersetzt worden. Diese Meldung wird angezeigt, wenn ein Laufwerk in einem fehlertoleranten logischen Laufwerk ersetzt wird.

**Maßnahme**: Wenn der Austausch mit Absicht vorgenommen wurde, lassen Sie das Laufwerk wiederherstellen.

#### Drive (Bay) X is a Replacement Drive Marked OK

**Beschreibung**: Das Laufwerk wurde ausgetauscht und von der Firmware als OK markiert, in einem von drei möglichen Szenarien: Das Laufwerk wurde in einer nicht-fehlertoleranten Konfiguration ausgetauscht; es wurden mehr Laufwerke ausgetauscht, als der konfigurierte fehlertolerante Modus zuließ, oder das Speichergehäuse wurde vor dem Server heruntergefahren, wodurch das Laufwerk nicht neu aufgebaut werden konnte. Das Laufwerk enthält möglicherweise fehlerhafte Daten.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie die Daten auf den Laufwerken. Fahren Sie immer zuerst den Server herunter, bevor Sie ein externes Laufwerk ausschalten.

#### Drive (Bay) X is Failed

Beschreibung: Das angegebene physische Laufwerk hat einen Fehler.

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie das Kabel auf lockere Verbindungen (siehe <u>"Lockere Verbindungen"</u> <u>auf Seite 12</u>).
- 2. Wenn die Kabel fest angeschlossen sind, tauschen Sie das Laufwerk aus.

#### Drive (Bay) X is Undergoing Drive Recovery

**Beschreibung**: Dieses Laufwerk wird vom Spiegellaufwerk oder aus den Paritätsdaten wiederhergestellt.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### Drive (Bay) X Upload Code Not Readable

**Beschreibung**: Ein Fehler trat auf, während ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) die Upload-Code-Daten von diesem Laufwerk zu lesen versuchte.

Maßnahme: Wenn mehrere Fehler auftreten, dann müssen Sie u. U. das Laufwerk ersetzen.

#### Drive (Bay) X Was Inadvertently Replaced

**Beschreibung**: Dieses physische Laufwerk wurde versehentlich ersetzt, nachdem bei einem anderen Laufwerk ein Fehler auftrat.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Führen Sie nicht das Server Setup Utility aus, um das Laufwerk neu zu konfigurieren; dies führt zu Datenverlust.

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Bauen Sie das fälschlicherweise ersetzte Laufwerk wieder ein.
- 3. Ersetzen Sie das ursprünglich fehlerhafte Laufwerk.

#### **Drive Monitoring Features Are Unobtainable**

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) kann Überwachungs- und Performance-Daten aufgrund eines schweren Befehlsfehlers, z. B. Laufwerk-Timeout, oder weil diese Funktionen auf dem Controller nicht unterstützt werden, nicht abrufen.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie, ob andere Fehler, wie beispielsweise Zeitüberschreitungen, vorliegen. Wenn keine anderen Fehler vorliegen, aktualisieren Sie die Firmware auf eine Version, die Überwachungs- und Performance-Funktionen unterstützt, falls gewünscht.

#### Drive Monitoring is NOT Enabled for SCSI Port X Drive ID Y

**Beschreibung**: Die Überwachungs- und Performance-Funktionen sind an diesem Laufwerk nicht aktiviert worden.

**Maßnahme**: Führen Sie das Setup Utility des Servers aus, um die Überwachungs- und Performance-Funktionen zu initialisieren.

#### Drive Time-Out Occurred on Physical Drive Bay X

**Beschreibung**: ADU hat einen Befehl an ein physisches Laufwerk ausgegeben, der nie bestätigt worden ist.

**Maßnahme**: Laufwerk oder Kabel können defekt sein. Schauen Sie sich die übrigen Fehlermeldungen auf dem Diagnosebildschirm an.

#### **Drive X Indicates Position Y**

**Beschreibung**: Die Meldung gibt an, welches physikalische Laufwerk vertauscht scheint oder sich offensichtlich in einem anderen Laufwerkschacht befindet als in dem, für den es ursprünglich konfiguriert war.

#### Maßnahme:

- 1. Untersuchen Sie die grafische Laufwerksdarstellung in ADU (siehe <u>"Array Diagnostic-Software"</u> <u>auf Seite 83</u>), um die richtigen Laufwerkspositionen zu ermitteln.
- 2. Fahren Sie den Server herunter.
- 3. Entfernen Sie Laufwerk *X*, und platzieren Sie es an Position Y.
- 4. Ordnen Sie die Laufwerke gemäß den Anleitungen von ADU neu an.

#### **Duplicate Write Memory Error**

**Beschreibung**: Daten können nicht doppelt auf die Array-Beschleunigerkarte geschrieben werden, da Paritätsfehler festgestellt wurden. Zu Datenverlust kommt es jedoch nicht.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Array-Beschleunigerkarte.

#### Error Occurred Reading RIS Copy from SCSI Port X Drive ID

**Beschreibung**: Ein Fehler trat auf, als ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) den RIS von diesem Laufwerk zu lesen versuchte.

**Maßnahme**: HP speichert die Informationen zur Festplattenkonfiguration im RIS. Wenn mehrere Fehler auftreten, dann müssen Sie u. U. das Laufwerk ersetzen.

#### FYI: Drive (Bay) X is Third-Party Supplied

Beschreibung: Das installierte Laufwerk stammt von einem Fremdhersteller.

**Maßnahme**: Falls Probleme mit diesem Laufwerk auftauchen, ersetzen Sie es durch ein unterstütztes Laufwerk.

#### Identify Logical Drive Data did not Match with NVRAM

**Beschreibung**: Die Daten des Array-Controllers zur Identifizierung der Einheit stimmen nicht mit den im NVRAM gespeicherten Informationen überein. Hierzu kommt es, wenn neue Laufwerke, die bereits einmal konfiguriert waren, in einem System installiert werden, das auch bereits konfiguriert worden ist.

**Maßnahme**: Führen Sie das Server Setup Utility aus, um den Controller und das NVRAM zu konfigurieren.

#### Insufficient adapter resources

**Beschreibung**: Der Adapter hat zu wenig Ressourcen, um gesendete Schreiboperationen auf der Array-Beschleunigerkarte auszuführen. Möglicherweise wird das Laufwerk wiederhergestellt.

**Maßnahme**: Verwenden Sie das System ohne Array-Beschleunigerkarte, bis die Wiederherstellung des Laufwerks abgeschlossen ist.

#### Inter-Controller Link Connection Could Not Be Established

**Beschreibung**: Über die Verbindung zwischen den redundanten Controllern kann nicht kommuniziert werden.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie, ob beide Controller die gleichen Hardware- und Firmwareversionen verwenden. Ist ein Controller ausgefallen, ersetzen Sie ihn.

#### Less Than 75% Batteries at Sufficient Voltage

**Beschreibung**: Die Array-Beschleunigerkarte wurde deaktiviert, da weniger als 75 % der Akkus einen ausreichenden Ladestand aufweisen.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Array-Beschleunigerkarte aus, wenn die Akkus nicht innerhalb von 36 Betriebsstunden wieder geladen sind.

# Less Than 75% of Batteries at Sufficient Voltage Battery Pack X Below Reference Voltage

**Beschreibung**: Der Ladestand der Akkus auf dem Array-Beschleuniger hat die erforderliche Spannung unterschritten.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Array-Beschleunigerkarte aus, wenn die Akkus nicht innerhalb von 36 Betriebsstunden wieder geladen sind.

#### Logical Drive X Failed Due to Cache Error

Beschreibung: Das logische Laufwerk ist aufgrund eines schweren Cache-Fehlers ausgefallen.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Array-Beschleunigerkarte aus, und konfigurieren Sie sie neu mithilfe von ACU.

#### Logical Drive X Status = Failed

Beschreibung: Dieser Status kann aus mehreren Gründen ausgegeben werden:

- Das logische Laufwerk ist so konfiguriert, dass keine Fehlertoleranz aktiviert ist, und ein oder mehrere Laufwerke sind ausgefallen.
- Die Spiegelung ist aktiviert, und zwei gespiegelte Laufwerke sind ausgefallen.
- Data Guarding (Datenüberwachung) ist aktiviert, und mehrere Laufwerke sind ausgefallen.
- Ein anderes konfiguriertes logisches Laufwerk ist im Status WRONG DRIVE REPLACED (falsches Laufwerk ausgetauscht) oder LOOSE CABLE DETECTED (lockeres Kabel).

**Maßnahme**: Suchen Sie Meldungen über Laufwerkfehler, falsch eingesetzte Laufwerke oder lockere Kabel. Wenn ein Laufwerkfehler vorliegt, ersetzen Sie das oder die fehlerhaften Laufwerke, und stellen Sie die Daten für dieses logische Laufwerk von der Bandsicherung wieder her. Wenden Sie anderenfalls die Verfahren zur Fehlerbeseitigung bei falsch ausgetauschten Laufwerken oder lockeren Kabeln an.

#### Logical Drive X Status = Interim Recovery (Volume Functional, but not Fault Tolerant)

**Beschreibung**: Ein physisches Laufwerk in diesem logischen Laufwerk ist ausgefallen. Das logische Laufwerk funktioniert, aber der Ausfall eines weiteren Laufwerks würde möglicherweise permanenten Datenverlust verursachen.

Maßnahme: Ersetzen Sie das fehlerhafte Laufwerk so schnell wie möglich.

#### Logical Drive X Status = Loose Cable Detected...

# ...LÖSUNG: Schalten Sie das System aus, und stellen Sie alle gelösten Verbindungen wieder her. Wenn dies nicht funktioniert, tauschen Sie das/die Kabel und Stecker aus.

**Beschreibung**: Beim Systemstart erkennt das System ein konfiguriertes Laufwerk oder eine externe Speichereinheit nicht, das bzw. die vor der letzten Systemabschaltung erkannt worden war. Dieses Ereignis kann auftreten, wenn Sie ein oder mehrere Laufwerke entfernt haben, nachdem das System heruntergefahren wurde, oder wenn die Laufwerke aufgrund loser Kabel oder einer Fehlfunktion nicht hochgefahren werden können.

#### Maßnahme:

Wenn ein Laufwerk oder eine Speichereinheit entfernt oder getrennt wurde, führen Sie Folgendes aus:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Überprüfen Sie die Verkabelung.
- 3. Schalten Sie Server und Speichereinheit gleichzeitig ein.

Wenn Laufwerke ausgefallen sind oder absichtlich bei ausgeschaltetem System entfernt wurden:

- 1. Starten Sie den Server neu.
- 2. Drücken Sie während des POST bei entsprechender Aufforderung die Taste F2, um den Fehler zu quittieren.

#### Logical Drive X Status = Overheated

**Beschreibung**: Die Temperatur der IAES-Laufwerke hat die Sicherheitsschwelle überschritten. Die IAES-Laufwerke wurden abgeschaltet, um Schäden zu vermeiden.

Maßnahme: Überprüfen Sie die Lüfter und die Betriebsumgebung.

#### Logical Drive X Status = Overheating

**Beschreibung**: Die Temperatur der IAES- (Intelligent Array Expansion System) Laufwerke hat die Sicherheitsschwelle überschritten.

Maßnahme: Überprüfen Sie die Lüfter und die Betriebsumgebung.

#### Logical Drive X Status = Recovering (rebuilding data on a replaced drive)

**Beschreibung**: Ein physisches Laufwerk in diesem logischen Laufwerk ist ausgefallen und ersetzt worden. Das ersetzte Laufwerk wird vom Spiegellaufwerk oder aus den Paritätsdaten wiederhergestellt.

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Normaler Betrieb ist möglich, allerdings wird die Leistung nicht optimal sein, solange der Rebuild-Prozess nicht abgeschlossen ist.

#### Logical Drive X Status = Wrong Drive Replaced

**Beschreibung**: Ein physisches Laufwerk in diesem logischen Laufwerk ist ausgefallen. Es wurde das falsche Laufwerk ersetzt.

#### Maßnahme:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Bauen Sie das fälschlicherweise ersetzte Laufwerk wieder ein.
- 3. Ersetzen Sie das ursprünglich ausgefallene Laufwerk durch ein neues Laufwerk.

ACHTUNG: Führen Sie nicht das Server Setup Utility aus, um das Laufwerk neu zu konfigurieren; dies führt zu Datenverlust.

#### Loose Cable Detected - Logical Drives May Be Marked FAILED Until Corrected

**Beschreibung**: Beim Systemstart erkennt das System ein konfiguriertes Laufwerk oder eine externe Speichereinheit nicht, das bzw. die vor der letzten Systemabschaltung erkannt worden war. Dieses Ereignis kann auftreten, wenn Sie ein oder mehrere Laufwerke entfernt haben, nachdem das System heruntergefahren wurde, oder wenn die Laufwerke aufgrund loser Kabel oder einer Fehlfunktion nicht hochgefahren werden können.

**Maßnahme**: Wenn ein Laufwerk oder eine Speichereinheit entfernt oder getrennt wurde, führen Sie Folgendes aus:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Überprüfen Sie die Verkabelung.
- 3. Schalten Sie Server und Speichereinheit gleichzeitig ein.

Wenn Laufwerke ausgefallen sind oder absichtlich bei ausgeschaltetem System entfernt wurden:

- 1. Starten Sie den Server neu.
- 2. Drücken Sie während des POST bei entsprechender Aufforderung die Taste F2, um den Fehler zu quittieren.

#### **Mirror Data Miscompare**

**Beschreibung**: Bei der Reset-Initialisierung wurden Daten im Speicher für gesendete Schreibbefehle gefunden, der Datenvergleichstest für die Spiegelung schlug jedoch fehl, was zur Markierung der Daten als "ungültig" führte. Datenverlust ist möglich.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Array-Beschleunigerkarte.

#### No Configuration for Array Accelerator Board

Beschreibung: Die Array-Beschleunigerkarte ist nicht konfiguriert worden.

**Maßnahme**: Wenn die Array-Beschleunigerkarte vorhanden ist, führen Sie ACU aus, um die Karte zu konfigurieren.

#### One or More Drives is Unable to Support Redundant Controller Operation

**Beschreibung**: Mindestens ein verwendetes Laufwerk unterstützt den Betrieb mit redundantem Controller nicht.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das Laufwerk, das den Betrieb mit redundantem Controller nicht unterstützt.

#### **Other Controller Indicates Different Hardware Model**

**Beschreibung**: Der andere Controller in der Konfiguration mit redundantem Controller ist ein anderes Hardwaremodell.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie, ob beide Controller vom gleichen Hardwaremodell sind. Ist dies der Fall, prüfen Sie, ob die Controller richtig installiert wurden.

#### **Other Controller Indicates Different Firmware Version**

**Beschreibung**: Der andere Controller in der Konfiguration mit redundantem Controller verwendet eine andere Firmwareversion.

Maßnahme: Sorgen Sie dafür, dass beide Controller die gleiche Firmwareversion verwenden.

#### **Other Controller Indicates Different Cache Size**

**Beschreibung**: Der andere Controller in der Konfiguration mit redundantem Controller hat einen Array-Beschleuniger anderer Größe.

**Maßnahme**: Sorgen Sie dafür, dass beide Controller einen Array-Beschleuniger mit gleicher Kapazität verwenden.

#### **Processor Reduced Power Mode Enabled in RBSU**

Beschreibung: Die Prozessortaktrate wurde herabgesetzt.

**Maßnahme**: Wenn Sie in RBSU die Leistungsreduzierung ausgewählt haben, werden die geringeren Taktraten der Prozessoren beim POST angezeigt. Diese Meldung weist darauf hin, dass die Leistungsreduzierung in RBSU ausgewählt wurde, und gibt die Maximaltaktrate für die installierten Prozessoren an.

#### **Processor Not Started (Processor Stalled)**

**Beschreibung**: Wenn der Prozessor nicht startet oder nach dem Starten und vor dem Ende seiner Initialisierung ausfällt, wird diese Meldung ausgegeben. Der Prozessor ist wahrscheinlich defekt.

#### **Processor Not Started (Stepping Does Not Match)**

**Beschreibung**: Wenn Prozessor und Bootstrap-Prozessor zu unterschiedlichen Generationen gehören, wird der Prozessor nicht gestartet, und diese Meldung wird ausgegeben.

#### **Processor Not Started (Unsupported Processor Stepping)**

**Beschreibung**: Wenn ein Prozessor aus einer nicht unterstützten Generation stammt, wird er nicht gestartet, und diese Meldung wird ausgegeben.

#### **Processor Not Supported (Unsupported Core Speed)**

**Beschreibung**: Wenn die Taktrate eines Prozessors nicht mit der der anderen installierten Prozessoren kompatibel ist, wird der Prozessor nicht gestartet, und diese Meldung wird ausgegeben.

#### **RIS Copies Between Drives Do Not Match**

**Beschreibung**: Die Laufwerke dieses Controllers enthalten Kopien des RIS, die nicht übereinstimmen. Die Konfigurationsinformationen der Laufwerke im Array stimmen nicht überein.

#### Maßnahme:

- 1. Beseitigen Sie alle anderen aufgetretenen Fehler.
- 2. Installieren Sie die neueste ADU-Version, und führen Sie dann ADU (siehe <u>"Array Diagnostic-</u> <u>Software" auf Seite 83</u>) erneut aus.
- 3. Wenn nicht konfigurierte Laufwerke hinzugefügt wurden, konfigurieren Sie diese mit ACU.
- 4. Wenn Laufwerke und Arrays verschoben wurden, überprüfen Sie, ob die Verschiebung gemäß den Anleitungen der Begleitdokumentation des Array-Controllers erfolgte.
- 5. Wenn der Fehler noch immer auftritt, nachdem Sie die Schritte 1 bis 4 durchgeführt haben, wenden Sie sich an Ihren HP Servicepartner (siehe <u>"Kontaktieren des Technischen Supports</u> von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202).

#### SCSI Port X Drive ID Y Failed - REPLACE (failure message)

Beschreibung: ADU ("Array Diagnostic-Software" auf Seite 83) hat einen Laufwerkfehler erkannt.

Maßnahme: Beseitigen Sie die Fehlerursache, sofern möglich, oder ersetzen Sie das Laufwerk.

#### SCSI Port X, Drive ID Y Firmware Needs Upgrading

**Beschreibung**: Die Firmware des Laufwerks kann Probleme verursachen und sollte aktualisiert werden.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie das Laufwerk auf die neueste Firmwareversion (<u>"Firmwarewartung"</u> <u>auf Seite 87</u>).

#### SCSI Port X, Drive ID Y Has Exceeded the Following Threshold(s)

Beschreibung: Der Monitor- und Performance-Grenzwert für dieses Laufwerk wurde überschritten.

Maßnahme: Überprüfen Sie den Grenzwert, der überschritten wurde, und beheben Sie das Problem.

#### SCSI Port X, Drive ID Y is not Stamped for Monitoring

Beschreibung: Das Laufwerk besitzt keinen Stempel für Monitor- oder Performance-Merkmale.

Maßnahme: So stempeln Sie, ohne die aktuelle Konfiguration zu zerstören:

- 1. ACU ausführen,
- 2. Ändern Sie die Größe des Array-Beschleunigers, und speichern Sie die Konfiguration.
- Ändern Sie die Größe des Array-Beschleunigers wieder auf die ursprüngliche Größe zurück, und speichern Sie diese.

Daraufhin sollte ACU das Laufwerk mit einem Stempel für Monitor- oder Performance-Funktionen versehen.

#### SCSI Port X, Drive ID Y May Have a Loose Conncetion...

# ...LÖSUNG: Schalten Sie das System aus, und stellen Sie alle gelösten Verbindungen wieder her. Wenn dies nicht funktioniert, tauschen Sie das/die Kabel und Stecker aus.

**Beschreibung**: Kommunikation zwischen SMART und dem Laufwerk nicht möglich, weil das Kabel nicht einwandfrei befestigt ist oder keine Verbindung zum Laufwerkskäfig mehr besteht.

#### Maßnahme:

- 1. Fahren Sie das System herunter.
- 2. Befestigen Sie das Kabel.
- 3. Starten Sie das System neu.
- 4. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie ggf. Kabel und Anschlüsse.

#### SCSI Port X, Drive ID Y RIS Copies Within This Drive Do Not Match

Beschreibung: Die RIS-Kopien auf dem Laufwerk stimmen nicht überein.

**Maßnahme**: Prüfen Sie, ob noch andere Fehler vorliegen. Dieses Laufwerk muss möglicherweise ersetzt werden.

# SCSI Port X, Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Factory Monitor and Performance Data...

#### ...SOLUTION: Please replace this drive when conditions permit.

**Beschreibung**: Eine Warnmeldung über bevorstehenden Ausfall dieses Festplattenlaufwerks wurde erzeugt; das bedeutet, dass ein Ausfall bevorsteht.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie dieses Laufwerk so schnell wie möglich. Bevor Sie diesen Schritt durchführen, lesen Sie die Informationen zum Austausch von Laufwerken in der Serverdokumentation.

# SCSI Port X, Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Power Monitor and Performance Data...

#### ...SOLUTION: Please replace this drive when conditions permit.

**Beschreibung**: Eine Warnmeldung über bevorstehenden Ausfall dieses Festplattenlaufwerks wurde erzeugt; das bedeutet, dass ein Ausfall bevorsteht.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie dieses Laufwerk so schnell wie möglich. Bevor Sie diesen Schritt durchführen, lesen Sie die Informationen zum Austausch von Laufwerken in der Serverdokumentation.

#### SCSI Port X, Drive ID Y Was Replaced On a Good Volume: (failure message)

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) hat festgestellt, dass das Laufwerk ausgetauscht wurde, obwohl das logische Laufwerk (Volume) fehlerfrei war.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### **Set Configuration Command Issued**

**Beschreibung**: Die Konfiguration des Array-Controllers wurde aktualisiert. Die Array-Beschleunigerkarte bleibt u. U. deaktiviert, bis sie neu initialisiert wird.

**Maßnahme**: Führen Sie das Setup Utility des Servers aus, um die Array-Beschleunigerkarte neu zu initialisieren.

#### Soft firmware upgrade required

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) hat festgestellt, dass für die Firmware des Controllers ein Soft-Upgrade mit dem Upgrade Utility durchgeführt wurde. Die ausgeführte Firmware ist jedoch nicht auf allen Laufwerken vorhanden. Ursache hierfür kann das Hinzufügen von neuen Laufwerken zum System sein.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie alle Laufwerke auf die neueste Firmwareversion (<u>"Firmwarewartung"</u> auf Seite 87).

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X has a Cabling Error (Bus Disabled)...

...SOLUTION: The SCSI controller has an internal and external cable attached to the same bus. Please disconnect the internal or external cable from the controller. If this controller supports multiple buses, the cable disconnected can be reattached to an available bus.

Beschreibung: Die aktuelle Kabelkonfiguration wird nicht unterstützt.

**Maßnahme**: Lesen Sie die Serverdokumentation zur Verkabelung, und konfigurieren Sie neu wie angegeben.

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated a Door Alert...

#### ...SOLUTION: Be sure that the storage enclosure door is closed or the side panel is properly installed.

Beschreibung: Die Seitenabdeckung der externen Speichereinheit ist geöffnet.

**Maßnahme**: Überzeugen Sie sich davon, dass die Seitenabdeckung der Speichereinheit ordnungsgemäß angebracht ist.

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated a Power Supply Failure...

#### ...SOLUTION: Replace the power supply.

Beschreibung: Ein Netzteil in der externen Massenspeichereinheit ist ausgefallen.

Maßnahme: Ersetzen Sie das Netzteil.

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated an Overheated Condition...

# ...SOLUTION: Make sure all cooling fans are operating properly. Also be sure the operating environment of storage enclosure is within temperature specifications.

Beschreibung: Für die externe Speichereinheit wurde eine Temperaturwarnung ausgegeben.

#### Maßnahme:

- 1. Stellen Sie sicher, dass alle Lüfter angeschlossen und ordnungsgemäß in Betrieb sind.
- 2. Überprüfen Sie, ob die Betriebsumgebung der Speichereinheit die Spezifikationen einhält.
- 3. Um eine bessere Luftzirkulation zu gewährleisten, entfernen Sie Staub usw. von Lüftern und anderen Oberflächen.
- 4. Lesen Sie in der Serverdokumentation nach, welche Temperaturen zulässig sind; dort finden Sie auch zusätzliche Tipps.
- 5. Tritt der Fehler erneut auf, ersetzen Sie den Lüfter.

#### Storage enclosure on SCSI Bus X is unsupported with its current firmware version...

#### ...SOLUTION: Upgrade the firmware version on the storage enclosure.

Beschreibung: Die Firmwareversion der externen Speichereinheit wird nicht unterstützt.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie das Speichergerät auf die neueste Firmwareversion (<u>"Firmwarewartung" auf Seite 87</u>).

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan Failed...

#### ...SOLUTION: Replace the fan.

Beschreibung: Der Lüfter in der externen Speichereinheit ist ausgefallen.

Maßnahme: Ersetzen Sie den Lüfter.

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan is Degraded...

# ...SOLUTION: this condition usually occurs on enclosures with multiple fans and one of those fans has failed. Replace any fans not operating properly.

Beschreibung: Einer oder mehrere Lüfter in der externen Speichereinheit sind defekt.

Maßnahme: Ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan Module is Unplugged...

#### ...SOLUTION: Make sure the fan module is properly connected.

Beschreibung: Ein Lüfter in der externen Speichereinheit ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.

Maßnahme: Überprüfen Sie alle Lüfterverbindungen auf festen Sitz.

#### Storage Enclosure on SCSI Bus X - Wide SCSI Transfer Failed...

#### ..SOLUTION: This may indicate a bad SCSI cable on bus X. Try replacing the cable.

Beschreibung: Ein Kabel an Bus X ist defekt.

#### Maßnahme:

- 1. Ersetzen Sie das fehlerhafte Kabel.
- 2. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wenden Sie sich an einen Servicepartner.

#### Swapped cables or configuration error detected. A configured array of drives...

...was moved from another controller that supported more drives than this controller supports.

SOLUTION: Upgrade the firmware on this controller. If this doesn't solve the problem, then power down system and move the drives back to the original controller.

**Beschreibung**: Die maximale Anzahl von unterstützten Laufwerken für diesen Controller wurde überschritten. Der angeschlossene Controller war nicht Teil der Original-Array-Konfiguration.

#### Maßnahme:

- Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion (siehe <u>"Firmwarewartung"</u> <u>auf Seite 87</u>).
- 2. Wenn das Problem weiterhin besteht:

Ersetzen Sie diesen Controller durch den Original-Controller.

oder

Ersetzen Sie diesen Controller durch einen neuen Controller, der die Anzahl der Laufwerke im Array unterstützt.

#### Swapped Cables or Configuration Error Detected. A Drive Rearrangement...

...was attempted while an expand operation was running. This is an unsupported operation.

# SOLUTION: Power down system then move drives back to their original location. Power on system and wait for the expand operation to complete before attempting a drive rearrangement.

**Beschreibung**: Eine oder mehrere Laufwerkspositionen wurden geändert, während ein Erweiterungsvorgang durchgeführt wurde.

#### Maßnahme:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Bringen Sie die Laufwerke zurück in ihre ursprünglichen Positionen.
- 3. Starten Sie den Server neu, und führen Sie den Erweiterungsvorgang zu Ende.
- 4. Bringen Sie die Laufwerke an ihre neue Position, nachdem der Erweiterungsvorgang abgeschlossen ist.

# Swapped Cables or Configuration Error Detected. An Unsupported Drive Arrangement Was Attempted...

#### ...SOLUTION: Power down system then move drives back to their original location.

**Beschreibung**: Ein oder mehrere physische Laufwerke wurden anderweitig angeschlossen und erzeugen nun eine nicht unterstützte Konfiguration.

**Maßnahme**: Bringen Sie die Laufwerke zurück an ihre ursprüngliche Position, und lesen Sie die Informationen in Ihrer Serverdokumentation für unterstützte Konfigurationen.

# Swapped cables or configuration error detected. The cables appear to be interchanged...

...SOLUTION: Power down system then move the drives or cables back to their original location.

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) hat eine Änderung in der Kabelkonfiguration entdeckt. Ein oder mehrere Kabel wurden eventuell an den falschen Bus angeschlossen, oder ein oder mehrere Laufwerke wurden an neue Positionen verschoben.

#### Maßnahme:

- 1. Lesen Sie die Informationen in der Serverdokumentation zu unterstützten Konfigurationen und Verkabelung.
- 2. Stellen Sie die ursprüngliche Konfiguration wieder her.

# Swapped cables or configuration error detected. The configuration information on the attached drives...

... is not backward compatible with this controller's firmware.

SOLUTION: Upgrade the firmware on this controller. If this doesn't solve the problem then power down system then move drives back to the original controller.

**Beschreibung**: Die aktuelle Firmwareversion auf dem Controller kann die Konfigurationsdaten auf den angeschlossenen Laufwerken nicht interpretieren.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion (siehe "Firmwarewartung" auf Seite 87).

oder

Wenn das Problem weiterhin auftritt, verbinden Sie die Laufwerke mit dem Original-Controller.

# Swapped Cables or Configuration Error Detected. The Maximum Logical Volume Count X...

...was exceeded during logical volume addition. All logical volumes beyond X have been lost and cannot be recovered.

SOLUTION: Identify the drives that contain the lost logical volumes. Move those drives to another controller where the logical volumes can be recreated. NOTE! If a drive contains a valid logical volume and a lost logical volume, then do not move that drive to another controller.

**Beschreibung**: Es wurden mehr logische Laufwerke erstellt, als der Controller unterstützt. Aus diesem Grund gehen logische Laufwerke verloren.

**Maßnahme**: Stellen Sie fest, welche Laufwerke verlorene logische Laufwerke enthalten, und schließen Sie sie an einem anderen Controller an, so dass die verlorenen logischen Laufwerke erneut erstellt werden können.

ACHTUNG: Durch Entfernen eines Laufwerks, das gültige Laufwerkdaten enthält, gehen alle gültigen Daten verloren.

#### System Board is Unable to Identify which Slots the Controllers are in

**Beschreibung**: Die Steckplatzanzeige auf der Systemplatine funktioniert nicht einwandfrei. Die Firmware erkennt beide Controller im selben Steckplatz.

#### Maßnahme:

1. Überzeugen Sie sich davon, dass beide Controller vollständig in den jeweiligen Steckplatz eingesteckt sind.

Besteht das Problem weiterhin, liegt eventuell ein Problem mit dem Controller oder der Systemplatine vor.

- ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines</u> Vertriebspartners" auf Seite 202)), bevor Sie fortfahren.
- 2. Entfernen Sie einen der Controller aus der Konfiguration, und prüfen Sie, ob der andere Controller eine POST-Meldung generiert.
- 3. Setzen Sie diesen Controller in den anderen Steckplatz ein, und prüfen Sie, ob er auch jetzt eine POST-Meldung erzeugt.
- 4. Wiederholen Sie diese Schritte mit dem Controller, den Sie zuvor entfernt haben.

Wenn beide Controller zwar in dem einen, aber nicht im anderen Steckplatz POST-Meldungen erzeugen, ist das Problem auf die Systemplatine zurückzuführen. Erzeugt ein Controller POST-Meldungen und der andere nicht, ersetzen Sie den Controller, der die POST-Meldungen erzeugt. Für einen Austausch unter Garantiebedingungen wenden Sie sich an einen Servicepartner.

#### The Redundant Controllers Installed are not the Same Model...

# ...SOLUTION: Power down the system and verify that the redundant controllers are different models. If they are different models, replace the other controller with the same model as this one.

**Beschreibung**: ADU entdeckte zwei unterschiedliche Controller in einer Konfiguration mit redundanten Controllern. Dies wird nicht unterstützt, und einer oder beide Controller werden wahrscheinlich nicht richtig funktionieren.

**Maßnahme**: Verwenden Sie in Konfigurationen mit redundanten Controllern gleiche Controllermodelle.

#### This Controller Can See the Drives but the Other Controller Can't

**Beschreibung**: Der andere Controller in der Konfiguration mit redundantem Controller erkennt die Laufwerke nicht, dieser jedoch erkennt sie.

**Maßnahme**: Beheben Sie evtl. übrige Fehler, und führen Sie dann ADU (<u>"Array Diagnostic-Software"</u> <u>auf Seite 83</u>) erneut aus.

#### This Controller Can't See the Drives but the Other Controller Can

**Description**: Der andere Controller in der Konfiguration mit redundantem Controller erkennt die Laufwerke, dieser Controller erkennt sie jedoch nicht.

**Maßnahme**: Beheben Sie evtl. übrige Fehler, und führen Sie dann ADU (<u>"Array Diagnostic-Software"</u> <u>auf Seite 83</u>) erneut aus.

#### Unable to Communicate with Drive on SCSI Port X, Drive ID Y

Beschreibung: Kommunikation zwischen Array-Controller und Laufwerk nicht möglich.

Maßnahme: Wenn die gelbe LED des Festplattenlaufwerks leuchtet, ersetzen Sie das Laufwerk.

#### Unable to Retrieve Identify Controller Data. Controller May be Disabled or Failed

...SOLUTION: Power down the system. Verify that the controller is fully seated. Then power the system on and look for helpful error messages displayed by the controller. If this doesn't help, contact your HP service provider.

**Beschreibung**: ADU (<u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) hat die Controller-Identifikationsdaten vom Controller angefordert, konnte sie aber nicht erhalten. Dies ist gewöhnlich ein Anzeichen dafür, dass der Controller nicht richtig fest sitzt oder defekt ist.

#### Maßnahme:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Kontrollieren Sie, ob der Controller richtig sitzt.
- 3. Starten Sie den Server neu.
- 4. Bearbeiten Sie alle Fehlermeldungen, die der Controller auf dem Bildschirm anzeigt.

Wenn das Problem damit nicht beseitigt wird, wenden Sie sich an Ihren HP Servicepartner (siehe "Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202).

#### **Unknown Disable Code**

Beschreibung: Die Array-Beschleunigerkarte hat einen Code zurückgegeben, den ADU nicht kennt.

Maßnahme: Installieren Sie die neueste ADU-Version ("Array Diagnostic-Software" auf Seite 83):

#### **Unrecoverable Read Error**

**Beschreibung**: Beim Lesen derselben Daten von beiden Seiten des gespiegelten Speichers traten Leseparitätsfehler auf. Ein Datenverlust wird eintreten.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Array-Beschleunigerkarte.

#### **Unsupported Processor Configuration (Processor Required in Slot #1)**

Beschreibung: Im Steckplatz 1 ist ein Prozessor erforderlich.

**Maßnahme**: Wenn in Prozessorsteckplatz 1 kein Prozessor installiert ist, wird diese Meldung ausgegeben, und das System bleibt stehen.

#### Warning Bit Detected

**Beschreibung**: Möglicherweise ist ein Überwachungs- und Performance-Grenzwert überschritten worden. Der Status eines logischen Laufwerks ist möglicherweise nicht OK.

Maßnahme: Untersuchen Sie die anderen Fehlermeldungen auf Hinweise zu dem Problem.

#### WARNING - Drive Write Cache is Enabled on X

**Beschreibung**: Der interne Schreib-Cache des Laufwerks ist aktiviert. Das Laufwerk stammt u. U. von einem Fremdhersteller, oder die Betriebsparameter des Laufwerks wurden geändert. Dieser Zustand kann zu Datenbeschädigung führen, wenn die Stromzufuhr zum Laufwerk unterbrochen wird.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das Laufwerk durch ein unterstütztes Laufwerk, oder stellen Sie die Betriebsparameter des Laufwerks wieder her.

#### **WARNING - Mixed Feature Processors Were Detected**

**Beschreibung**: Es wurden Prozessoren mit verschiedenen Leistungsmerkmalen erkannt. Der Server bootet von dem Prozessor mit den geringsten Leistungsmerkmalen.

Diese Meldung dient nur der Information.

#### WARNING - Resetting Corrupted CMOS

**Beschreibung**: Diese Informationsmeldung wird angezeigt, wenn das ROM feststellt, dass das CMOS beschädigt ist. Die Standardwerte werden wiederhergestellt. Die Meldung wird nicht angezeigt, wenn ein Benutzer die Konfiguration durch Löschen des NVRAM in RBSU absichtlich ungültig gemacht hat.

#### WARNING - Resetting Corrupted NVRAM

**Beschreibung**: Diese Informationsmeldung wird angezeigt, wenn das ROM feststellt, dass das NVRAM beschädigt ist. Die Standardwerte werden wiederhergestellt. Die Meldung wird nicht angezeigt, wenn ein Benutzer die Konfiguration durch Löschen des NVRAM in RBSU absichtlich ungültig gemacht hat.

#### **WARNING - Resetting Corrupted System Environment**

**Beschreibung**: Diese Informationsmeldung wird angezeigt, wenn die Systemumgebungsvariablen beschädigt sind. Die Standardwerte werden wiederhergestellt. Die Meldung wird nicht angezeigt, wenn ein Benutzer die Konfiguration durch Löschen des NVRAM in RBSU absichtlich ungültig gemacht hat.

#### **WARNING - Restoring Default Configurations as Requested**

**Beschreibung**: Wenn Sie beim darauf folgenden Startvorgang in RBSU die Option zum Löschen des NVRAM auswählen, wird diese Informationsmeldung angezeigt.

WARNING: Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated it is Operating in Single Ended Mode...

...SOLUTION: This usually occurs when a single-ended drive type is inserted into an enclosure with other drive types; and that makes the entire enclosure operate in single ended mode. To maximize performance replace the single-ended drive with a type that matches the other drives.

**Beschreibung**: Ein oder mehrere Single-Ended-Modus SCSI-Laufwerke sind in einer externen Speichereinheit installiert, die im LVD-Modus arbeitet.

**Maßnahme**: Das Array wird weiterhin arbeiten, aber das Installieren von ausschließlich LVD-Laufwerken wird die Leistung verbessern.
# Write Memory Error

**Beschreibung**: Daten können nicht in den Cache-Speicher geschrieben werden. Dies bedeutet typischerweise, dass beim Schreiben von Daten in den Cache ein Paritätsfehler erkannt wurde. Dies ist möglicherweise auf eine nicht ordnungsgemäße Verbindung zwischen Cache und Controller zurückzuführen. Zu Datenverlust kommt es jedoch nicht.

**Maßnahme**: Schalten Sie das System aus, und überprüfen Sie, ob die Cache-Platine einwandfrei mit dem Controller verbunden ist.

### Wrong Accelerator

**Beschreibung**: Dies kann bedeuten, dass die Karte entweder in den falschen Steckplatz eingesetzt wurde oder in ein System, das vorher mit einem anderen Kartentyp konfiguriert war. Diese Meldung wird durch eine weitere Meldung ergänzt, in der der Adaptertyp genannt wird, den ADU (siehe <u>"Array</u> <u>Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) erkannt hat, sowie der Adaptertyp, der zuletzt im EISA-NVRAM konfiguriert war.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie den Diagnose-Bildschirm auf weitere Fehlermeldungen. Führen Sie das Setup Utility des Servers aus, um die Systemkonfiguration zu aktualisieren.

# Fehlermeldungen für ADU-Version 8.0 bis 8.28

Dieser Abschnitt enthält eine komplette alphabetische Liste aller Fehlermeldungen von ADU (<u>"Array</u> <u>Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>). ADU wird durch die ACU-Diagnosefunktion ersetzt (<u>"Diagnoseaufgaben" auf Seite 76</u>). Sind die folgenden Versionen auf dem Server installiert, nehmen Sie auf die Meldungen in diesem Abschnitt Bezug.

- ADU-Version 8.0 bis ADU-Version 8.25
- ACU Diagnostics 8.28 und höher

#### Array Accelerator: The batteries were hot-removed

Maßnahme: Tauschen Sie die Akkus aus.

# Array Accelerator: The cache is disabled because the batteries are low on the redundant controller

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Akkus aus, wenn die Akkus nicht innerhalb von 36 Betriebsstunden wieder aufgeladen werden.

# Array Accelerator: The cache for this controller is temporarily disabled since a snapshot is in progress....

# ...The controller requires a reboot to enable the cache. Until the reboot occurs, array accelerator operations such as Expansion, Extension, and Migration are disabled.

**Maßnahme**: Starten Sie den Controller neu, um den Cache-Speicher zu aktivieren Bis zu einem Neustart sind Beschleunigeraktionen wie Vergrößerung, Erweiterung und Migration deaktiviert.

### Array Accelerator: The cache is disabled because the batteries are low

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Akkus aus, wenn die Akkus nicht innerhalb von 36 Betriebsstunden wieder aufgeladen werden.

Array Accelerator: This controller has been set up to be a part of a redundant pair of controllers...

...but the array accelerator cache sizes are different on the two controllers. Make certain that both controllers are using array accelerators with the same amount of cache memory installed.

**Maßnahme**: Ändern Sie den installierten Speicher so, dass er in den Array-Beschleunigern übereinstimmt.

# Array Accelerator: The cache is disabled because the restore operation from flash memory failed

**Maßnahme**: Setzen Sie das Cache-Modul des Controllers erneut ein. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren</u> des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202)).

# Array Accelerator: The cache is disabled because the charge on the flash-memory capacitor is too low

Maßnahme: Ersetzen Sie den Kondensator, wenn er nicht innerhalb von 10 Minuten aufgeladen wird.

# Array Accelerator: The cache is disabled because a capacitor has failed to charge to an acceptable level

Maßnahme: Ersetzen Sie den Kondensator.

# Array Accelerator: The cache is disabled because the backup operation to flash memory failed

**Maßnahme**: Setzen Sie das Cache-Modul des Controllers erneut ein. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Array Accelerator: The cache is disabled because there are no capacitors attached to the cache module

Maßnahme: Installieren Sie einen Kondensator.

# Array Accelerator: The cache is disabled because a flash memory or capacitor hardware failure has been detected

**Maßnahme**: Wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren</u> <u>des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Array Accelerator: This controller's firmware is not backward compatible with the cache module revision

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Array status: The array has failed

**Maßnahme**: Überprüfen Sie das Array auf ausgefallene physische oder logische Laufwerke und beheben Sie die Ursache des Ausfalls.

Array status: The array currently has a drive erase operation queued, running, stopped or completed on a logical or physical drive

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Array Status: The array has a spare drive assigned which is smaller than the smallest data drive in the array...

...Some operations in the array will not be available.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das Ersatzlaufwerk durch ein anderes Laufwerk mit mindestens der gleichen Größe wie das kleinste Datenlaufwerk im Array.

Controller State: The array controller contains a volume that was created with a different version of controller firmware...

...and is not backward-compatible with the current version of firmware. You may reconfigure the controller, but the existing configuration and data will be overwritten and potentially lost.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion. Wenn das Problem weiterhin auftritt, verbinden Sie die konfigurierten Arrays wieder mit dem Original-Controller.

# Controller State: The array controller contains more logical drives than are supported in the current configuration...

...Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

**Maßnahme**: Identifizieren Sie die Laufwerke, auf denen sich die verlorenen logischen Volumes befinden. Schließen Sie dieses Laufwerke an einen anderen Controller an, auf dem die logischen Volumes erneut erstellt werden können.

Laufwerke, die ein gültiges logisches Volume und ein verlorenes logisches Volume enthalten, sollten nicht an einen anderen Controller angeschlossen werden.

# Controller State: The array controller contains one or more logical drives with a RAID level that is not supported in the current configuration...

...Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Diese Meldung wird angezeigt, nachdem ein konfiguriertes Laufwerks-Array von einem anderen Controller verschoben wurde und wenn dann die Firmware auf dem betreffenden Controller aktualisiert wird. Überprüfen Sie zudem auch, ob das Cache-Modul installiert wurde. Wenn kein Cache-Modul vorhanden ist, installieren Sie es. Lässt sich das Problem auf dieses Weise nicht beheben, dann fahren Sie den Server herunter, und schließen Sie die Laufwerke wieder an den ursprünglichen Controller an.
- Wenn diese Meldung angezeigt wird, obwohl kein Laufwerk verschoben wurde, überprüfen Sie, ob das Cache-Modul ausgefallen ist, und ersetzen Sie es ggf. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u>)

auf Seite 202), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler ("Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202)).

# Controller State: The array controller contains redundant connections to one or more physical drives that are not supported in the current configuration...

...Please remove the redundant connection(s) or, if your controller supports it, install the appropriate license key to enable the dual domain feature.

**Maßnahme**: Ergreifen Sie die entsprechende Maßnahme, und entfernen Sie alle redundanten Verbindungen zu einem oder mehreren physischen Laufwerken. Oder falls Ihr Controller redundante Verbindungen unterstützt, installieren Sie die entsprechende Lizenzdatei, um die Funktion der Doppel-Domäne zu aktivieren.

# Controller State: The array controller is connected to an expander card or an external enclosure...

...and is operating without a memory board. If there are physical drives attached to the expander card or external enclosure, and those drives contain any logical drives, then making any configuration change will lead to potential data loss on those logical drives.

Maßnahme: Installieren Sie ein Cache-Speichermodul.

Controller State: The array controller is operating without a memory board...

...and contains one or more logical drives with a RAID level that is not supported in the current configuration. Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

Maßnahme: Installieren Sie ein Cache-Speichermodul.

Controller State: The array controller is operating without a memory board and has a bad volume position...

...Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

Maßnahme: Installieren Sie ein Cache-Speichermodul.

Controller State: The array controller is operating without a memory board and contains more logical drives than are supported in the current configuration...

...Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

Maßnahme: Installieren Sie ein Cache-Speichermodul.

Controller State: The array controller is operating without a memory board and has an invalid physical drive connection...

...Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

Maßnahme: Installieren Sie ein Cache-Speichermodul.

# Controller State: The array controller has a configuration that requires more physical drives than are currently supported...

# ...You may reconfigure the controller, but the existing configuration and data will be overwritten and potentially lost.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Diese Meldung wird angezeigt, nachdem ein konfiguriertes Laufwerks-Array von einem anderen Controller verschoben wurde und wenn dann die Firmware auf dem betreffenden Controller aktualisiert wird. Überprüfen Sie zudem auch, ob das Cache-Modul installiert wurde. Wenn kein Cache-Modul vorhanden ist, installieren Sie es. Lässt sich das Problem auf dieses Weise nicht beheben, dann fahren Sie den Server herunter, und schließen Sie die Laufwerke wieder an den ursprünglichen Controller an.
- Wenn diese Meldung angezeigt wird, obwohl kein Laufwerk verschoben wurde, überprüfen Sie, ob das Cache-Modul ausgefallen ist, und ersetzen Sie es ggf. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Controller State: The array controller has an unknown disabled configuration status message...

...Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled volume(s).

**Maßnahme**: Wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren</u> <u>des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

### Controller State: The array controller has an unsupported configuration...

# ...You may reconfigure the controller, but the existing configuration and data will be overwritten and potentially lost.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Diese Meldung wird angezeigt, nachdem ein konfiguriertes Laufwerks-Array von einem anderen Controller verschoben wurde und wenn dann die Firmware auf dem betreffenden Controller aktualisiert wird. Überprüfen Sie zudem auch, ob das Cache-Modul installiert wurde. Wenn kein Cache-Modul vorhanden ist, installieren Sie es. Lässt sich das Problem auf dieses Weise nicht beheben, dann fahren Sie den Server herunter, und schließen Sie die Laufwerke wieder an den ursprünglichen Controller an.
- Wenn diese Meldung angezeigt wird, obwohl kein Laufwerk verschoben wurde, überprüfen Sie, ob das Cache-Modul ausgefallen ist, und ersetzen Sie es ggf. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Controller State: The controller cannot be configured. CACHE STATUS PROBLEM DETECTED:...

...The cache on this controller has a problem. To prevent data loss, configuration changes to this controller are not allowed. Please replace the cache to be able to continue to configure this controller.

Maßnahme: Ersetzen Sie das Cache-Modul.

# Controller State: A logical drive is configured with a newer version of the Array Configuration tools than is currently running

...Please obtain a newer version of the Array Configuration tools to configure or diagnose this controller.

Maßnahme: Installieren Sie die neueste ADU-Version.

Controller State: The HBA does not have an access ID...

...External SCSI array controllers that support SSP require HBAs to have an access ID.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie den HBA. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Drive Offline due to Erase Operation: The logical drive is offline from having an erase in progress

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Das logische Laufwerk ist vorübergehend offline. Es sind keine Migrations- und Erweiterungsvorgänge des logischen Laufwerks möglich, solange der Löschvorgang läuft.

#### Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is currently queued for erase

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Das logische Laufwerk, das dieses physische Laufwerk umfasst, kann nicht migriert oder erweitert werden, solange der Löschvorgang läuft.

# Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is offline and currently being erased

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Das logische Laufwerk, das dieses physische Laufwerk umfasst, kann nicht migriert oder erweitert werden, solange der Löschvorgang läuft.

Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is offline and the erase process has been failed...

...The drive may now be brought online through the re-enable erased drive command in ACU.

Maßnahme: Aktivieren Sie das physische Laufwerk wieder mittels des Array Configuration Utility.

Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is offline and the erase process has completed...

...The drive may now be brought online through the re-enable erased drive command in ACU.

Maßnahme: Aktivieren Sie das physische Laufwerk wieder mittels des Array Configuration Utility.

# Drive Offline due to Erase Operation: The physical drive is offline from having an erase in progress

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Das logische Laufwerk, das dieses physische Laufwerk umfasst, kann nicht migriert oder erweitert werden, solange der Löschvorgang läuft.

Failed Array Controller: code:<lockup Code> : Restart the server and run a diagnostic report...

...Install the latest version of controller firmware. If the condition persists, the controller may need to be replaced or require service.

**Maßnahme**: Ergreifen Sie die entsprechende Maßnahme, und starten Sie den Server neu, erstellen Sie einen Diagnosebericht, um festzustellen, warum der Array-Controller ausgefallen ist. Installieren Sie die aktuellste Version der Controller-Firmware. Falls der Zustand fortbesteht, muss der Controller möglicherweise ersetzt oder repariert werden. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontakteren des</u>

Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202)).

### Logical drive state: A logical drive is configured with a newer version of Storage/ Config Mod than is currently running

Maßnahme: Installieren Sie die neueste ADU-Version.

Logical drive state: Background parity initialization is currently queued...

...or in progress on this logical drive. If background parity initialization is queued, it will start when I/O is performed on the drive. When background parity initialization completes, the performance of the logical drive will improve.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Logical drive state: The current array controller is performing capacity expansion,...

#### ...extension, or migration on this logical drive.

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die weitere Konfiguration ist deaktiviert, bis der Vorgang abgeschlossen ist.

### Logical drive state: The logical drive is disabled from a SCSI ID conflict

Maßnahme: Überprüfen Sie alle SCSI-Komponenten auf eine eindeutige SCSI-ID.

### Logical drive state: The logical drive is not configured

Maßnahme: Aktualisieren Sie das System mittels des Array Configuration Utility.

#### Logical drive state: The logical drive is not yet available

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Dieses logische Laufwerk behält diesen Zustand bei, bis alle Vergrößerungs-/Verkleinerungs- oder Verschiebungsvorgänge auf diesem Array abgeschlossen sind. Alle I/O-Anforderungen, die in diesem Zustand zum logischen Laufwerk gesendet werden, werden zurückgewiesen.

### Logical drive state: The logical drive is offline from being ejected

Maßnahme: Installieren Sie die entfernten physischen Laufwerke wieder.

#### Logical drive state: The logical drive is queued for erase

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Es sind keine Migrations- und Erweiterungsvorgänge des logischen Laufwerks möglich, solange der Löschvorgang läuft.

# Logical drive state: The logical drive is queued for expansion

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

### Logical drive state: The logical drive is queued for rebuilding

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Normaler Betrieb ist möglich, allerdings wird die Leistung nicht optimal sein, solange der Rebuild-Prozess nicht abgeschlossen ist.

### Logical drive state: This logical drive has a high physical drive count...

...as well as a high stripe size value such that a controller lock up could occur. It is recommended that the stripe size be migrated to a lower value.

**Maßnahme**: Migrieren Sie die Stripe-Größe mit dem Array Configuration Utility auf einen niedrigeren Wert.

#### NVRAM Error: Board ID could not be read...

...(Read-Only Table failed checksum test). Unrecoverable error.

**Maßnahme**: Wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren</u> <u>des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

#### NVRAM Error: Bootstrap NVRAM image failed checksum test,...

...but a backup image was found and successfully restored. A system restart is needed.

Maßnahme: Starten Sie den Server neu.

#### NVRAM Error: Bootstrap NVRAM image failed checksum test...

# ...and could not be restored. This error may or may not be recoverable. A firmware update might be able to correct the error.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie die Controller-Firmware. Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

#### Physical Drive State: The data on the physical drive is being rebuilt

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Normaler Betrieb ist möglich, allerdings wird die Leistung nicht optimal sein, solange der Rebuild-Prozess nicht abgeschlossen ist.

#### Physical Drive State: Predictive failure. This physical drive is predicted to fail soon

**Maßnahme**: Wenn dieses wahrscheinlich bald ausfallende Laufwerk zu einer nicht fehlertoleranten Konfiguration gehört, verfahren Sie wie folgt:

- 1. Sichern Sie alle Daten auf dem Laufwerk.
- 2. Ersetzen Sie das Laufwerk.
- 3. Stellen Sie alle Daten auf dem neuen Laufwerk wieder her.

Falls dieses Laufwerk Teil einer fehlertoleranten Konfiguration ist, ersetzen Sie dieses Laufwerk nur dann, wenn alle anderen Laufwerke in dem Array online sind.

# Physical Drive State: This drive is not supported for configuration...

...and should be disconnected from this controller

Maßnahme: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein vom Controller unterstütztes Laufwerk.

# Physical Drive State: SATA drives are not supported for configuration and should be disconnected from this controller

Maßnahme: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein vom Controller unterstütztes Laufwerk.

# Physical Drive State: Single-ported drives are not supported for configuration and should be disconnected from this controller

Maßnahme: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein vom Controller unterstütztes Laufwerk.

Physical Drive State: This drive contains unsupported configuration data...

...It cannot be used for configuration and should be disconnected from this controller

Maßnahme: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein vom Controller unterstütztes Laufwerk.

# Physical Drive State: This drive is not supported for configuration by this version of controller firmware

Maßnahme: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein vom Controller unterstütztes Laufwerk.

Physical Drive State: This drive is smaller in size than the drive it is replacing...

...It is not supported for configuration and should be disconnected from this controller

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein größeres vom Controller unterstütztes Laufwerk.

Physical Drive State: This drive is unrecognizable...

...It is not supported for configuration and should be disconnected from this controller

Maßnahme: Ersetzen Sie das physische Laufwerk durch ein vom Controller unterstütztes Laufwerk.

Physical Drive State: This physical drive is part of a logical drive that is not supported by the current configuration...

... Any configuration command (e.g. logical drive creation, array expansion, etc.) or modification to the controller will result in the loss of all existing data on the disabled logical drive(s).

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Diese Meldung wird angezeigt, nachdem ein konfiguriertes Laufwerks-Array von einem anderen Controller verschoben wurde und wenn dann die Firmware auf dem betreffenden Controller aktualisiert wird. Überprüfen Sie zudem auch, ob das Cache-Modul installiert wurde. Wenn kein Cache-Modul vorhanden ist, installieren Sie es. Lässt sich das Problem auf dieses Weise nicht beheben, dann fahren Sie den Server herunter, und schließen Sie die Laufwerke wieder an den ursprünglichen Controller an.
- Wenn diese Meldung angezeigt wird, obwohl kein Laufwerk verschoben wurde, überprüfen Sie, ob das Cache-Modul ausgefallen ist, und ersetzen Sie es ggf. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u>

<u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler ("Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202)).

# Redundancy State: This controller has been setup to be part of a redundant pair of controllers....

...but redundancy is temporarily disabled. Redundancy is temporarily disabled because capacity expansion, extension, or migration is in progress. Redundancy will be enabled when this process is complete.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Redundancy State: This controller has been setup to be part of a redundant pair of controllers....

...but redundancy is disabled. Redundancy is disabled for an unknown reason.

**Maßnahme**: Wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren</u> <u>des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# **Redundant Path Failure: Multi-domain path failure**

**Maßnahme**: Überprüfen Sie das I/O-Modul und die Kabel des Speichergeräts, um die redundanten Pfade wiederherzustellen.

# Redundant Path Failure: The logical drive is degraded due to the loss of a redundant path

**Maßnahme**: Überprüfen Sie das I/O-Modul und die Kabel der Speichereinheit, um die redundanten Pfade zum logischen Laufwerk wiederherzustellen.

# Redundant Path Failure: The physical drive is degraded due to the loss of a redundant path

**Maßnahme**: Überprüfen Sie das I/O-Modul und die Kabel der Speichereinheit, um die redundanten Pfade zum physischen Laufwerk wiederherzustellen.

### Redundant Path Failure: Warning: Redundant I/0 modules of this storage box...

... are not cabled in a recommended configuration.

**Maßnahme**: Um die Kabel richtig an das Speichersystem anzuschließen, schlagen Sie im Benutzerhandbuch des Produkts nach.

### Smart SSD State: SSD has less than 2% of usage remaining before wearout

Maßnahme: Überwachen Sie das Laufwerk häufig, und ersetzen Sie es, bevor es verschleißt.

SSD has less than 2% of usage remaining before wearout...

# ...It has less than an estimated 56 days before it reaches the maximum usage limit and should be replaced as soon as possible.

Maßnahme: Ersetzen Sie das SSD so schnell wie möglich.

### Smart SSD State: SSD has less than 5% of usage remaining before wearout

Maßnahme: Überwachen Sie das Laufwerk häufig, und ersetzen Sie es, bevor es verschleißt.

SSD has less than 5% of usage remaining before wearout...

...It has less than an estimated 56 days before it reaches the maximum usage limit and should be replaced as soon as possible.

Maßnahme: Ersetzen Sie das SSD so schnell wie möglich.

# Smart SSD State: SSD has less than an estimated 56 days before it reaches the maximum usage limit for writes (wearout)...

...and should be replaced as soon as possible.

Maßnahme: Ersetzen Sie das SSD so schnell wie möglich.

# Smart SSD State: SSD has reached the maximum rated usage limit for writes (wearout) and should be replaced immediately

Maßnahme: Ersetzen Sie das SSD unverzüglich.

### Smart SSD State: The SmartSSD Wear Gauge log is full...

#### ...Wear Gauge parameters are not available.

**Maßnahme**: Der SSD-Verschleiß kann nicht überwacht werden. Wenn der Verschleiß überwacht werden muss, ersetzen Sie das Laufwerk.

### Storage Enclosure: The enclosure is reporting a critical temperature status condition...

#### ...Power off the enclosure immediately.

Maßnahme: Schalten Sie das Gehäuse unverzüglich aus. Stellen Sie sicher, dass alle Lüfter angeschlossen und ordnungsgemäß in Betrieb sind. Ersetzen Sie alle defekten Lüfter. Um eine bessere Luftzirkulation zu gewährleisten, entfernen Sie Staub usw. von Lüftern und anderen Oberflächen. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

### Storage Enclosure: One or more fans have failed

Maßnahme: Ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

### Storage Enclosure: Warning: The enclosure is reporting a high temperature status

**Maßnahme**: Stellen Sie sicher, dass alle Lüfter angeschlossen und ordnungsgemäß in Betrieb sind. Ersetzen Sie alle defekten Lüfter. Um eine bessere Luftzirkulation zu gewährleisten, entfernen Sie Staub usw. von Lüftern und anderen Oberflächen. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den HP Support (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen oder Kontakt mit einem autorisierten Händler (<u>"Kontaktieren des</u> <u>Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)).

# Storage Enclosure: Warning: One or more redundant power supplies in this enclosure has failed or is not plugged in correctly

**Maßnahme**: Setzen Sie das Netzteil erneut fest ein, und überprüfen Sie das Netzkabel. Sollte das Problem fortbestehen, überprüfen Sie das Netzteil.

# **POST-Fehlermeldungen und Signaltöne**

# Einführung in POST-Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen und -codes in diesem Abschnitt umfassen alle Meldungen, die von ProLiant Servern erzeugt werden. Manche Meldungen dienen lediglich der Information und weisen nicht auf einen Fehler hin. Ein Server erzeugt nur die Codes, die für seine Konfiguration und seine Optionen gelten.

HP ProLiant p-Class Server Blades besitzen keine Lautsprecher und unterstützen deshalb keine Audioausgabe. Wenn Ihr Server unter diese Kategorie fällt, ignorieren Sie die Informationen bzgl. der Signaltöne.

- HINWEIS: Dieses Handbuch enthält Informationen für mehrere Server. Daher sind eventuell nicht alle Informationen auch für den Server relevant, auf dem Sie Fehler beseitigen. Lesen Sie Informationen über Maßnahmen, Hardwareoptionen, Software-Tools und unterstützte Betriebssysteme in der Begleitdokumentation des Servers nach.
- ▲ VORSICHT! Um potenzielle Probleme zu vermeiden, lesen Sie STETS die Informationen über Vorsichtsmaßnahmen in der Serverdokumentation, bevor Sie Systemkomponenten entfernen, ersetzen, neu einsetzen oder ändern.

# Nicht numerische Meldungen oder nur Signaltöne

### Advanced Memory Protection mode: Advanced ECC

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Advanced ECC-Unterstützung ist aktiviert.

Maßnahme: Keine.

### Advanced Memory Protection mode: Advanced ECC with hot-add support

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Advanced ECC mit Hot-Add-Unterstützung ist aktiviert.

Maßnahme: Keine.

### Advanced Memory Protection mode: Online spare with Advanced ECC

#### ...Xxxx MB System memory and xxxx MB memory reserved for Online Spare.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Diese Meldung zeigt an, dass Online-Ersatzspeicher aktiviert ist, und gibt die Größe des dafür reservierten Speichers an.

Maßnahme: Keine.

# Advanced Memory Protection mode: Multi-board mirrored memory with Advanced ECC

#### ...Xxxx MB System memory and xxxx MB memory reserved for Mirroring.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Diese Meldung zeigt an, dass gespiegelter Speicher aktiviert ist, und gibt die Größe des dafür reservierten Speichers an.

#### Maßnahme: Keine.

#### Advanced Memory Protection mode: RAID memory with Advanced ECC

#### ...Xxxx MB System memory and xxxx MB memory reserved for RAID.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Diese Meldung zeigt an, dass RAID-Speicher aktiviert ist, und gibt die Größe des dafür reservierten Speichers an.

#### Maßnahme: Keine.

#### An Unexpected Shutdown occurred prior to this power-up

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Server hat sich beim vorhergehenden Booten wegen eines unerwarteten Ereignisses abgeschaltet.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie das System Management Log oder das Ereignisprotokoll des Betriebssystems auf Details dieses Fehlers.

#### **Critical Error Occurred Prior to this Power-Up**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein schwerer Systemfehler, der einen Absturz des Servers verursachte, wurde protokolliert.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

#### Fan Solution Not Fully Redundant

#### Signaltöne:

**Mögliche Ursache**: Es ist die erforderliche Mindestanzahl an Lüftern installiert, einige redundante Lüfter fehlen aber oder sind ausgefallen.

**Maßnahme**: Installieren Sie zusätzliche Lüfter, bzw. ersetzen Sie ausgefallene Lüfter, um die Redundanz vollständig herzustellen.

#### **Fan Solution Not Sufficient**

#### Signaltöne:

Mögliche Ursache: Die erforderliche Mindestanzahl an Lüftern ist unterschritten, weil Lüfter fehlen.

Maßnahme: Installieren Sie Lüfter, bzw. ersetzen Sie ausgefallene Lüfter.

# **Fatal DMA Error**

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Beim DMA-Controller ist ein kritischer Fehler aufgetreten, der ein NMI-Ereignis verursacht hat.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### **Fatal Express Port Error**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Bei einem PCI Express-Port ist ein schwerwiegender Fehler aufgetreten, der ein NMI-Ereignis verursacht hat.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie ausgefallene PCI Express-Karten, bzw. setzen Sie lose sitzende PCI Express-Karten fest ein.

#### **Fatal Front Side Bus Error**

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Beim Frontside-Bus des Prozessors ist ein schwerwiegender Fehler aufgetreten.

#### Maßnahme:

- 1. Führen Sie Insight Diagnostics aus (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>).
  - ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang (<u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>)" entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- Ersetzen Sie alle ausgefallenen Prozessoren bzw. setzen Sie alle lockeren Prozessoren wieder ein.

#### **Fatal Global Protocol Error**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Im System ist ein kritischer Fehler aufgetreten, der ein NMI-Ereignis ausgelöst hat.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

#### **Fatal Hub Link Error**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: In der Hub-Verbindungsschnittstelle ist ein kritischer Fehler aufgetreten, der zu einem NMI-Ereignis geführt hat.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# FATAL ROM ERROR: The System ROM is not Properly Programmed

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Das System-ROM ist nicht korrekt programmiert.

Maßnahme: Ersetzen Sie die physische ROM-Komponente.

# Fibre Channel Mezzanine/Balcony Not Supported

Signaltöne: 2 kurz

Beschreibung: Der Fibre Channel-Adapter wird auf dem Server nicht unterstützt.

Maßnahme: Installieren Sie den unterstützten Fibre Channel-Adapter.

# High Temperature Condition detected by Processor X

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Umgebungstemperatur liegt über den empfohlenen Werten, die Lüfterlösung ist nicht ausreichend, oder es sind Lüfter ausgefallen.

**Maßnahme**: Senken Sie die Umgebungstemperatur, installieren Sie mehr Lüfter, oder ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# **Illegal Opcode - System Halted**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Server ging wegen eines unerwarteten Ereignisses in den Illegal Operator Handler. Dieser Fehler ist oft softwarebedingt und weist nicht notwendigerweise auf einen Hardwarefehler hin.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie ausgefallene Komponenten wie angegeben. Überprüfen Sie, ob sämtliche Software korrekt installiert ist.

### **iLO Generated NMI**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der iLO-Controller verursachte ein NMI-Ereignis.

Maßnahme: Überprüfen Sie die iLO-Protokolle auf Details.

# **Internal CPU Check - Processor**

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: In einem Prozessor liegt ein interner Fehler vor.

- 1. Führen Sie Insight Diagnostics aus (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>).
  - ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- 2. Ersetzen Sie wie angegeben alle ausgefallenen Komponenten, einschließlich Prozessoren und PPMs.

# Invalid memory types were found on the same node. Please check DIMM compatibility. - Some DIMMs may not be used

Beschreibung: Beim POST wurden ungültige oder gemischte Speichertypen entdeckt.

**Maßnahme**: Verwenden Sie bei der Bestückung von Speichersockeln nur unterstützte DIMM-Paare. Informationen zu den Speicheranforderungen des Servers finden Sie in dessen Benutzerhandbuch.

### Invalid Password - System Halted!

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Es wurde ein ungültiges Kennwort eingegeben.

Maßnahme: Geben Sie ein gültiges Kennwort für den Zugriff auf das System ein.

### Invalid Password - System Restricted!

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es wurde ein gültiges Kennwort eingegeben, das aber nicht zum Zugriff auf das System berechtigt.

Maßnahme: Geben Sie ein gültiges Kennwort mit den richtigen Berechtigungen ein.

# Memory found on unpopulated Node. — Processor is required to be installed for memory to be used

**Beschreibung**: Das System erkennt DIMMs, kann diese aber nicht nutzen, da im entsprechenden Sockel kein Prozessor installiert ist.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (<u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Um die installierten DIMMs zu nutzen, installieren Sie im entsprechenden Sockel einen Prozessor.

### Mismatched power supplies not supported

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Die im Server installierten Netzteile werden in der aktuellen Konfiguration nicht unterstützt. Im Server können keine verschiedenartigen Netzteile installiert werden.

Maßnahme: Installieren Sie die Netzteile in einer unterstützten Konfiguration.

Unterstützte Netzteilkonfigurationen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

# Mixed processor speeds detected. Please make sure that all processors are the same speed. — System Halted!

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Beschreibung: Prozessoren unterschiedlicher Geschwindigkeit werden nicht unterstützt.

**Maßnahme**: Informationen über unterstützte Prozessoren finden Sie in der Serverdokumentation. Installieren Sie nur Prozessoren mit derselben Geschwindigkeit.

# Network Server Mode Active and No Keyboard Attached

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Keine Tastatur angeschlossen. Es ist zwar kein Fehler aufgetreten, aber eine Nachricht wird angezeigt, um auf den Tastaturstatus hinzuweisen.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

### **NMI - Button Pressed!**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der NMI-Schalter wurde betätigt, wodurch ein Speicherauszug für die Crash Dump-Analyse erzeugt wurde.

Maßnahme: Starten Sie den Server neu.

### **NMI - Undetermined Source**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Es ist ein NMI\_Ereignis aufgetreten.

Maßnahme: Starten Sie den Server neu.

### Node Interleaving disabled - Invalid memory configuration

**Beschreibung**: Jeder Knoten muss die gleiche Speicherkonfiguration aufweisen, um Interleaving zu ermöglichen.

**Maßnahme**: Bestücken Sie jeden Knoten mit der gleichen Speicherkonfiguration, und aktivieren Sie Interleaving in RBSU.

### **No Floppy Drive Present**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es ist kein Diskettenlaufwerk installiert, oder das Diskettenlaufwerk ist ausgefallen.

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Ersetzen Sie das ausgefallene Diskettenlaufwerk.
- 3. Überprüfen Sie, ob das ggf. vorhandene Diskettenlaufwerk ordnungsgemäß verkabelt ist.

#### **No Keyboard Present**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es ist keine Tastatur am Server angeschlossen, oder ein Tastaturfehler ist aufgetreten.

#### Maßnahme:

- 1. Schalten Sie den Server aus, und schließen Sie dann die Tastatur erneut an.
- 2. Vergewissern Sie sich, dass keine Taste gedrückt oder verklemmt ist.
- 3. Wenn der Fehler erneut auftritt, ersetzen Sie die Tastatur.

### Parity Check 2 - System DIMM Memory

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: In einem DIMM ist ein nicht korrigierbarer Speicherfehler aufgetreten.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, um fehlerhafte DIMMs zu identifizieren. Suchen Sie dann die fehlerhaften DIMMs anhand der LEDs auf, und ersetzen Sie die DIMMs.

### PCI Bus Parity Error, PCI Slot X

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Ein PCI-Gerät hat auf dem PCI-Bus einen Paritätsfehler verursacht.

**Maßnahme**: Entfernen Sie Einsteck-PCI-Karten. Führen Sie bei integrierten PCI-Geräten Insight Diagnostics aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### Power Fault Detected in Hot-Plug PCI Slot X

Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Ein PCI-X-Hot-Plug-Erweiterungssteckplatz war nicht ordnungsgemäß eingeschaltet.

Maßnahme: Starten Sie den Server neu.

# **Power Supply Solution Not Fully Redundant**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die erforderliche Mindestkonfiguration hinsichtlich der Netzteile ist installiert, aber ein redundantes Netzteil fehlt oder ist ausgefallen.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Installieren Sie ein Netzteil.
- Ersetzen Sie die ausgefallenen Netzteile, um die Redundanz wiederherzustellen.

# **Processor X Unsupported Wattage**

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Der Prozessor wird vom aktuellen Server nicht unterstützt.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Welche Prozessoren unterstützt werden, können Sie der Serverdokumentation entnehmen. Wenn der Prozessor unterstützt wird, entfernen Sie den Prozessor, aktualisieren Sie das System auf den neuesten ROM, und installieren Sie dann den Prozessor erneut.

# Redundant ROM Detected - This system contains a valid backup system ROM

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das System erkennt sowohl das System-ROM als auch das redundante ROM als gültig an. Dies ist kein Fehler.

Maßnahme: Keine

### **REDUNDANT ROM ERROR: Backup ROM Invalid. - ...**

#### ...run ROMPAQ to correct error condition.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Das Backup-System-ROM ist beschädigt. Das primäre ROM ist gültig.

**Maßnahme**: Führen Sie das ROMPaq Utility aus, um das System zu aktualisieren, so dass Primärund Backup-ROM beide gültig sind.

### **REDUNDANT ROM ERROR:** Bootblock Invalid. - ...

#### ...contact HP Representative.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: ROM-Bootblock ist beschädigt.

Maßnahme: Wenden Sie sich an einen Servicepartner.

# **REDUNDANT ROM ERROR: Primary ROM invalid. Booting Backup ROM. - ...**

#### ...run ROMPAQ to correct error condition.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das primäre System-ROM ist beschädigt. Das System bootet vom redundanten ROM.

**Maßnahme**: Führen Sie das ROMPaq Utility aus, um das System-ROM wieder auf die korrekte Version zu bringen.

# Temperature violation detected - system Shutting Down in X seconds

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Das System hat einen Warngrenzwert für die Temperatur erreicht und wird in *X* Sekunden abgeschaltet.

**Maßnahme**: Senken Sie die Umgebungstemperatur, installieren Sie mehr Lüfter, oder ersetzen Sie ausgefallene Lüfter.

# There must be a first DIMM in pair if second DIMM in pair is populated. Second DIMM in pair ignored

**Beschreibung**: Der erste DIMM-Sockel des Paares ist nicht bestückt. Das zweite DIMM des Paares wird nicht erkannt bzw. verwendet.

Maßnahme: Bestücken Sie den DIMM-Sockel.

### This DIMM does not support thermal monitoring...

# Es wird eine weniger effiziente Lösung zur Kühlung mit bei höherer Geschwindigkeit laufenden Lüftern eingesetzt, so dass das System mit diesem installierten DIMM in Betrieb genommen werden kann.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es sind nicht unterstützte DIMMs installiert, die keinen Temperatursensor enthalten. Alle unterstützten DIMMs für diese Plattform enthalten interne Temperatursensoren.

**Maßnahme**: Welche DIMMs unterstützt werden, können Sie der Serverdokumentation entnehmen. Installieren Sie nur vom Server unterstützte DIMMs.

# This system only supports 667 MHz Front Side Bus Speed Processors. One or more 800 MHz Front Side Bus Speed Processors have been initialized at 667 MHz. System Halted!

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Mindestens ein Prozessor mit einer Frontside-Busgeschwindigkeit von 800 MHz wurde mit 667 MHz initialisiert.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Korrigieren Sie die Prozessorkonfiguration.

### **Trusted Execution Error found: 0X**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Intel Trusted Execution Technology hat bei dem letzten Versuch eines vertrauenswürdigen Systemstarts einen Fehler angezeigt.

**Maßnahme**: Schlagen Sie den Fehlercode in der Intel-Dokumentation nach. Weitere Informationen finden Sie auf der Intel Website (<u>http://www.intel.com</u>).

# Unsupported DIMM(s) found in system. - DIMM(s) may not be used

Beschreibung: Ein oder mehrere nicht unterstützte Speichertypen wurden im System festgestellt.

**Maßnahmen:**: Lesen Sie im Benutzerhandbuch des Servers nach, welche Speicheranforderungen für ihn gelten, und ersetzen Sie die betroffenen DIMMs durch unterstützte DIMMs.

# **Unsupported PCI Card Detected Remove PCI Card from Slot**

#### Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Die im angegebenen Steckplatz installierte PCI-Karte wird von diesem System nicht unterstützt.

Maßnahme: Entfernen Sie die Karte aus dem angegebenen Steckplatz.

### Unsupported power supply detected in bay X

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Das Netzteil in Einschub X wird vom Server nicht unterstützt.

Maßnahme: Installieren Sie ein unterstütztes Netzteil in Einschub X.

Unterstützte Netzteile finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u> <u>support</u>).

# Unsupported Processor Detected System will ONLY boot ROMPAQ Utility. System Halted

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Der Prozessor und/oder die Prozessorgeneration wird vom aktuellen System-ROM nicht unterstützt.

**Maßnahme**: Informationen über unterstützte Prozessoren finden Sie in der Serverdokumentation. Wenn es eine ROM-Version gibt, die den Prozessor unterstützt:

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- 2. Legen Sie eine Systems ROMPAQ Diskette mit der aktuellsten ROM-Version ein.
- Starten Sie das System, um das System auf die neueste ROM-Version zu aktualisieren. Warten Sie 15 Minuten, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Ein erfolgreicher Abschluss wird angezeigt durch mehrere ansteigende Signaltöne.

# USB Tape-based One button Disaster Recovery (OBDR) drive detected

#### <<Press F8 for configuration options>>

#### Select a configuration option:

# 1. Enable OBDR

### 2. Exit

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein USB-Bandlaufwerk, das die Funktion One Button Disaster Recovery (OBDR) unterstützt, ist im System installiert.

#### Maßnahme:

- 1. Wählen Sie 1 oder 2.
  - Durch Drücken von 2 wird die Konfiguration beendet.
  - Durch Drücken von 1 wird die Konfiguration gestartet. Die folgende Meldung wird angezeigt:

Attempting to enable OBDR for the attached USB tape drive...

 Beobachten Sie den Konfigurationsvorgang. Möglicherweise wird die folgende Meldung angezeigt:

Error - USB tape drive not in Disaster Recovery mode.

3. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm:

Remove power to USB drive and reboot. (Trennen Sie das USB-Laufwerk von der Stromversorgung, und führen Sie einen Neustart durch.)

#### Die folgende Meldung sollte angezeigt werden:

OBDR is now enabled for the attached USB tape drive. (OBDR ist nun für das angeschlossene USB-Bandlaufwerk aktiviert.)

#### WARNING: A Type 2 Header PCI Device Has Been Detected...

The BIOS will not configure this card.It must be configured properly by the OS or driver.

#### Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Nur PCI-Geräte mit Header-Typ 0 und 1 werden vom System-ROM konfiguriert. Das Gerät funktioniert nicht, wenn das Betriebssystem bzw. der Gerätetreiber die Karte nicht ordnungsgemäß konfiguriert. Im Allgemeinen tritt diese Meldung nur auf, wenn PCI-Karten mit einer PCI/PCMCIA-Brücke installiert werden.

**Maßnahme**: Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems oder des Gerätetreibers, die mit dem PCI-Gerät vom Typ 2 ausgeliefert wird.

#### WARNING - iLO 2 not responding. System health monitoring has been disabled

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die iLO 2 Firmware reagiert nicht. Die iLO 2 Firmware ist möglicherweise beschädigt.

**Maßnahme**: Falls die iLO 2 Firmware beschädigt ist, aktualisieren Sie die iLO 2 Firmware mit der Firmware Maintenance CD.

#### WARNING - iLO 3 not responding. System health monitoring has been disabled

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die iLO 3 Firmware reagiert nicht. Die iLO 3 Firmware ist möglicherweise beschädigt.

**Maßnahme**: Falls die iLO 3 Firmware beschädigt ist, aktualisieren Sie die iLO 3 Firmware mit der Firmware Maintenance CD oder DVD bzw. der Smart Update Firmware DVD.

# WARNING - Mixed Stepping Processors were detected. System cannot proceed

#### Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Mindestens ein Prozessor mit einer Frontside-Busgeschwindigkeit von 800 MHz wurde mit 667 MHz initialisiert.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Korrigieren Sie die Prozessorkonfiguration.

# WARNING: ProLiant Demand Based Power Management cannot be supported with the following processor configuration. The system will run in Full Performance mode

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das System ist für den HP Statischen Niedrigenergiemodus konfiguriert, und der aktuelle Prozessor unterstützt diesen Modus nicht.

**Maßnahme**: Weitere Informationen über die Option "Power Regulator" für ProLiant finden Sie im *HP ROM-Based Setup Utility Benutzerhandbuch* auf der Documentation CD oder auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/documentation</u>).

# **100er Serie**

### 101-I/O ROM Error

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Options-ROM auf einem PCI-, PCI-X- oder PCI Express-Gerät ist beschädigt.

**Maßnahme**: Wenn das Gerät entfernbar ist, entfernen Sie es, und überprüfen Sie, ob die Meldung ausbleibt. Wenn das Gerät fehlerhaft ist, aktualisieren Sie dessen Options-ROM.

#### **101-ROM Error**

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: System ROM-Prüfsumme.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### 101-Option ROM Checksum Error...

...An add-in card in your system is not working correctly. If you have recently added new hardware, remove it and see if the problem remains. If this message goes away after you remove your new hardware, there may be a problem with the add-in card.

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Eine Erweiterungskarte im System funktioniert nicht richtig.

**Maßnahme**: Wenn Sie vor kurzem neue Hardware installiert haben, entfernen Sie sie, um festzustellen, ob damit das Problem behoben ist. Wenn diese Meldung nach Entfernen der neuen

Hardware nicht mehr auftritt, liegt möglicherweise ein Problem mit der Erweiterungskarte vor. Lesen Sie die Dokumentation der Erweiterungskarte, und installieren Sie die Karte nochmals.

### **102-System Board Failure**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: 8237 DMA-Controller, 8254 Timer und ähnliche Geräte.

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines</u> Vertriebspartners" auf Seite 202)), bevor Sie fortfahren.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Systemplatine. Führen Sie das Setup Utility des Servers aus.

# **102-System Board Failure, CMOS Test Failed**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: 8237 DMA-Controller, 8254 Timer und ähnliche Geräte.

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.

Maßnahme: Für einen Austausch der Systemplatine wenden Sie sich an einen Servicepartner.

# **102-System Board Failure, DMA Test Failed**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: 8237 DMA-Controller, 8254 Timer und ähnliche Geräte.

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines</u> <u>Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.

Maßnahme: Für einen Austausch der Systemplatine wenden Sie sich an einen Servicepartner.

# **102-System Board Failure, Timer Test Failed**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: 8237 DMA-Controller, 8254 Timer und ähnliche Geräte.

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines</u> <u>Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.

Maßnahme: Für einen Austausch der Systemplatine wenden Sie sich an einen Servicepartner.

# **104-ASR Timer Failure**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Systemplatinenfehler

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### **162-System Options Not Set**

#### Signaltöne: 2 lang

**Mögliche Ursache**: Inkorrekte Konfiguration. Die Systemkonfiguration hat sich seit dem letzten Booten geändert (Hinzufügen einer Festplatte usw.), oder bei der Echtzeituhr ist es zu einem Stromausfall gekommen. Die Echtzeituhr wird nicht mehr mit Strom versorgt, wenn die integrierte Batterie nicht ordnungsgemäß funktioniert.

**Maßnahme**: Drücken Sie die Taste **F1**, um die neue Konfiguration aufzuzeichnen. Führen Sie das Server Setup Utility aus, um die Konfiguration zu ändern. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, müssen Sie eventuell die integrierte Batterie wechseln.

### 163-Time & Date Not Set

Signaltöne: 2 lang

Mögliche Ursache: Ungültige Uhrzeit oder ungültiges Datum im Konfigurationsspeicher.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Uhrzeit und das Datum.

# 172-1-Configuration Non-volatile Memory Invalid

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Nichtflüchtige Konfiguration beschädigt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

### **180-Log Reinitialized**

Signaltöne: Keine

**Mögliche UrsacheCause**: Das IML (<u>"Integrated Management Log" auf Seite 82</u>) wurde wegen einer Beschädigung des Protokolls neu initialisiert.

Maßnahme: Ereignismeldung, keine Aktion ist erforderlich.

# 200er Serie

### **201-Memory Error**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Speicherfehler erkannt.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### 203-Memory Address Error

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Speicherfehler erkannt.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# 207-Invalid Memory Configuration Detected. DIMMs installed when no corresponding processor is detected

Beschreibung: Prozessor muss installiert werden, damit Speicher verwendet werden kann.

Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (<u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Bestücken Sie den Prozessorsockel, oder entfernen Sie das DIMM.

# 207-Invalid Memory Configuration - DIMMs must be installed in pairs or sequentially

#### Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Das System ist mit nur einem FBDIMM konfiguriert, und das System unterstützt den Modus mit einem einzelnen FBDIMM nicht, oder es wurden mehrere FBDIMMs installiert, jedoch nicht in der richtigen Reihenfolge.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Installieren Sie ein g
  ültiges FBDIMM-Paar, wenn das System den Single-Channel-Speichermodus nicht unterst
  ützt.
- Entfernen Sie die FBDIMMs, und installieren Sie sie in der richtigen Reihenfolge.

### 207-Invalid Memory Configuration - DIMMs Must be Installed Sequentially

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Installierte DIMM-Module sind nicht in der richtigen Reihenfolge angeordnet.

Maßnahme: Installieren Sie die DIMM-Module erneut – in der richtigen Reihenfolge.

### 207-Invalid Memory Configuration - DIMM Size Parameters Not Supported

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Ein installiertes Speichermodul hat eine nicht unterstützte Größe.

Maßnahme: Installieren Sie ein Speichermodul mit unterstützter Größe.

### 207-Invalid Memory Configuration - Incomplete Bank Detected in Bank X

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: In einer Bank fehlt mindestens ein DIMM. Maßnahme: Bestücken Sie die Speicherbank vollständig.

# 207-Invalid Memory Configuration - Insufficient Timings on DIMM

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz Mögliche Ursache: Das installierte Speichermodul wird nicht unterstützt. Maßnahme: Installieren Sie ein Speichermodul eines unterstützten Typs.

# 207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Installierte DIMMs in der selben Bank sind unterschiedlich groß. **Maßnahme**: Installieren Sie zueinander passende DIMMs.

### 207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank...

#### ...Memory in Bank X Not Utilized.

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Installierte DIMMs in der selben Bank sind unterschiedlich groß.

Maßnahme: Installieren Sie zueinander passende DIMMs.

### 207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank...

### ...Memory in Board X Bank X Not Utilized.

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Installierte DIMMs in der selben Bank sind unterschiedlich groß.

Maßnahme: Installieren Sie zueinander passende DIMMs.

### 207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Bank X

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Eines der DIMMs in Bank X ist von einem nicht unterstützten Typ.

Maßnahme: Installieren Sie unterstützte DIMMs, um die Bank zu füllen.

### 207-Invalid Memory Configuration - Single channel memory...

...mode supports a single DIMM installed in DIMM socket 1. Please remove all other DIMMs or install memory in valid pairs. System Halted.

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: DIMMs sind paarweise installiert, aber der Server ist im Single-Channel-Speichermodus.

**Maßnahme**: Entfernen Sie alle anderen DIMMs, oder installieren Sie den Speicher in gültigen Paaren, und ändern Sie den Speichermodus.

# 207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Socket X

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Nicht registrierte DIMMs oder unzureichende DIMM-Taktung.

Maßnahme: Installieren Sie registrierte ECC-DIMMs.

# 207-Memory Configuration Warning - DIMM In Socket X does not have Primary Width of 4 and only supports standard ECC

Advanced ECC does not function when mixing DIMMs with Primary Widths of x4 and x8.

Signaltöne: 1 x lang, 1 x kurz oder keine

Mögliche Ursache: Installierte DIMMs haben eine primäre Breite von x8.

**Maßnahme**: Installieren Sie DIMMs mit einer primären Breite von x4, wenn Advanced ECC-Speicherunterstützung erforderlich ist.

# 208-Memory Board Error - This error could be the result of a bad or improperly installed memory board or a system board issue

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Die Speicherkarte ist schadhaft oder falsch installiert oder es liegt ein Problem mit der Systemplatine vor.

**Maßnahme**: Setzen Sie die Speicherkarte erneut ein. Lässt sich das Problem dadurch nicht lösen, dann ersetzen Sie die Speicherkarte oder die Systemplatine.

#### 209-Online Spare Memory Configuration - No Valid Banks for Online Spare

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Es sind keine zwei gültigen Bänke für die Unterstützung einer Online-Ersatzspeicherkonfiguration verfügbar.

**Maßnahme**: Installieren bzw. reinstallieren Sie DIMMs, die die Online-Ersatzkonfiguration unterstützen.

### 209-Online Spare Memory Configuration - Spare Bank is Invalid

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Die installierten DIMM-Module für die Online-Ersatzbank sind kleiner als die auf einer anderen Bank.

**Maßnahme**: Installieren bzw. reinstallieren Sie DIMMs, die die Online-Ersatzkonfiguration unterstützen.

#### 209-Hot-add Memory Configuration - Boards must be installed sequentially

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Speicherkarten sind nicht in Reihe installiert.

Maßnahme: Installieren Sie die Speicherkarten in Reihe.

# 209-Invalid Lockstep memory configuration

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Der Speicher wurde nicht richtig zur Unterstützung des Lockstep-Modus installiert.

**Maßnahme**: Der Serverdokumentation können Sie unterstützte Lockstep Memory-Konfigurationen entnehmen.

### 209-Mirror Memory Configuration - Memory Sizes on boards X and Y do not match

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Die Gesamtgröße von zwei Karten in einer gespiegelten Konfiguration stimmt nicht überein.

**Maßnahme**: Installieren Sie DIMMs, die den gespiegelten Modus unterstützen, bzw. nehmen Sie eine entsprechende Neuinstallation vor.

# 209-RAID Memory Configuration - Memory Sizes on boards X and Y do not match

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

**Mögliche Ursache**: Die Gesamtgröße von zwei Karten in einer RAID-Konfiguration stimmt nicht überein.

**Maßnahme**: Installieren Sie DIMMs, die den RAID-Modus unterstützen, bzw. nehmen Sie eine entsprechende Neuinstallation vor.

# 210-Memory Board Power Fault on board X

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Es besteht ein Problem beim Hochfahren einer Speicherkarte.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die DIMMs aus, und versuchen Sie es erneut. Tauschen Sie die Speicherkarte aus, falls das Problem weiterhin besteht.

### 210-Memory Board Failure on board X

Signaltöne: 1 lang, 1 kurz

Mögliche Ursache: Es besteht ein Problem beim Hochfahren einer Speicherkarte.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die DIMMs aus, und versuchen Sie es erneut. Tauschen Sie die Speicherkarte aus, falls das Problem weiterhin besteht.

# 212-Processor Failed, Processor X

Signaltöne: 1 kurz

Mögliche Ursache: Prozessor in Slot Xausgefallen.

- 1. Führen Sie Insight Diagnostics aus (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>).
  - ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- 2. Ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

#### 214-Processor PPM Failed, Module X

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Angezeigtes PPM ausgefallen.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# **300er Serie**

### **301-Keyboard Error**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Tastaturfehler.

#### Maßnahme:

- 1. Schalten Sie den Server aus, und schließen Sie dann die Tastatur erneut an.
- 2. Vergewissern Sie sich, dass keine Taste gedrückt oder verklemmt ist.
- 3. Wenn der Fehler erneut auftritt, ersetzen Sie die Tastatur.

### **301-Keyboard Error or Test Fixture Installed**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Tastaturfehler.

#### Maßnahme:

- 1. Schalten Sie den Server aus, und schließen Sie dann die Tastatur erneut an.
- 2. Vergewissern Sie sich, dass keine Taste gedrückt oder verklemmt ist.
- 3. Wenn der Fehler erneut auftritt, ersetzen Sie die Tastatur.

#### **303-Keyboard Controller Error**

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler bei Systemplatine, Tastatur oder Maus-Controller aufgetreten.

- 1. Vergewissern Sie sich, dass Tastatur und Maus angeschlossen sind.
- ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.
- 2. Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# **304-Keyboard or System Unit Error**

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler bei Tastatur, Tastaturkabel, Maus-Controller oder Systemplatine.

#### Maßnahme:

- 1. Vergewissern Sie sich, dass Tastatur und Maus angeschlossen sind.
  - ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.
- Führen Sie Insight Diagnostics (siehe<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# 400er Serie

### 40X-Parallel Port X Address Assignment Conflict

Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Sowohl die externe als auch die interne Schnittstelle sind der parallelen Schnittstelle *X* zugewiesen.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 404-Parallel Port Address Conflict Detected...

...A hardware conflict in your system is keeping some system components from working correctly. If you have recently added new hardware remove it to see if it is the cause of the conflict. Alternatively, use Computer Setup or your operating system to insure that no conflicts exist.

#### Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Ein Hardwarekonflikt im System behindert den korrekten Betrieb der parallelen Schnittstelle.

- 1. Wenn Sie vor kurzem neue Hardware installiert haben, entfernen Sie sie, um festzustellen, ob sie die Ursache des Konflikts ist.
- 2. Führen Sie das Server Setup Utility aus, um die Ressourcen für die parallele Schnittstelle neu zuzuordnen und den Konflikt manuell zu lösen.
- **3.** Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# 600er Serie

# **601-Diskette Controller Error**

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler in der Schaltung des Diskettencontrollers.

#### Maßnahme:

- 1. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel des Diskettenlaufwerks angeschlossen sind.
- 2. Ersetzen Sie das Diskettenlaufwerk und/oder das Kabel.
- **3.** Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### 602-Diskette Boot Record Error

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der Bootsektor auf der Bootdiskette ist beschädigt.

#### Maßnahme:

- 1. Nehmen Sie die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk.
- 2. Ersetzen Sie die Diskette im Laufwerk.
- **3.** Formatieren Sie die Diskette neu.

### 605-Diskette Drive Type Error

#### Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Nicht übereinstimmende Laufwerktypen occurred.

**Maßnahme**: Führen Sie das Server Setup Utility aus, um den Diskettenlaufwerkstyp richtig einzustellen.

### 611-Primary Floppy Port Address Assignment Conflict

#### Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Ein Hardwarekonflikt im System verhindert den korrekten Betrieb des Diskettenlaufwerks.

- 1. Führen Sie das Server Setup Utility aus, um die Schnittstellenadresse des Diskettenlaufwerks zu konfigurieren und den Konflikt manuell zu beheben.
- 2. Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# 612-Secondary Floppy Port Address Assignment Conflict

#### Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Ein Hardwarekonflikt im System verhindert den korrekten Betrieb des Diskettenlaufwerks.

#### Maßnahme:

- 1. Führen Sie das Server Setup Utility aus, um die Schnittstellenadresse des Diskettenlaufwerks zu konfigurieren und den Konflikt manuell zu beheben.
- 2. Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# **1100er Serie**

# 1151-Com Port 1 Address Assignment Conflict

#### Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Sowohl die externe als auch die interne Schnittstelle sind COM X zugewiesen.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# **1600er Serie**

### 1609 - The server may have a failed system battery. Some...

# ...configuration settings may have been lost and restored to defaults. Refer to server documentation for more information. If you have just replaced the system battery, disregard this message.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Systembatterie der Echtzeituhr hat nicht mehr genügend Energie. Das System verliert damit jedes Mal, wenn das System vom Netz getrennt wird, seine Konfiguration, und diese Meldung wird wieder angezeigt, wenn ein Batteriefehler vorliegt. Das System funktioniert jedoch und behält seine Konfigurationseinstellungen bei, wenn das System an das Netz angeschlossen wird.

Maßnahme: Tauschen Sie die Batterie aus (oder fügen Sie eine externe Batterie hinzu).

# 1610-Temperature Violation Detected. - Waiting 5 Minutes for System to Cool

#### ...Press Esc key to resume booting without waiting for the system to cool.

**VORSICHT!** Pressing Esc is NOT recommended as the system may shutdown unexpectedly.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die von einem Systemtemperatursensor gemessene Temperatur hat die Grenzwerte überschritten. Dies ist in vielen Fällen durch die Temperatur der einströmenden Umgebungsluft bedingt.

Maßnahme: Beachten Sie unbedingt die Umgebungsanforderungen des Servers.

- Platz und Luftzirkulation
  - Sorgen Sie immer für ausreichende Luftzirkulation.
  - Bestücken Sie die Racks immer mit Leerblenden und die Gehäuse mit Blade-Blindmodulen.
  - Bestücken sie den Server immer mit Luftleitblechen, Leerblenden und Kühlkörpern.
  - Nehmen Sie den Server nur mit angebrachter Zugangsabdeckung in Betrieb.
- Temperature (Temperatur)

Nehmen Sie den Server nur ein einem Raum in Betrieb, in dem die Temperatur nicht den empfohlenen Grenzwert für den Server überschreitet.

Weitere Informationen zur optimalen Umgebung des Servers finden Sie im Benutzerhandbuch des Servers auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

# 1611-CPU Zone Fan Assembly Failure Detected. Either...

#### ...the Assembly is not installed or multiple fans have failed in the CPU zone.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Erforderliche Lüfter (im CPU-Bereich) sind nicht installiert oder drehen sich nicht. **Maßnahme**:

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter installiert sind und funktionieren.
- 2. Überprüfen Sie, ob die Baugruppe ordnungsgemäß angeschlossen ist und die Lüfter fest sitzen.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.
- 4. Wenn ein bekanntermaßen funktionierender Lüfter nicht arbeitet, ersetzen Sie die Baugruppe.

# 1611-CPU Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan...

#### ...failure. Assembly will provide adequate cooling.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter läuft nicht.

Maßnahme: Ersetzen Sie den ausgefallenen Lüfter ggf., um die Redundanz zu gewährleisten.

### **1611-Fan Failure Detected**

Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter ist nicht installiert oder läuft nicht.

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter funktionieren.
- Achten Sie darauf, dass die einzelnen L
  üfterkabel ordnungsgem
  ä
  ß angeschlossen sind und jeder L
  üfter korrekt eingesetzt ist.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# **1611-Fan x Failure Detected (Fan Zone CPU)**

#### Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter ist nicht installiert oder läuft nicht.

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter funktionieren.
- Überzeugen Sie sich davon, dass die einzelnen L
  üfterkabel ggf. ordnungsgem
  äß angeschlossen sind und jeder L
  üfter korrekt eingesetzt ist.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# **1611-Fan x Failure Detected (Fan Zone I/O)**

#### Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter ist nicht installiert oder läuft nicht.

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter funktionieren.
- 2. Überzeugen Sie sich davon, dass die einzelnen Lüfterkabel ggf. ordnungsgemäß angeschlossen sind und jeder Lüfter korrekt eingesetzt ist.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

### **1611-Fan x Not Present (Fan Zone CPU)**

#### Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter ist nicht installiert oder läuft nicht.

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter funktionieren.
- 2. Überzeugen Sie sich davon, dass die einzelnen Lüfterkabel ggf. ordnungsgemäß angeschlossen sind und jeder Lüfter korrekt eingesetzt ist.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# 1611-Fan x Not Present (Fan Zone I/O)

Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter ist nicht installiert oder läuft nicht.

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter funktionieren.
- 2. Überzeugen Sie sich davon, dass die einzelnen Lüfterkabel ggf. ordnungsgemäß angeschlossen sind und jeder Lüfter korrekt eingesetzt ist.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# 1611- Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Either...

...the Assembly is not installed or multiple fans have failed.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Erforderliche Lüfter (im CPU-Bereich) sind nicht installiert oder drehen sich nicht. **Maßnahme**:

- 1. Überprüfen Sie, ob die Lüfter installiert sind und funktionieren.
- 2. Überprüfen Sie, ob die Baugruppe ordnungsgemäß angeschlossen ist und die Lüfter fest sitzen.
- 3. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.
- 4. Wenn ein bekanntermaßen funktionierender Lüfter nicht arbeitet, ersetzen Sie die Baugruppe.

# 1611-Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan...

# ...failure. Assembly will provide adequate cooling.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Erforderlicher Lüfter läuft nicht.

Maßnahme: Ersetzen Sie den ausgefallenen Lüfter ggf., um die Redundanz zu gewährleisten.

# 1611-Primary Fan Failure (Fan Zone System)

Signaltöne: Keine Mögliche Ursache: Ein erforderlicher Lüfter läuft nicht. Maßnahme: Ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# 1611-Redundant Fan Failure (Fan Zone System)

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Ein redundanter Lüfter dreht sich nicht.

Maßnahme: Ersetzen Sie die ausgefallenen Lüfter.

# **1612-Primary Power Supply Failure**

Signaltöne: 2 kurz

Mögliche Ursache: Primäres Netzteil ist ausgefallen.

Maßnahme: Ersetzen Sie das Netzteil.
# **1615-Power Supply Configuration Error**

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Serverkonfiguration erfordert ein weiteres Netzteil. Eine bewegliche Leiste wird als Hinweis darauf angezeigt, dass das System ein weiteres Netzteil erwartet.

Maßnahme: Installieren Sie das zusätzliche Netzteil.

# **1615-Power Supply Configuration Error**

#### - A working power supply must be installed in Bay 1 for proper cooling.- System Halted!

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Serverkonfiguration erfordert ein weiteres Netzteil. Eine bewegliche Leiste wird als Hinweis darauf angezeigt, dass das System ein weiteres Netzteil erwartet.

Maßnahme: Installieren Sie das zusätzliche Netzteil.

# 1615-Power Supply Failure, Power Supply Unplugged, or Power Supply Fan Failure in Bay X

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das Netzteil ist ausgefallen, oder es ist installiert, aber nicht an die Systemplatine bzw. die Stromquelle angeschlossen.

**Maßnahme**: Setzen Sie das Netzteil korrekt ein, und überprüfen Sie das Netzkabel, oder ersetzen Sie das Netzteil.

# **1616-Power Supply Configuration Failure**

#### - A working power supply must be installed in Bay 1 for proper cooling.- System Halted!

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Netzteil ist nicht korrekt konfiguriert.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# **1700er Serie**

## 1700-Slot X Drive Array - Please replace Array Accelerator Battery...

... The Array Accelerator Cache will be enabled once the battery has been replaced and charged.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der Akku muss ersetzt oder aufgeladen werden.

Maßnahme: Ersetzen Sie den Akku des Array-Beschleunigers, oder laden Sie ihn auf.

## 1701-Slot X Drive Array - Please install Array Accelerator Battery...

#### ...The Array Accelerator Cache will be enabled once the battery is installed and charged.

### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der Akku muss installiert oder aufgeladen werden.

Maßnahme: Installieren Sie den Akku des Array-Beschleunigers, oder laden Sie ihn auf.

# **1702-SCSI Cable Error Detected**

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: SCSI-Kabel ausgefallen.

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie alle SCSI-Kabelstecker auf verbogene Stifte.
- 2. Setzen Sie das SCSI-Kabel erneut am Controller und allen angeschlossenen Geräten ein.
- 3. Sollte das Problem fortbestehen, dann ersetzen Sie das SCSI-Kabel.

# 1703 - Slot X Drive Array controller - Memory Self-Test Error - Access to all storage has been disabled...

...Access to all storage has been disabled. Replace the Array Accelerator daughtercard if this error persists after restarting system.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Das Cache-Modul ist ausgefallen oder es ist ein Fehler aufgetreten.

Maßnahme: Ersetzen Sie das Cache-Modul.

### 1704-Unsupported Virtual Mode Disk Operation - System Halted

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das derzeit ausgeführte Betriebssystem unterstützt keinen virtuellen DMA-Service

Maßnahme: Laden oder aktualisieren Sie den Gerätreiber passend zum Betriebssystem.

### 1706-The Extended BIOS Data Area in Server Memory has been Overwritten...

## ...Smart Array Interrupt 13h BIOS Cannot Continue - System Halted

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache:** Eine Anwendung hat den durch den Smart Array Controller reservierten Speicherplatz überschrieben.

**Maßnahme**: Tritt dieses Problem beim Laden einer bestimmten Anwendung auf, suchen Sie nach einer aktualisierten Version der betreffenden Anwendung.

## 1707-Slot X Drive Array Controller - Bootstrap NVRAM checksum failed

In der zweiten Zeile der Meldung steht eine der folgenden Textzeilen:

#### (unrecoverable error)

oder

#### (no suitable backup found)

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das Bootstrap VRAM auf dem angegebenen Smart Array Controller ist beschädigt oder ungültig.

- 1. Aktualisieren Sie die Firmware des Controllers.
- 2. Besteht das Problem fort, ersetzen Sie den Controller.

# 1708 - Slot X Drive Array Controller - Bootstrap NVRAM restored from backup. System restart required

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das Bootstrap NVRAM des angegebene Smart Array Controllers wurde auf eine der folgenden Weisen wiederhergestellt:

- Es wurde als beschädigt erkannt und die Sicherungskopie wurde zurückgespeichert.
- Es wurde automatisch aktualisiert, da eine neuere Version verfügbar war.

#### Maßnahme:

- 1. Starten Sie den Server neu.
- 2. Besteht das Problem fort, aktualisieren Sie die Firmware des Controllers.

# 1710-Slot X Drive Array - Non-Array Controller Drives Detected Warning: possible data loss may occur...

...Physical drive(s) detected which had been previously attached to a non-array controller. Any nonarray data on these drives will be lost unless they are removed. To save data, turn off system power immediately and remove the drives.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein oder mehrere physische Laufwerke wurden an einen Nicht-Array-Controller angeschlossen.

Maßnahme: Fahren Sie das System herunter, und entfernen Sie dann die Laufwerke.

# 1711-Slot X Drive Array - RAID ADG logical drive(s) configured but Array Accelerator size <= 32 MB

...This configuration is not recommended. Migrieren Sie die logischen Laufwerke auf RAID 5, oder rüsten Sie zu einem größeren Array-Beschleunigermodul auf.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Diese Konfiguration wird nicht empfohlen.

**Maßnahme**: Migrieren Sie die logischen Laufwerke auf RAID 5, oder rüsten Sie zu einem größeren Array-Beschleunigermodul auf.

## 1711-Slot X Drive Array - Stripe size too large for RAID 5/6 logical drive(s)

...This configuration is not recommended due to transfer buffer usage. Consider migrating to smaller stripe size via Array Configuration Utility.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Diese Konfiguration wird aufgrund von Controller-Speicheranforderungen nicht empfohlen.

**Maßnahme**: Führen Sie mit dem Array Configuration Utility eine RAID-Migration durch, um die Stripe-Größe zu verringern.

# 1712-Slot X Drive Array - RAID 5 logical drive(s) configured with 56 Drives, but Array Accelerator size <= 32 MB...

...This configuration is not recommended. Consider migrating logical drive(s) to RAID 0 or 1, reducing the number of drives in the array, or upgrading the Array Accelerator module.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Rüsten Sie zu einem größeren Array-Beschleunigermodul auf.

**Maßnahme**: Migrieren Sie die logischen Laufwerke auf RAID 0 oder 1, verringern Sie die Anzahl der Laufwerke im Array, oder rüsten Sie zu einem größeren Array-Beschleunigermodul auf.

## 1713-Slot X Drive Array - Redundant ROM Reprogramming Failure...

#### ...Replace the controller if this error persists after restarting system.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Flash ROM fehlerhaft. Der Controller hat einen Prüfsummenfehler erkannt, kann aber das Backup-ROM nicht neu programmieren.

#### Maßnahme:

- Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion (siehe <u>"Firmwarewartung"</u> <u>auf Seite 87</u>).
- 2. Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie den Controller.

## 1714-Slot X Drive Array - Redundant Checksum Error...

#### ...Backup ROM has automatically been activated; check firmware version.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Aktualisierungsvorgang des Controllers wird durch Aus- und Einschalten der Stromversorgung unterbrochen, oder das Flash-ROM ist fehlerhaft. Der Controller erkennt einen ROM-Prüfsummenfehler und wechselt automatisch zum Backup-ROM-Image.

**Maßnahme**: Wenn es sich bei diesem Backup-ROM-Image um eine frühere Version als das ursprünglich ausgeführte Image handelt, aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion.

## 1715-Slot X Drive Array Controller - Memory Error(s) Occurred...

# Warning: Corrected Memory Error(s) were detected during controller memory self-test. Upgrade to the latest firmware. If the problem persists, replace the Cache Module or Controller.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Erste Anzeichen eines bevorstehenden Speicherausfalls.

#### Maßnahme:

- Aktualisieren Sie auf die neueste Firmware.
- Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie das Cachemodul oder den Controller.

# 1716-Slot X Drive Array - Unrecoverable Media Errors Detected on Drives during previous Rebuild or Background Surface Analysis scan...

...Errors will be fixed automatically when the sector(s) are overwritten. Backup and restore recommended.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Auf einem Laufwerk wird ein Medienfehler festgestellt. Dieser Fehler kann aufgrund einer herabgesetzten Fehlertoleranz oder aufgrund eines Medienfehlers an der gleichen Stelle auf einem anderen Laufwerk im gleichen Array nicht korrigiert werden. Wenn diese Blockadresse gelesen wird, wird dem Betriebssystem ein nicht behebbarer Lesefehler zurückgemeldet.

**Maßnahme**: Sichern Sie die Daten auf dem Laufwerk, und stellen Sie sie wieder her. Nachfolgende Schreibvorgänge auf den betroffenen Blöcken sollten die Medienfehler beheben.

# 1717-Slot X Drive Array - Disk Drive(s) Reporting OVERHEATED Condition: Port X Box Y Bay(s) Z

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die in dieser Meldung aufgeführten Laufwerke befinden sich derzeit in einem überhitzten Zustand.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie die Lüfter und achten Sie darauf, dass Luft über das Laufwerk fließt. Bringen Sie die Zugangsabdeckung an, sofern sie abgenommen worden war.

# 1718-Slot X Drive Array Device discovery found more devices attached to this controller than firmware currently supports...

#### ...Some devices are ignored.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Firmware unterstützt nicht die Anzahl der derzeit am Controller angeschlossenen Geräte.

#### Maßnahme:

- Wenn aus den Versionshinweisen hervorgeht, dass Unterstützung für zusätzliche Geräte hinzugefügt wurde, aktualisieren Sie die Controller-Firmware auf die aktuelle Version.
- Entfernen Sie einige der am Controller angeschlossenen Geräte.

# 1719-Slot X Drive Array - A controller failure event occurred prior to this power-up (previous lock-up code = 0x####)

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Bevor der Server eingeschaltet wurde, ist ein Controller-Fehler aufgetreten.

**Maßnahme**: Installieren Sie die aktuelle Version der Controller-Firmware. Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie den Controller.

# 1720-Slot X Drive Array - S.M.A.R.T. Hard Drive(s) Detect imminent failure: Port X Box Y Bay(s) Z...

# ...Do not replace drive unless all other drives in the array are online! Back up data before replacing drive(s) if using RAID 0.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein bevorstehender Ausfall eines SMART-Festplattenlaufwerks wurde erkannt. Das Laufwerk kann demnächst ausfallen.

#### Maßnahme:

- Wenn dieses Laufwerk Teil einer nicht fehlertoleranten Konfiguration ist, sichern Sie alle Daten, bevor Sie das Laufwerk ersetzen, und stellen Sie anschließend alle Daten wieder her.
- Falls dieses Laufwerk Teil einer fehlertoleranten Konfiguration ist, ersetzen Sie dieses Laufwerk nur dann, wenn alle anderen Laufwerke in dem Array online sind.

# 1721-Slot X Drive Array - Drive Parameter Tracking Predicts Imminent Failure...

#### ...The following devices should be replaced when conditions permit. Port X Box Y Bay(s) Z

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das Drive Parameter Tracking meldet eine bevorstehende Störung am angegebenen Laufwerk. Das Laufwerk kann demnächst ausfallen.

#### Maßnahme:

- Wenn das Laufwerk Teil einer nicht fehlertoleranten Konfiguration ist, sichern Sie alle Daten, bevor Sie das Laufwerk ersetzen, und stellen Sie anschließend alle Daten wieder her.
- Falls das Laufwerk Teil einer fehlertoleranten Konfiguration ist, ersetzen Sie es nur dann, wenn alle anderen Laufwerke in dem Array online sind.

# 1724-Slot X Drive Array - Physical Drive Position Change(s) Detected - ...

....Logical drive configuration has automatically been updated. (und manchmal auch diese Meldung:)

#### \* Inactive spare drive assignments have been lost due to invalid movement.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Nach einer Änderung der Position der physischen Laufwerke wurde die Konfiguration der logischen Laufwerke automatisch aktualisiert.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

## 1725-Slot X Drive Array-Optional SIMM (Memory Module) Problem Detected

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: SIMM wurde automatisch deaktiviert, weil Speicherfehler aufgetreten sind oder ein SIMM eines nicht unterstützten Typs installiert ist.

Maßnahme: Ersetzen Sie das SIMM-Speichermodul am angegebenen Controller.

# 1726-Slot X Drive Array - Cache Memory Size or Battery Presence Has Changed

#### ...Array Accelerator configuration has automatically been updated.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Konfiguration des Array-Beschleunigers wurde automatisch aktualisiert, weil der Array-Beschleuniger (oder -Controller) durch einen Beschleuniger (Controller) mit anderer Cache-Speichergröße ersetzt wurde. Diese Meldung wird möglicherweise auch nach dem Herausnehmen oder Einsetzen des Cache-Akkupacks angezeigt.

**Maßnahme**: Führen Sie ACU aus, um das Standard-Zuordnungsverhältnis für das Lesen/Schreiben im Cache zu ändern.

## 1727-Slot X Drive Array - New Logical Drive(s) Attachment Detected...

...If more than 32 logical drives, this message will be followed by: "Auto-configuration failed: Too many logical drives."

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Controller hat ein zusätzliches Drive Array erkannt, das angeschlossen wurde, als das Gerät ausgeschaltet war. Die Konfigurationsdaten für die logischen Laufwerke wurden aktualisiert, so dass die neuen logischen Laufwerke hinzugefügt wurden. Die Höchstzahl unterstützter logischer Laufwerke ist 32. Weitere logische Laufwerke werden der Konfiguration nicht hinzugefügt.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

# 1727-Slot X New (or Previously Failed) Logical Drive(s) Attached...

#### (manchmal gefolgt von:)

## ...\*Auto-configurations failed: Too many logical drives

#### \*Auto-configurations failed: RAID 5/6 Drive Array Migrated

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Controller hat ein zusätzliches Drive Array erkannt, das angeschlossen wurde, als das Gerät ausgeschaltet war. Die Konfigurationsdaten für die logischen Laufwerke wurden aktualisiert, so dass die neuen logischen Laufwerke hinzugefügt wurden. Die Höchstzahl unterstützter logischer Laufwerke ist 32. Weitere logische Laufwerke werden der Konfiguration nicht hinzugefügt.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

## 1728-Slot X Drive Array - Abnormal Shut-Down Detected With Write Cache Enabled

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Auf dem Array-Controller befindet sich kein Ersatzakku für den Array-Beschleuniger, es wurde aber das Zwischenspeichern aktiviert. Alle Daten, die sich möglicherweise im Speicher des Array-Beschleunigers befanden, gingen aufgrund eines Stromausfalls des Controllers verloren.

Maßnahme: Speichern Sie die Daten von der Sicherungskopie zurück.

# 1729-Slot X Drive Array - Performance Optimization Scan In Progress

#### ...RAID 4/5/ADG performance may be higher after completion.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein oder mehrere RAID 4/5/ADG-Paritätslaufwerke werden initialisiert. Die Leistung des Controllers verbessert sich, nachdem die Paritätsdaten von ARM (ein automatischer Prozess, der im Hintergrund auf dem Controller ausgeführt wird) initialisiert wurden.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

# 1729-Slot X Disk Performance Optimization Scan In Progress...

(manchmal gefolgt von:)

#### ...RAID 5/6 performance may be higher after completion

\*\* Automatic RAID 6 parity data reinitialization in progress after migration from another controller model – multiple drive failure is not tolerated until this background initialization process completes

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Auf einem oder mehreren RAID 5/6/50/60-Volumes wurde die Paritäts-Initialisierung nicht abgeschlossen.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

## 1730-Fixed Disk 0 Does Not Support DMA Mode

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

## 1731-Fixed Disk 1 Does Not Support DMA Mode

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

## 1732-Slot X Drive Array - Array Accelerator Battery Pack Missing...

#### ...Array Accelerator Posted-Write Cache is disabled until additional battery packs are installed.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Die Akkus haben sich vom Controller gelöst oder sind ausgefallen.

**Maßnahme**: Überprüfen Sie den Akku auf eine sichere Verbindung. Bleibt der Zustand bestehen, installieren Sie einen Ersatzakku.

## 1733-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Firmware Upgrade Problem Detected...

...Port x Box y

(gefolgt von einer dieser Meldungen:)

#### \*Enclosure firmware upgrade needed - run Flash Components.

#### \*Unable to read firmware version of one or more components

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es ist eine inkorrekte Firmwareversion der Speichereinheit installiert oder eine Firmwareaktualisierung der Speichereinheit erforderlich.

#### Maßnahme:

- Aktualisieren Sie die Firmware der Speichereinheit oder die Firmware des Controllers.
- Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie die Komponenten der Speichereinheit.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem c-Class Enclosure Troubleshooting Guide* (HP BladeSystem c-Class Enclosure Fehlerbeseitigungshandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support/BladeSystem Enclosure TSG en</u>).

### 1735-Slot X Drive Array - Unsupported Redundant Cabling Configuration Detected...

...Multiple paths to the same enclosure/drives are not supported by this Smart Array firmware version. Access to all drives has been disabled until redundant SAS cable(s) are detached, or firmware is updated to a version that supports dual-domain.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es wird eine nicht unterstützte redundante Kabelkonfiguration für die Smart Array-Firmwareversion installiert.

**Maßnahme**: Trennen Sie die redundanten SAS-Kabel, und aktualisieren Sie die Smart Array-Firmware auf die korrekte Version.

# **1736-HP Trusted Platform Module Error**

#### Signaltöne: 2 kurz

**Mögliche Ursache**: Es ist zwar ein TPM installiert, das System-ROM kann jedoch nicht mit dem TPM kommunizieren.

**Maßnahme**: Fordern Sie eine neue Systemplatine und TPM-Karte von einem HP Servicepartner ("Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202) an.

Halten Sie sich beim Installieren oder Auswechseln einer TPM-Karte an die folgenden Richtlinien:

- Entfernen Sie das installierte TPM nicht. Ein installiertes TPM wird zu einem permanenten Bestandteil der Systemplatine.
- HP Servicepartner können beim Installieren oder Ersetzen von Hardware das TPM oder die Verschlüsselungstechnologie nicht aktivieren. Aus Sicherheitsgründen kann nur der Kunde diese Funktionen aktivieren.
- Wenn eine Systemplatine zum Auswechseln eingesandt wird, entfernen Sie nicht das TPM von der Systemplatine. Auf eine entsprechende Anforderung hin stellt der HP Servicepartner ein TPM mit der Ersatzsystemplatine bereit.
- Bei dem Versuch, ein installiertes TPM aus der Systemplatine zu entfernen, bricht die TPM-Sicherheitsniete oder wird verformt. Administratoren sollten alle Systeme mit zerbrochenen oder

verformten Nieten an installierten TMP-Karten als kompromittiert ansehen und entsprechende Maßnahmen zur Sicherung der Integrität der Systemdaten ergreifen.

- Bewahren Sie bei Einsatz von BitLocker<sup>™</sup> immer den Schlüssel bzw. das Kennwort für die Wiederherstellung auf. Wiederherstellungsschlüssel bzw. -kennwort sind zum Aufruf des Wiederherstellungsmodus erforderlich, nachdem BitLocker<sup>™</sup> eine mögliche Verletzung der Systemintegrität erkannt hat.
- HP ist nicht für blockierten Datenzugriff verantwortlich, der durch unsachgemäße TPM-Verwendung verursacht wurde. Bedienungsanweisungen können Sie der Dokumentation zur Verschlüsselungstechnologiefunktion entnehmen, die vom Betriebssystem bereitgestellt wird.

# 1737-Slot X Drive Array - Redundant Cabling Configuration has excess Device Paths...

...Redundant I/O paths to some devices attached to the controller are exceeding per device limit by firmware. These excess paths are ignored.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die redundante Kabelkonfiguration erstellt mehr redundante I/O-Pfade, als die Firmware gestattet.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie die Firmware auf die korrekte Version. Prüfen Sie die redundante Kabelkonfiguration.

# 1738-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Redundant Cabling Problem Detected...

...Check storage box I/O module and cable to restore redundant paths to the following disk drive(s):

#### Port x Box y Bay(s) z

## Select "F1" to persist with this message on reboots until failed paths are restored

# Select "F2" to disable this message on reboots – no further POST message for recurring path failure with logical drive(s) corresponding to these disk drives

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Mit der redundanten Verkabelung der Speichereinheit ist ein Problem aufgetreten. Es wurde ein einzelner Pfad zu Laufwerken festgestellt, die zuvor redundant angeschlossen waren.

#### Maßnahme:

Überprüfen Sie das I/O-Modul und -Kabel der Speichereinheit, um die redundanten Pfade zu den Laufwerken wiederherzustellen, und verfahren Sie dann nach einer der folgenden Methoden:

- Wurden die redundanten Kabel/Pfade nicht absichtlich entfernt, drücken Sie F1, um diese Meldung beim Neustart anzuzeigen, bis das Problem behoben ist. Die Laufwerke sollten über den verbleibenden Pfad zugänglich sein.
- Wurden die redundanten Pfade absichtlich entfernt, drücken Sie F2, damit diese Meldung bei nachfolgenden Neustarts deaktiviert wird.

## 1739-Slot X Drive Array - Redundant Cabling is not as recommended...

#### (gefolgt von einer oder mehreren der folgenden Meldungen:)

- ...\* Storage box has multiple paths from same controller port
- \* I/O modules are not cabled for good fault tolerance
- \* Redundant I/O paths exist due to direct loopback of controller ports
- \* Redundant I/O module supported and unsupported storage boxes are cabled together.

#### \* Refer to product user guide

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Inkorrekte redundante Kabelkonfiguration

**Maßnahme**: Weitere Informationen darüber, wie das Gerät auf unterstützte Weise für die Unterstützung eines redundanten Doppeldomänenpfads verkabelt wird, finden Sie im Benutzerhandbuch des Produkts.

# 1740-Fixed Disk 0 failed Set Block Mode

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 1741-Fixed Disk 1 failed Set Block Mode

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 1743-Slot X Drive Array - Logical Drive Erase Operation in Progress...

...Logical drives being erased are temporarily offline.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Die zu löschenden Laufwerke sind offline.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Warten Sie, bis der Löschvorgang abgeschlossen wurde, bevor Sie das logische Laufwerk verwenden.
- Brechen Sie den Löschvorgang mit ACU ab.

# 1743-Slot X Drive Array - Logical Drive Erase Operation(s) are Queued...

...Logical drives will temporarily go offline while being erased.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Die zu löschenden Laufwerke sind offline.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Warten Sie, bis der Löschvorgang abgeschlossen wurde, bevor Sie das logische Laufwerk verwenden.
- Brechen Sie den Löschvorgang mit ACU ab.

# 1744-Slot X Drive Array - Drive Erase Operation In Progress (or Queued)...

...The following disk drive(s) will be blank upon completion: (es folgt eine Liste von Laufwerken)

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein Löschvorgang für Laufwerke wurde zuvor vom Benutzer gestartet und ist nun für alle Laufwerke in der Liste im Gange oder vorgesehen.

Maßnahme: Keine erforderlich

### 1745-Slot X Drive Array - Drive Erase Operation Completed...

...The following disk drive(s) have been erased and will remain offline until hot-replaced or re-enabled by the Array Configuration Utility:

#### (gefolgt von einer Liste von Laufwerken)

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Löschvorgang für Laufwerke wurde erfolgreich abgeschlossen und die Laufwerke werden in einem Offlinezustand gehalten, damit sie bis zur erneuten Aktivierung durch den Benutzer leer bleiben.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie jedes Laufwerk in der Liste oder aktivieren Sie wieder jedes Laufwerk in der Liste mit einer der folgenden Methoden:

- Verwenden Sie das Array Configuration Utility (alle Laufwerkstypen).
- Entfernen Sie die eingeschalteten Laufwerke, und installieren Sie sie wieder (nur Hot-Plug-Festplattenlaufwerke).

## 1746-Slot X Drive Array - Unsupported Storage Connection Detected...

...SAS connection via expander is not supported on this controller model. Access to all storage has been disabled until the expander and connections beyond it are detached or controller is upgraded.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Controller- oder Firmwareversion unterstützt nicht die angeschlossene Speichereinheit.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie den Controller oder trennen Sie die Expander-basierten Speicherverbindungen.

# 1747-Slot X Drive Array - Unsupported Array Configuration Detected...

(gefolgt von einer dieser Meldungen:)

...\* More logical drive(s) configured than what this controller model can support when the memory module is detached

\* One or more logical drive(s) are configured in positions that this controller does not support when the memory module is detached.

\* One or more logical drive(s) are configured for RAID fault tolerance level(s) that are not supported when the memory module is detached.

\* Configuration information indicates one or more hard drive(s) are located in drive bays that are inaccessible when the memory module is detached.

\* Capacity Expansion operation(s) are pending but cannot continue because the Array Accelerator module has been detached.

\* ALL logical drive(s) have been disabled. To avoid data loss, upgrade controller or move the drives back to the original controller. Run Array Configuration Utility to discard the current array and create new configuration

\* Access to the following disk drives(s) has been disabled:

Select "F1" to continue disabling these drives until a new array configuration is created on them. To avoid data loss, move these drives back to the original controller.

Select "F2" to reset configuration in these disk drives now.

#### Signaltöne: Keine

#### Mögliche Ursachen:

- Das Speichermodul des Array-Beschleunigers wurde entfernt oder war beschädigt.
- Die Laufwerke wurden auf einen Controller verschoben, an dem kein Speichermodul für den Array-Beschleuniger angeschlossen ist.

**Maßnahme**: Schließen Sie ein Speichermodul für den Array-Beschleuniger an diesen Controller an, oder verschieben Sie die Laufwerke wieder zum ursprünglichen Controller. Stehen Kapazitätserweiterungsvorgänge an, sorgen Sie dafür, dass das ursprüngliche Array-Beschleuniger-Modul angeschlossen wird.

Nachdem alle logischen Laufwerke deaktiviert wurden, aktualisieren Sie den Controller oder schließen Sie die Laufwerke wieder an den ursprünglichen Controller an, um Datenverlust zu vermeiden. Führen Sie dann das ACU aus, um das aktuelle Array zu verwerfen und eine neue Konfiguration zu erstellen.

Wenn der Zugriff auf bestimmte Laufwerke deaktiviert wurde, führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Drücken Sie die Taste F1, um mit dem Deaktivieren von Laufwerken fortzufahren, bis eine neue Array-Konfiguration erstellt wurde. Um Datenverlust zu vermeiden, schließen Sie diese Laufwerke wieder an den ursprünglichen Controller an.
- Drücken Sie die Taste **F2**, um die Konfiguration zurückzusetzen.

## 1748-Slot X Drive Array - Unsupported Array Accelerator Battery Attached...

...Please install battery pack(s) with the correct part number.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der aktuelle Akku wird von diesem Array-Beschleuniger-Modul nicht unterstützt. **Maßnahme**: Installieren Sie nur unterstützte Akkus mit der richtigen Teilenummer.

# 1749-Slot X Drive Array - Array Accelerator Flash Memory being erased...

### ...Accelerator will be reenabled when flash memory erase has completed.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der Flash-Speicher des Array-Beschleunigers wird derzeit gelöscht.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

# 1750-Fixed Disk 0 failed ID command

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

## 1751-Fixed Disk 1 failed ID command

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 1753-Slot X Drive Array - Array Controller Maximum Operating Temperature Exceeded During Previous Power Up

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der Controller überhitzt.

**Maßnahme**: Stellen Sie sicher, dass das System ausreichend gekühlt wird und dass die Luftzirkulation beim Controller ausreichend ist.

# 1754-Slot X Drive Array - One or more RAID levels are configured...

...but are not supported due to controller model or an inactive/missing license key. Please re-attach drives to original controller or enter license key.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Das Controllermodell unterstützt nicht die Konfiguration auf den Laufwerken oder der Lizenzschlüssel ist inaktiv oder fehlt.

**Maßnahme**: Schließen Sie die Laufwerke wieder an den Originalcontroller an oder geben Sie einen Lizenzschlüssel ein.

## 1756-Redundant controllers are not the same model

Signaltöne: Keine

#### Mögliche Ursachen:

- Ein Smart Array 3100ES Controller ist mit einem 4250ES Controller gepaart. In einer redundanten Controller-Konfiguration müssen beide Controller vom gleichen Modell sein.
- Eine Systemplatine ist defekt oder ein Controller sitzt nicht ganz richtig im PCI-Steckplatz.

#### Maßnahme:

- Wenn die Controller unterschiedliche Modelle sind, ersetzen Sie einen der Controller, so dass sie beide vom gleichen Modell sind.
- Setzen Sie die Controller wieder ein.

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.

• Sollte das Problem fortbestehen, dann ersetzen Sie die Systemplatine.

# 1757-Slot X Array Accelerator module Incompatible with this controller...

#### ...Please replace Array Accelerator module.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der aktuelle Array-Beschleuniger wird nicht unterstützt.

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das Array-Beschleunigermodul durch das korrekte Modell für diesen Controller. Geschieht dies nach der Aktualisierung auf ein größeres Modul, aktualisieren Sie zuerst die Controller-Firmware, bevor sie das neue Modul zuordnen.

# 1758-Drive Array - Accelerator Size Mismatch Between Controllers...

#### ...Same size Array Accelerator should be attached to both controllers.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: An redundanten Smart Array 4250ES Controllern ist der falsche Array-Beschleuniger angeschlossen.

**Maßnahme**: Installieren Sie das 64-MB Array-Accelerator-Modul auf beiden Smart Array 4250ES Controllern.

## 1759-Slot X Drive Array - Redundant Controller Error:...

#### ...Unable to read slot position (bad motherboard or controller)

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es besteht ein Problem mit redundanten Controllern oder die Systemplatine ist defekt.

- 1. Setzen Sie die Controller wieder ein.
- 2. Wenn das Problem weiterhin besteht:
  - a. Ersetzen Sie die Controller.
  - ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP</u> <u>oder eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.
  - **b.** Ersetzen Sie die Systemplatine.

## 1760-Fixed Disk 0 does not support Block Mode

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 1761-Fixed Disk 1 Does Not Support Block Mode

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 1762-Slot X Drive Array - Controller Firmware Upgrade Needed

#### ...(Unsupported Array Accelerator Attached)

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die aktuelle Controller-Firmware unterstützt nicht den Typ des angeschlossenen Array-Beschleunigermoduls.

**Maßnahme**: Aktualisieren Sie die Controller-Firmware oder tauschen Sie das Array-Beschleunigermodul aus.

# **1763-Slot X Drive Array - Array Accelerator daughtercard critical error; please replace...**

#### ...(Controller is disabled until this problem is resolved)

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Das Array-Beschleunigermodul sitzt locker, fehlt oder ist fehlerhaft.

Maßnahme: Ersetzen Sie das Array-Beschleunigermodul.

#### 1763-Slot X Drive Array - Array Accelerator module is detached; please reattach

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Das Array-Beschleunigermodul sitzt locker, fehlt oder ist fehlerhaft.

- 1. Setzen Sie das Array-Beschleunigermodul nochmals richtig ein.
- 2. Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie das Array-Beschleunigermodul.

# 1764-Slot X Drive Array - Capacity Expansion Process is Temporarily Disabled...

(gefolgt von einer dieser Meldungen:)

...Expansion will resume when Array Accelerator has been reattached.

\* Expansion will resume when Array Accelerator has been replaced.

\* Expansion will resume when Array Accelerator RAM allocation is successful.

\* Expansion will resume when Array Accelerator battery/capacitor reaches full charge.

\* Expansion will resume when Automatic Data Recovery has been Completed.

\* Expansion will resume when Array Accelerator battery/capacitor is connected.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Der Vorgang zur Kapazitätserweiterung wurde vorübergehend deaktiviert.

**Maßnahme**: Führen Sie die am Bildschirm angezeigte Maßnahme durch, um den Vorgang der Kapazitätserweiterung wieder aufzunehmen.

### 1768-Slot X Drive Array - Resuming Logical Drive Expansion Process

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Bei einer logischen Erweiterung ist die Stromzufuhr ausgefallen. Ein Controller-Reset wurde durchgeführt, oder der Strom wurde aus- und wieder eingeschaltet, während eine Array-Erweiterung durchgeführt wurde.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### 1769-Slot X Drive Array - Drive(s) Disabled due to Failure During Expansion...

(gefolgt von einer der folgenden zusätzlichen Erklärungen:)

...\* Array Accelerator Removed or Failed; Expansion Progress Data Lost.

\* Expansion Progress Data Could Not Be Read From Array Accelerator.

\* Expansion Aborted due to Unrecoverable Drive Errors.

\* Expansion Aborted due to Array Accelerator Errors.

# Select "F1" to continue with logical drives disabledSelect "F2" to accept data loss and to re-enable logical drives

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Während der Array-Erweiterung gingen Daten verloren, deshalb wurden die Laufwerke vorübergehend deaktiviert. Die Kapazitätserweiterung schlug aus folgenden Gründen fehl:

- Array-Beschleuniger oder Festplattenlaufwerk sind ausgefallen oder wurden entfernt. Die Daten für den Erweiterungsvorgang gingen verloren.
- Die Daten für den Erweiterungsvorgang konnten nicht aus dem Array-Beschleuniger gelesen werden.
- Erweiterung abgebrochen wegen nicht korrigierbarer Laufwerksfehler.
- Erweiterung abgebrochen wegen Fehlern am Array-Beschleuniger.

#### Maßnahme:

- Drücken Sie die Taste F1, um mit deaktivierten logischen Laufwerken fortzufahren. Drücken Sie die Taste F2, um den Datenverlust zu akzeptieren und die logischen Laufwerke wieder zu aktivieren.
- Speichern Sie die Daten von der Sicherungskopie zurück.
- Ersetzen Sie je nach Bedarf das Laufwerk oder den Array-Beschleuniger.

## 1770-Slot X Drive Array - Disk Drive Firmware Update Recommended - ...

...Please upgrade firmware on the following drive model(s) using ROM Flash Components (download from www.hp.com/support/proliantstorage): Model XYZ (minimum version = ####)

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Treiber-Firmware muss aktualisiert werden.

**Maßnahme**: Die Firmware auf den angegebenen Laufwerken verursacht bekanntermaßen Probleme. Aktualisieren Sie alle Laufwerke auf die neueste Firmwareversion (siehe <u>"Firmwarewartung"</u> <u>auf Seite 87</u>).

## 1771-Primary Disk port Address conflict

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der primären Adresse sind sowohl interne als auch externe Festplattenlaufwerks-Controller zugewiesen.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

## 1772-Secondary Disk port Address conflict

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Adresszuweisungskonflikt. Der sekundären Adresse sind sowohl interne als auch externe Festplattenlaufwerks-Controller zugewiesen.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

## 1773-Primary Fixed Disk port Address conflict

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Fehler an festem Laufwerk entdeckt.

Maßnahme: Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.

# 1774-Slot X Drive Array - Obsolete data found in Array Accelerator...

# ...Data Found in Array Accelerator was Older Than Data Found on Drives. Obsolete Data has been Discarded

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Laufwerke wurden an einem anderen Controller verwendet und dann wieder an den ursprünglichen Controller angeschlossen, während sich im Cache des ursprünglichen Controllers Daten befanden. Die Daten im Array-Beschleuniger waren älter als die Daten auf den Laufwerken und wurden deshalb automatisch verworfen.

Maßnahme: Überprüfen Sie anhand des Dateisystems, ob Daten verloren gegangen sind.

# 1775-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Cabling Problem Detected: SAS Port Y: OUT port of this box is attached to OUT port of previous box...

...Turn system and storage box power OFF and check cables. Drives in this box and connections beyond it will not be available until the cables are attached correctly.

#### Signaltöne: Keine

**Maßnahme**: Informationen über Verkabelungskonfigurationen finden Sie in der Dokumentation zur Speichereinheit.

# 1776-Slot X Drive Array - SCSI Bus Termination Error

#### ...Internal and external drives cannot both be attached to the same SCSI port. SCSI port Y: Check cables

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die externen und internen Anschlüsse der angegebenen SCSI-Ports sind mit Laufwerken verbunden. Der angegebene SCSI-Bus wird erst dann wieder aktiviert, wenn das Problem behoben ist.

**Maßnahme**: Der SCSI-Bus hat keinen ordnungsgemäßen Abschluss, wenn interne und externe Laufwerke gleichzeitig an denselben SCSI-Bus angeschlossen sind.

- 1. Fahren Sie den Server herunter.
- Überprüfen Sie, ob die Kabel zum entsprechenden Port sachgemäß und fest angeschlossen sind (siehe <u>Lockere Verbindungen" auf Seite 12</u>).
- 3. Konfigurieren Sie die Laufwerke neu für verschiedene SCSI-Ports.

# 1776-Slot X Drive Array - Shared SAS Port Connection Conflict Detected - Ports 1I, 1E: Storage connections detected on both shared internal and external ports

...Controller selects internal port until connection is removed from one of the ports.

#### Signaltöne: Keine

**Maßnahme**: Nähere Informationen zur Kabelkonfiguration finden Sie in der Dokumentation zum Controller.

# 1776-Drive Array Reports Improper SCSI Port 1 Cabling

#### Signaltöne: Keine

### Mögliche Ursache:

- Die integrierte Array-Aktivierungskarte ist ausgefallen.
- Die I/O-Platine, die Lüfterplatine der Laufwerks-Backplane oder die Laufwerks-Backplane ist ausgefallen.

#### Maßnahme:

- 1. Ersetzen Sie die integrierte Array-Aktivierungskarte.
- 2. Aktualisieren Sie die integrierte Smart Array Option auf die neueste Firmwareversion (siehe "Firmwarewartung" auf Seite 87).
- ACHTUNG: Nur von HP geschulte und autorisierte Techniker sollten die I/O-Platine entfernen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die E/A-Platine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP"</u> <u>auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder</u> <u>eines Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.
- 3. Starten Sie den Server neu, nachdem Sie jede Komponente ausgetauscht haben:
  - a. Lüfterplatine der Laufwerks-Backplane
  - b. Laufwerk-Backplane
  - c. I/O-Platine

# 1777-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Problem Detected...

(gefolgt von einer oder mehreren dieser Meldungen:)

...SCSI Port Y: Cooling Fan Malfunction Detected

**SCSI Port Y: Overheated Condition Detected** 

#### SCSI Port Y: Side-Panel must be Closed to Prevent Overheating

- SCSI Port Y: Redundant Power Supply Malfunction Detected
- SCSI Port Y: Wide SCSI Transfer Failed
- **SCSI Port Y: Interrupt Signal Inoperative**

#### SCSI Port y: Unsupported ProLiant Storage System Detected

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Umgebungsschwellwert bei Speichereinheit des Laufwerks überschritten.

- Prüfen Sie den Betrieb des Lüfters, indem Sie die Hand über ihn halten.
- Überprüfen Sie, ob der interne Lüfter in Tower-Servern oder Speichersystemen funktioniert.
   Funktioniert der Lüfter nicht ordnungsgemäß, überprüfen Sie, ob er blockiert ist, und prüfen Sie alle internen Anschlüsse.
- Bringen Sie die seitliche Abdeckung des Geräts wieder an, sofern Sie sie abgenommen haben.
- Überprüfen Sie die LEDs. Leuchtet die Betriebsanzeige des ProLiant Storage Systems gelb anstatt grün, ist ein redundantes Netzteil ausgefallen.
- Wenn Sie die Meldung auffordert, SCSI-Kabel zu überprüfen, verfahren Sie wie folgt:
  - **a.** Vergleichen Sie die Verkabelung mit den Diagrammen im *HP Smart Array Controller Benutzerhandbuch*.
  - **b.** Wenn die Kabel korrekt verlegt sind, ersetzen Sie die Kabel an dem angegebenen Port, bis die POST-Fehlermeldung nicht mehr angezeigt wird.

HINWEIS: Diese Fehlermeldung trifft auf Systeme zu, die SCSI-Controller verwenden. Nehmen Sie bei Systemen, die SAS-Controller verwenden, auf Fehlermeldung 1777 für SAS (<u>"1777-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Problem Detected…" auf Seite 176</u>) Bezug.

# 1777-Slot X Drive Array - Storage Enclosure Problem Detected...

(gefolgt von einer oder mehreren dieser Meldungen:)

- ...\* Cooling Fan Malfunction Detected
- \* Overheated Condition Detected
- \* Side-Panel must be Closed to Prevent Overheating
- \* Redundant Power Supply Malfunction Detected
- \* Unsupported ROM Type Installed on Backplane

\* Enclosure Processor Not Detected or Responding – Turn system and storage enclosure power OFF and turn them back ON to retry. If this error persists, upgrade the enclosure firmware or replace the I/O module.

\* Link Errors Detected by Expander

\* Incorrect Bay Information Received from Enclosure\* Installed drives not detected, only I/O module 2 present

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Umgebungsschwellwert bei Speichereinheit des Laufwerks überschritten.

- Prüfen Sie den Betrieb des Lüfters, indem Sie die Hand über ihn halten.
- Überprüfen Sie, ob der interne Lüfter in Tower-Servern oder Speichersystemen funktioniert.
   Funktioniert der Lüfter nicht ordnungsgemäß, überprüfen Sie, ob er blockiert ist, und prüfen Sie alle internen Anschlüsse.
- Bringen Sie die seitliche Abdeckung des Geräts wieder an, sofern Sie sie abgenommen haben.

Überprüfen Sie die LEDs. Leuchtet die Betriebsanzeige des ProLiant Storage Systems gelb anstatt grün, ist ein redundantes Netzteil ausgefallen.

HINWEIS: Diese Fehlermeldung trifft auf Systeme zu, die SAS-Controller verwenden. Nehmen Sie bei Systemen, die SCSI-Controller verwenden, auf Fehlermeldung 1777 für SCSI (<u>"1777-Slot X Drive</u> Array - Storage Enclosure Problem Detected…" auf Seite 175) Bezug.

# 1778-Slot X Drive Array resuming Automatic Data Recovery (Rebuild) process

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein Controller-Reset wurde durchgeführt, oder der Strom wurde aus- und wieder eingeschaltet, während eine automatische Datenwiederherstellung durchgeführt wurde.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

# 1779-Slot X Drive Array - Replacement drive(s) detected OR previously failed drive(s) now appear to be operational:..

### ...Port X Box Y Bay(s) Z

#### Restore data from backup if replacement drive(s) have been installed.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Es sind mehr Laufwerke ausgefallen (oder ersetzt worden), als die Fehlertoleranzstufe erlaubt. Das Array kann nicht wiederhergestellt werden. Wurden keine Laufwerke ersetzt, zeigt diese Meldung einen intermittierenden Laufwerksfehler an.

**Maßnahme**: Stellen Sie sicher, dass das System immer ordnungsgemäß ein- und ausgeschaltet wird:

- Beim Einschalten des Systems müssen alle externen Speichersysteme vor dem Server (oder zur gleichen Zeit wie der Server) eingeschaltet werden.
- Beim Ausschalten des Systems muss der Server vor externen Speichersystemen ausgeschaltet werden.

## 1779-Slot X Drive Array - Logical drive(s) previously failed...

...Select "F1" to continue with logical drives disabled

Select "F2" to accept data loss and to re-enable logical drives(followed by one of the following:)

\* Logical drive(s) disabled due to possible data loss.

\* Logical drive(s) reenabled.

#### Restore data from backup if replacement drive(s) have been installed

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Am Controller sind zuvor ausgefallene logische Laufwerke angeschlossen.

Maßnahme: Führen Sie einen der folgenden Schritte durch:

- Wenn Sie den Betrieb mit deaktivierten logischen Laufwerken fortsetzen möchten, wählen Sie **F1**.
- Wenn Sie den Datenverlust akzeptieren und die logischen Laufwerke wieder aktivieren möchten, wählen Sie **F2**.

## 1780-Disk 0 Failure

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Festplattenlaufwerks- oder Formatfehler erkannt. Das Laufwerk ist nicht richtig installiert oder ausgefallen.

#### Maßnahme:

- 1. Stellen Sie sicher, dass die Steckbrücken korrekt eingestellt sind.
- 2. Stellen Sie sicher, dass die Netz- und Laufwerkskabel sicher an das Laufwerk und an die Systemplatine angeschlossen sind.
- 3. Stellen Sie sicher, dass die Kabel für das betreffende Servermodell passend sind.
- Führen Sie Insight Diagnostics (siehe <u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

#### 1781-Disk 1 Failure

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Festplattenlaufwerks- oder Formatfehler erkannt.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

## **1782-Disk Controller Failure**

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Festplattenschaltungsfehler erkannt.

**Maßnahme**: Führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics" auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

## 1783-Slot X Drive Array Controller Failure...

(gefolgt von einer der folgenden Meldungen:)

...\* [Board ID not programmed (replace ROMs or replace controller)]

#### \* [I2C read error]\* [Image checksum error]

- \* [Inconsistent volume count]
- \* [Inconsistent volume count (B)]
- \* [Unexpected hardware revision hardware rework needed]
- \* [Unsupported Flash ROM type installed]
- \* [iLO communication mechanism self-test error]
- \* [PROGRAM BUG! Insufficient padding bytes (cmd=##h)]
- \* [Incorrect EEPROM type]
- \* [Init failure (cmd=##h, err=##h)]
- \* [Command failure (cmd=##h, err=##h)]
- \* [Self-test failure (ErrCode=####h)]
- \* [I2C NVRAM reconfiguration failure]
- \* [PCI bridge missing]
- \* [PCI bridge disabled; check System ROM version]
- \* [PDPI not found]
- \* [PDPI disabled; check System ROM version]
- \* [Board ID not programmed]
  - Signaltöne: Keine
  - Mögliche Ursache: Der Controller ist ausgefallen.

- 1. Setzen Sie das Array-Beschleunigermodul nochmals richtig ein.
- 2. Setzen Sie den Controller nochmals richtig in den PCI-Steckplatz ein.
- Aktualisieren Sie den Controller auf die neueste Firmwareversion (siehe <u>"Firmwarewartung"</u> <u>auf Seite 87</u>).
- 4. Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie den Controller.

# 1784-Slot X Drive Array - Drive Failure...

#### ...The following disk drive(s) should be replaced:

#### Port X Box Y Bay(s) Z

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Defektes Laufwerk oder Kabel erkannt.

Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob alle Kabel sachgemäß und fest angeschlossen sind.
- 2. Prüfen Sie, ob alle Laufwerke richtig eingesetzt sind.
- 3. Ersetzen Sie die defekten Kabel und/oder Laufwerk X.

## 1784-Slot X Drive Array - Logical Drive Failure

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Defektes Laufwerk oder Kabel erkannt.

#### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob alle Kabel sachgemäß und fest angeschlossen sind.
- 2. Prüfen Sie, ob alle Laufwerke richtig eingesetzt sind.
- 3. Ersetzen Sie die defekten Kabel und/oder Laufwerk X.

#### 1785-Slot X Drive Array Not Configured...

(gefolgt von einer dieser Meldungen:)

...\* Run Array Configuration Utility\* No Drives Detected

\* SAS Cable(s) Attached to Wrong SAS Port Connector(s) – Turn system power OFF and swap SAS port connectors to prevent data loss.

\* Drive positions cannot be changed during Capacity Expansion.

\* Drive positions appear to have changed. Run Array Diagnostics Utility (ADU) if previous positions are unknown. Then turn system power OFF and move drives to their original positions.

\* Configuration information indicates drive positions beyond the capability of this controller. This may be due to drive movement from a controller that supports more drives than the current controller. To avoid data loss turn system power OFF and reattach drives to the original controller.

\* Configuration information indicates drives were configured on a controller with a newer firmware version. To avoid data loss, reattach drives to original controller or upgrade controller firmware.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Treiberarray-Konfiguration nicht gefunden.

- ACU ausführen,
- Fahren Sie das System herunter und tauschen Sie die SAS-Port-Anschlüsse aus, um einen Datenverlust zu verhindern.
- Führen Sie ADU (siehe <u>"Array Diagnostic-Software" auf Seite 83</u>) aus, wenn die vorherigen Positionen nicht bekannt sind. Fahren Sie das System dann herunter, und bauen Sie die Laufwerke an ihren ursprünglichen Positionen ein.
- Um einen Datenverlust zu vermeiden, aktualisieren die Controller-Firmware auf die Version, die sich auf dem ursprünglichen Controller befindet oder eine neuere Version (<u>"Firmwarewartung"</u> <u>auf Seite 87</u>).

# 1786-Slot X Drive Array Recovery Needed...

...The following drive(s) need Automatic Data Recovery (Rebuild): Port x Box y Bay(s) z

#### Select F1 to continue with recovery of data to drive.

#### Select F2 to continue without recovery of data to drive.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Ein ausgefallenes oder Ersatzlaufwerk wurde noch nicht wiederhergestellt.

#### Maßnahme:

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Drücken Sie die Taste F1, um mit der Wiederherstellung von Daten auf dem Laufwerk fortzufahren. Die Daten werden automatisch auf Laufwerk X wiederhergestellt, wenn ein fehlerhaftes Laufwerk ausgetauscht wurde, oder auf dem Originallaufwerk, wenn dieses wieder fehlerfrei arbeitet.
  - Drücken Sie die Taste F2, um fortzufahren, ohne die Daten auf dem Laufwerk wiederherzustellen. Das ausgefallene Laufwerk wird nicht wiederhergestellt, und das System wird weiter im Fehlerstatus des Datenwiederherstellungsmodus betrieben.
- Ersetzen Sie das ausgefallene Laufwerk, und drücken Sie die Taste **F1**, um das Array wiederherzustellen. Wenn die Laufwerkswiederherstellung nicht erfolgreich ist oder abgebrochen wird, weil das System vor dem Abschluss der Laufwerkswiederherstellung neu gestartet wurde, wird eine andere Version der POST-Fehlermeldung 1786 angezeigt.

## 1787-Slot X Drive Array Operating in Interim Recovery (Degraded) Mode...

(gefolgt von einer oder mehreren der folgenden Meldungen:)

...\* The following disk drive(s) are failed and should be replaced

\* The following disk drive(s) are insufficient size and should be replaced

\* The following disk drive(s) are mismatched type and should be replaced

\* The following disk drive(s) are unsupported type and should be replaced

\* The following disk drive(s) are offline due to the erase process(additionally be one of the following if a spare drive is activated:)

\* On-Line Spare Drive is being Activated

#### \* On-Line Spare Drive Active\* On-Line Spare Drive Failed

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Festplatte X ist ausgefallen, oder Kabel hat sich gelöst oder ist defekt. Nach einem Systemneustart weist diese Meldung Sie darauf hin, dass Laufwerk X defekt ist und die Fehlertoleranz angewendet wird.

### Maßnahme:

- 1. Überprüfen Sie, ob alle Kabel sachgemäß und fest angeschlossen sind.
- 2. Testen Sie die Kabel, und ersetzen Sie fehlerhafte Kabel.
- 3. Ersetzen Sie Laufwerk X. (Je nach der Fehlertoleranzstufe können alle Daten verloren gehen, falls noch ein weiteres Laufwerk ausfällt.)

## 1788-SlotX Drive Array Reports Incorrect Drive Replacement...

...The following drive(s) should have been replaced: Port x Box y Bay(s) z

The following drive(s) were incorrectly replaced: Port x Box y Bay(s) z

Select "F1" to continue – drive array will remain disabled.

#### Select "F2" to reset configuration – all data will be lost.

Signaltöne: Keine

#### Mögliche Ursache:

- Die Ersatzlaufwerke wurden in den falschen Laufwerksschächten installiert.
- Es liegen eine fehlerhafte Stromkabelverbindung zum Laufwerk, Störrauschen auf dem Datenkabel oder ein defektes SCSI-Kabel vor.

- Wenn Ersatzlaufwerke in den falschen Schächten installiert sind, installieren Sie die Laufwerke noch einmal wie angegeben, und führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
  - Drücken Sie die Taste F1, um den Server mit deaktiviertem Drive Array neu zu starten.
  - Drücken Sie die Taste **F2**, um die Laufwerke so zu verwenden, wie sie konfiguriert sind, wobei alle darauf befindlichen Daten verloren gehen.
- Wenn eine fehlerhafte Stromkabelverbindung vorliegt:
  - a. Reparieren Sie die Verbindung, und drücken Sie die Taste F2.
  - **b.** Wenn das Problem weiter besteht, führen Sie ADU (siehe <u>"Array Diagnostic-Software"</u> <u>auf Seite 83</u>) aus, um es zu beheben.
- Sorgen Sie dafür, dass das Kabel sachgemäß verlegt ist.

# 1789-Slot X Drive Array Disk Drive(s) Not Responding...

...Check cables or replace the following drive(s): Port x Box y Bay(s) z

#### Select "F1" to continue - drive array will remain disabled

# Select "F2" to fail drive(s) that are not responding - Interim Recovery Mode will be enabled if configured for fault tolerance.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Laufwerke, die bei der letzten Verwendung des Systems funktionierten, fehlen jetzt oder lassen sich nicht starten. Möglicherweise liegt ein Laufwerksproblem vor, oder ein Kabel ist locker.

#### Maßnahme:

- 1. Fahren Sie das System herunter.
- 2. Überzeugen Sie sich davon, dass alle Kabel sachgemäß angeschlossen sind.
- 3. Prüfen Sie, ob alle Laufwerke richtig eingesetzt sind.
- 4. Schalten Sie bei ausgeschaltetem System alle externen Gehäuse aus und wieder ein.
- 5. Schalten Sie den Server ein, um zu überprüfen, ob das Problem noch immer vorliegt.
- 6. Wenn das System für einen fehlertoleranten Betrieb konfiguriert ist und die RAID-Ebene den Ausfall aller angegebenen Laufwerke zulässt:
  - **a.** Drücken Sie die Taste **F2**, um die nicht reagierenden Laufwerke in den Fehlerzustand zu versetzen.
  - b. Ersetzen Sie die fehlerhaften Laufwerke.
- 7. Drücken Sie die Taste F1, um das System zu starten, während alle logischen Laufwerke am Controller deaktiviert sind.

Sorgen Sie dafür, dass das System immer ordnungsgemäß ein- und ausgeschaltet wird.

- Beim Einschalten des Systems müssen alle externen Speichersysteme vor dem Server eingeschaltet werden.
- Beim Ausschalten des Systems muss der Server vor externen Speichersystemen ausgeschaltet werden.

# 1790-Disk 0 Configuration Error

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Festplattenlaufwerksfehler oder falscher Laufwerkstyp erkannt.

#### Maßnahme:

- 1. Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.
- Sollte das Problem fortbestehen, dann f
  ühren Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics"</u> <u>auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

### 1791-Disk 1 Error

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Festplattenlaufwerksfehler oder falscher Laufwerkstyp erkannt.

#### Maßnahme:

- 1. Führen Sie das Server Setup Utility aus, und korrigieren Sie die Konfiguration.
- 2. Sollte das Problem fortbestehen, dann führen Sie Insight Diagnostics (<u>"HP Insight Diagnostics"</u> <u>auf Seite 81</u>) aus, und ersetzen Sie die ausgefallenen Komponenten wie angegeben.

# 1792-Slot X Drive Array - Valid Data Found in Array Accelerator...

#### ...Data will automatically be written to drive array.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Stromversorgung wurde unterbrochen, während sich Daten im Array-Beschleunigerspeicher befanden. Die Stromzufuhr wurde innerhalb von einigen Tagen wiederhergestellt, und die Daten im Array-Beschleuniger wurden auf das Drive Array zurückgeschrieben.

**Maßnahme**: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Keine Daten gingen verloren. Fahren Sie das System immer ordnungsgemäß herunter, um zu verhindern, dass Daten im Array-Beschleuniger bleiben.

## 1793-Slot X Drive Array - Data in Array Accelerator has been Lost...

#### (plus eine der folgenden Meldungen:)

- ...\* Array Accelerator Battery Depleted
- \* Array Accelerator Battery Disconnected
- \* Array Accelerator Data Backup Failed

#### \* Array Accelerator Backup Data Restore Failed

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Stromversorgung wurde unterbrochen, während sich Daten im Array-Beschleunigerspeicher befanden, oder der Array-Beschleunigerakku ist ausgefallen. Verlust der Daten des Array-Beschleunigers.

#### Maßnahme:

- 1. Prüfen Sie die Integrität der auf dem Laufwerk gespeicherten Daten. Die Stromzufuhr wurde nicht rechtzeitig wiederhergestellt, um die Daten zu speichern.
- 2. Fahren Sie das System immer ordnungsgemäß herunter, um zu verhindern, dass Daten im Array-Beschleuniger bleiben.

# 1794-Drive Array - Array Accelerator Battery Charge Low...

#### ...Array Accelerator is temporarily disabled.

#### Array Accelerator will be re-enabled when battery reaches full charge.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache Cause**: Die Akkuladung liegt unterhalb von 75 Prozent. Gesendete Schreibbefehle sind deaktiviert.

**Maßnahme**: Tauschen Sie die Array-Beschleunigerkarte aus, wenn die Akkus nicht innerhalb von 36 Betriebsstunden wieder geladen sind.

## 1795-Slot X Drive Array - Array Accelerator Configuration Error...

#### ...Data does not correspond to this drive array. Array Accelerator is temporarily disabled.

Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Die Stromversorgung wurde unterbrochen, während sich Daten im Array-Beschleunigerspeicher befanden, oder die Daten, die im Array-Beschleuniger abgelegt sind, entsprechen nicht diesem Drive Array.

**Maßnahme**: Ordnen Sie den Array-Beschleuniger dem richtigen Drive-Array zu, oder führen Sie ACU aus, um die Daten im Array-Beschleuniger zu löschen.

## 1796-Slot X Drive Array - Array Accelerator Not Responding...

#### ...Array Accelerator is temporarily disabled.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Der Array-Beschleuniger ist defekt oder nicht vorhanden. Je nach Modell des Array-Controllers kann der Cache deaktiviert oder der Controller nicht verwendbar sein, bis das Problem behoben ist.

#### Maßnahme:

- 1. Setzen Sie die Array-Beschleuniger-Tochterkarte noch einmal richtig ein, wenn der Anschluss locker ist.
- 2. Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie die Platine.

# 1797-Slot X Drive Array - Array Accelerator Read Error Occurred...

#### ...Data in Array Accelerator has been lost.

#### Array Accelerator is disabled.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein wiederholbarer Paritätsfehler wurde beim Lesen von Daten aus dem Speicher für gesendete Schreibbefehle erkannt.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Array-Beschleuniger-Tochterkarte.

## 1798-Slot X Drive Array - Array Accelerator Self-Test Error Occurred...

#### ...Array Accelerator is disabled.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Array-beschleuniger-Selbsttest fehlgeschlagen. Je nach Modell des Array-Controllers kann der Cache deaktiviert oder der Controller nicht verwendbar sein, bis das Problem behoben ist.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Array-Beschleuniger-Tochterkarte.

# 1799-Slot X Drive Array - Drive(s) Disabled due to Array Accelerator Data Loss...

#### ...Select "F1" to continue with logical drives disabled.

#### Select "F2" to accept data loss and to re-enable logical drives.

#### Signaltöne: Keine

**Mögliche Ursache**: Ein oder mehrere logische Laufwerke sind aufgrund von Datenverlust im Speicher für gesendete Schreibbefehle ausgefallen.

#### Maßnahme:

- Drücken Sie die Taste F1, um mit deaktivierten logischen Laufwerken fortzufahren.
- Drücken Sie die Taste F2, um den Datenverlust zu akzeptieren und die logischen Laufwerke wieder zu aktivieren. Überprüfen Sie nach dem Drücken der Taste F2 die Integrität des Dateisystems, und stellen Sie die verlorenen Daten von der Sicherung wieder her.

# **1800er Serie**

## 1800-Slot X Drive Array - Array Accelerator Super-Cap is charging...

# ...The Array Accelerator Cache will be enabled once Super-Cap has been charged. Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

#### Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Die Super-Kapazität des Array-Beschleunigers wird aufgeladen.

Maßnahme: Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

# 1801-Slot X Drive Array - Please install Array Accelerator Super-Cap...

...The Array Accelerator Cache will be enabled once Super-Cap is installed and charged.

Signaltöne: Keine

Mögliche Ursache: Die Super-Kapazität des Array-Beschleunigers muss installiert werden.

Maßnahme: Installieren Sie die Super-Kapazität des Array-Beschleunigers.

# Fehlermeldungen in der Ereignisliste

# Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste

In diesem Abschnitt sind Fehlermeldungen der Ereignisliste enthalten, die im IML protokolliert werden (siehe <u>"Integrated Management Log" auf Seite 82</u>). Das IML kann mit verschiedenen Tools angezeigt werden.

Das Format der Liste unterscheidet sich je nach verwendetem Tool. Nachstehend finden Sie ein Beispiel für die Anzeige von Ereignissen im IMD:

\*\*001 of 010\*\*---caution---19.03.0212:54 PMFAN INSERTEDMain SystemLocation:System BoardFan ID: 03\*\*END OF EVENT\*\*

▲ VORSICHT! Um potenzielle Probleme zu vermeiden, lesen Sie STETS die Informationen über Vorsichtsmaßnahmen in der Serverdokumentation, bevor Sie Systemkomponenten entfernen, ersetzen, neu einsetzen oder ändern.

HINWEIS: Dieses Handbuch enthält Informationen für mehrere Server. Daher sind eventuell nicht alle Informationen auch für den Server relevant, auf dem Sie Fehler beseitigen. Lesen Sie Informationen über Maßnahmen, Hardwareoptionen, Software-Tools und unterstützte Betriebssysteme in der Begleitdokumentation des Servers nach.

HINWEIS: Der Wortlaut der Fehlermeldungen in diesem Abschnitt kann sich leicht davon unterscheiden, wie sie vom Server angezeigt werden.

# A CPU Power Module (System Board, Socket X)...

### ...A CPU Power Module (Slot X, Socket Y) Failed

Event Type: Power module failure

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das Power-Modul. Wenn es sich um ein integriertes Power-Modul handelt, ersetzen Sie die Systemplatine.

# **ASR Lockup Detected: Cause**

#### Event Type: System lockup

**Maßnahme**: Untersuchen Sie das IML (<u>"Integrated Management Log" auf Seite 82</u>), um die Ursache des Absturzes zu ermitteln. Weitere Informationen finden Sie im *HP ROM-Based Setup Utility Benutzerhandbuch* auf der Documentation CD zum Server oder auf der Website SmartStart Support and Documents (<u>http://www.hp.com/support/smartstart/documentation</u>).

# Automatic operating system shutdown initiated due to fan failure

Event Type: Fan failure

Maßnahme: Ersetzen Sie den Lüfter.

# Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition...

...Fatal Exception (Nummer X, Ursache)

**Event Type**: Overheating condition

**Maßnahme**: Lüfter prüfen Sorgen Sie auch dafür, dass der Server richtig belüftet wird und die Raumtemperatur innerhalb des erforderlichen Temperaturbereichs liegt.

# Blue Screen Trap: Cause [NT]...

...Kernel Panic: Cause [UNIX]

#### Abnormal Program Termination: Cause [NetWare]

Event Type: System lockup

Maßnahme: Siehe hierzu die Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

# Corrected Memory Error Threshold Passed (Slot X, Memory Module Y)...

### ...Corrected Memory Error Threshold Passed (System Memory)

#### **Corrected Memory Error Threshold Passed (Memory Module Unknown)**

Event Type: Correctable error threshold exceeded

**Maßnahme**: Setzen Sie den normalen Betrieb fort, und ersetzen Sie das Speichermodul während der nächsten planmäßigen Wartung, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

# EISA Expansion Bus Master Timeout (Slot X)...

#### ... EISA Expansion Bus Slave Timeout

#### **EISA Expansion Board Error (Slot X)**

#### **EISA Expansion Bus Arbitration Error**

Event Type: Expansion bus error

Maßnahme: Schalten Sie den Server aus, und ersetzen Sie die EISA-Platine.

# PCI Bus Error (Slot X, Bus Y, Device Z, Function X)

Event Type: Expansion bus error Maßnahme: Ersetzen Sie die PCI-Platine.

# **Processor Correctable Error Threshold Passed (Slot X, Socket Y)**

Event Type: Correctable error threshold exceeded Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Ersetzen Sie den Prozessor.

# **Processor Uncorrectable Internal Error (Slot X, Socket Y)**

#### Event Type: Uncorrectable error

# Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Ersetzen Sie den Prozessor.

# **Real-Time Clock Battery Failing**

Event Type: System configuration battery low

Maßnahme: Ersetzen Sie die Batterie für den Systemkonfigurationsspeicher.

# System AC Power Overload (Power Supply X)

Event Type: Power supply overload

#### Maßnahme:

- 1. Schalten Sie die Spannung von 110 V auf 220 V um, oder fügen Sie ein weiteres Netzteil hinzu (wenn für das System möglich).
- 2. Bleibt der Fehler bestehen, entfernen Sie einige der installierten Optionen.

# System AC Power Problem (Power Supply X)

Event Type: AC voltage problem

Maßnahme: Prüfen Sie, ob Probleme mit der Stromquelle vorliegen.

# System Fan Failure (Fan X, Location)

Event Type: Fan failure

Maßnahme: Ersetzen Sie den Lüfter.

# System Fans Not Redundant

Event Type: Fans not redundant

Maßnahme: Fügen Sie einen Lüfter hinzu, oder ersetzen Sie den ausgefallenen Lüfter.

# System Overheating (Zone X, Location)

Event Type: Overheating condition

Maßnahme: Lüfter prüfen

# **System Power Supplies Not Redundant**

Event Type: Power supply not redundant

Maßnahme: Fügen Sie ein Netzteil hinzu, oder ersetzen Sie das fehlerhafte Netzteil.

# System Power Supply Failure (Power Supply X)

Event Type: Power supply failure

Maßnahme: Ersetzen Sie das Netzteil.

# Unrecoverable Host Bus Data Parity Error...

### ... Unrecoverable Host Bus Address Parity Error

Event Type: Host bus error

ACHTUNG: Nur von HP geschulte Techniker dürfen die Systemplatine ausbauen. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Systemplatine ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an den technischen Support von HP (Kontakt zu HP (<u>"Kontaktaufnahme mit HP" auf Seite 202</u>), HP Kontaktinformationen (<u>"Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines</u> <u>Vertriebspartners" auf Seite 202</u>)), bevor Sie fortfahren.

Maßnahme: Ersetzen Sie die Platine, auf der der Prozessor installiert ist.

# Uncorrectable Memory Error (Slot X, Memory Module Y)...

## ... Uncorrectable Memory Error (System Memory)

## Uncorrectable Memory Error (Memory Module Unknown)

Event Type: Uncorrectable error

**Maßnahme**: Ersetzen Sie das Speichermodul. Bleibt der Fehler bestehen, ersetzen Sie die Speicherplatine.

# Fehlercodes für die HP BladeSystem Infrastruktur

Die Server Blade-Management-Module und Stromversorgungs-Management-Module umfassen Service-Ports, mit dem Servicemitarbeiter Fehlerdaten erheben können.

So erheben Sie die Fehlerinformationen:

- Stellen Sie eine Verbindung mit dem Service-Port her. Weitere Informationen finden Sie im HP BladeSystem Maintenance and Service Guide (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/</u> <u>info</u>).
- Greifen Sie auf die Diagnosefunktion zu. Weitere Informationen finden Sie im HP BladeSystem Maintenance and Service Guide (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

# Fehlercodes für Server Blade-Management-Modul

# **Server Blade-Fehlercodes**

Position	LED-Codes
Server Blade - Steckplatz 1	1-1 oder 1-2
Server Blade - Steckplatz 2	2-1 oder 2-2
Server Blade - Steckplatz 3	3-1 oder 3-2
Server Blade - Steckplatz 4	4-1 oder 4-2
Server Blade - Steckplatz 5	5-1 oder 5-2
Server Blade - Steckplatz 6	6-1 oder 6-2
Server Blade - Steckplatz 7	7-1 oder 7-2
Server Blade - Steckplatz 8	8-1 oder 8-2

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

A Bauen Sie den Server aus und wieder ein.

Weitere Informationen finden Sie in der Serverdokumentation auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>)

### Fehlercodes für die Platine des Server Blade-Management-Moduls

LED\_Code: 9-1, 9-2, 9-3, 9-4, 9-5, 9-6, 9-7, 9-8, 9-9, 9-10, 9-11 oder 9-12

Ort: Server Blade-Management-Modul

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Tauschen Sie das Server Blade-Management-Modul aus.

#### Fehlercodes für die Signal-Backplane des Server Blade-Management-Moduls

LED-Code: 10-1, 10-2 oder 10-3

Ort: Server Blade-Management-Backplane

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Tauschen Sie die Signal-Backplane aus.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).
#### Fehlercodes für die Stromversorgungs-Backplane A des Server Blade-Management-Moduls

LED-Code: 11-1, 11-2, 11-3, oder 11-4

Ort: Server Blade-Stromversorgungs-Backplane A

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Tauschen Sie die Stromversorgungs-Backplane aus.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).

#### Fehlercodes für die Stromversorgungs-Backplane B des Server Blade-Management-Moduls

LED-Code: 12-1, 12-2, 12-3, oder 12-4

Ort:Server Blade-Stromversorgungs-Backplane B

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Tauschen Sie die Stromversorgungs-Backplane aus.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

#### Fehlercode für Interconnect A

LED-Code: 13-1, 13-2, 13-3, oder 13-4

Ort: Interconnect-Gerät - Seite A

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Setzen Sie das Interconnect-Gerät erneut ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).

3. Ersetzen Sie das Interconnect-Gerät.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

#### Fehlercode für Interconnect B

LED-Code: 14-1, 14-2, 14-3, oder 14-4

Ort: Interconnect-Gerät - Seite B

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Setzen Sie das Interconnect-Gerät erneut ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).

3. Ersetzen Sie das Interconnect-Gerät.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

#### Fehlercode für Interconnect-Modul A (10 Anschlüsse)

LED-Code: 15-1 oder 15-2

Ort:Interconnect-Modul - Seite A (10-Anschluss)

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Setzen Sie das Interconnect-Modul erneut ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

3. Ersetzen Sie das Interconnect-Modul.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).

#### Fehlercode für Interconnect-Modul A (6 Anschlüsse)

**LED-Code:** 17-1 oder 17-2

Ort:Interconnect-Modul - Seite A (6-Anschluss)

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Setzen Sie das Interconnect-Modul erneut ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u><u>products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

3. Ersetzen Sie das Interconnect-Modul.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).

#### Fehlercode für Interconnect-Modul B (10 Anschlüsse)

LED-Code: 16-1 oder 16-2

Ort: Interconnect-Modul - Seite B (10-Anschluss)

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Setzen Sie das Interconnect-Modul erneut ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

3. Ersetzen Sie das Interconnect-Modul.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

#### Fehlercode für Interconnect-Modul B (6 Anschlüsse)

LED-Code: 18-1 oder 18-2

Ort:Interconnect-Modul - Seite B (6-Anschluss)

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Setzen Sie das Interconnect-Modul erneut ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

3. Ersetzen Sie das Interconnect-Modul.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u><u>products/servers/proliant-bl/p-class/info</u>).

#### Fehlercode für unbekanntes Server Blade-Management-Modul

LED-Code: 19-1

Ort:Unbekannt

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Drücken Sie die Reset-Taste am Server Blade-Management-Modul.
- 2. Tauschen Sie das Server Blade-Management-Modul aus.

### Fehlercodes für Stromversorgungs-Management-Modul

#### **Netzteil-Fehlercodes**

Position	LED-Codes
Netzteil - Steckplatz 1	1-1 oder 1-2
Netzteil - Steckplatz 2	2-1 oder 2-2
Netzteil - Steckplatz 3	3-1 oder 3-2
Netzteil - Steckplatz 4	4-1 oder 4-2
Netzteil - Steckplatz 5	5-1 oder 5-2
Netzteil - Steckplatz 6	6-1 oder 6-2

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

1. Setzen Sie das Netzteil wieder ein.

Weitere Informationen finden Sie im *HP BladeSystem Maintenance and Service Guide* (HP BladeSystem Wartungs- und Servicehandbuch) auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/</u>products/servers/proliant-bl/p-class/info).

- 2. Setzen Sie das Stromversorgungs-Management-Modul erneut ein.
- 3. Ersetzen Sie das Netzteil.

#### Fehlercodes für Platine des Stromversorgungs-Management-Moduls

LED-Code: 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 7-5, 7-6, 7-7, 7-8, 7-9, 7-10, 7-11, 7-12, oder 7-13

Ort:Stromversorgungs-Management-Platine

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

- 1. Setzen Sie das Stromversorgungs-Management-Modul erneut ein.
- 2. Ersetzen Sie das Stromversorgungs-Management-Modul.

#### Fehlercodes für Backplane des Stromversorgungs-Management-Moduls

LED\_Code: 8-1, 8-2, 8-3, 8-4, 8-5, 8-6, 8-7 oder 8-8

ort: Stromversorgungs-Management-Backplane

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

Drücken Sie die Reset-Taste am Stromversorgungs-Management-Modul.

#### Fehlercodes für unbekanntes Stromversorgungs-Management-Modul

LED-Code: 19-1

Ort:Unbekannt

**Maßnahme**: Führen Sie folgende Schritte zur Fehlerbeseitigung aus. Beenden Sie das Verfahren, sobald der Fehler behoben ist.

▲ Drücken Sie die Reset-Taste am Stromversorgungs-Management-Modul.

## Port 85-Codes und iLO-Meldungen

#### Fehlerbeseitigung des Systems anhand von Port 85-Codes

1. Suchen Sie die Port 85-Codeanzeige.

HINWEIS: Der Port 84/85-Umschalter muss auf die Anzeige von Port 85-Codes eingestellt sein.

2. Suchen Sie den Code in der folgenden Tabelle.

Zeigt der Port 85-Code beispielsweise "31h" an, lesen Sie "Port 85-Codes für Prozessoren" (siehe <u>"Port 85-Codes für Prozessoren" auf Seite 196</u>).

Port 85-Code	Beschreibung
3xh	Port 85-Codes in diesem Format stehen für Fehler im Zusammenhang mit einem Prozessor. Weitere Informationen finden Sie unter "Port 85-Codes für Prozessoren" (siehe <u>"Port 85-Codes für Prozessoren"</u> <u>auf Seite 196</u> ).
4xh	Port 85-Codes in diesem Format stehen für Fehler im Zusammenhang mit dem Arbeitsspeicher. Weitere Informationen finden Sie unter "Port 85-Codes für Speicher" (siehe "Port 85-Codes für Speicher" auf Seite 197).
6xh	Port 85-Codes in diesem Format stehen für Fehler im Zusammenhang mit der Erweiterungskarte. Weitere Informationen finden Sie unter "Port 85-Codes für Erweiterungskarten" (siehe <u>"Port 85-Codes für</u> <u>Erweiterungskarten" auf Seite 198</u> ).
Alle anderen Codes, auch 00h, 01h, 5xh	Diese Port 85-Codes stehen für verschiedene Systemteile. Weitere Informationen finden Sie unter "Port 85-Codes für verschiedene Komponenten" (siehe <u>"Port</u> <u>85-Codes für verschiedene Komponenten"</u> <u>auf Seite 199</u> ).

3. Lesen Sie die entsprechenden Fehlerbeseitigungsschritte im angegebenen Abschnitt dieses Handbuchs.

#### Port 85-Codes für Prozessoren

Port 85-Codes für Prozessoren werden im Format 3xh angezeigt.

HINWEIS: Starten Sie den Server jedes Mal neu, wenn Sie einen der nummerierten Schritte durchgeführt haben. Wenn die Fehlerbedingung fortbesteht, führen Sie den jeweils nächsten Schritt durch.

So gehen Sie bei Fehlercodes für Prozessoren vor:

1. Stellen Sie eine Basiskonfiguration des Servers her, indem Sie alle Komponenten entfernen, die der Server nicht für einen vollständigen POST benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration" (<u>"Reduzieren des Servers auf</u>

<u>die Mindesthardwarekonfiguration" auf Seite 10</u>). Dazu können auch folgende Komponenten gehören:

- Erweiterungskarten
- DIMMs mit Ausnahme der ersten Bank
- Festplatten
- Peripheriegeräte

HINWEIS: Prozessorsockel 1 und PPM-Steckplatz 1 müssen immer bestückt sein, andernfalls kommt es zu Fehlfunktionen des Servers.

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe "Durchführen von Prozessorverfahren beim <u>Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

- Entfernen Sie bis auf den in Sockel 1 installierten Prozessor und das zugehörige PPM alle anderen Prozessoren und PPMs.
- ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang (<u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>)" entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- 3. Setzen Sie den Prozessor in Sockel 1 neu ein.
  - ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang ("Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10)" entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- 4. Setzen Sie die übrigen Prozessoren wieder ein, und starten Sie das System nach jedem einzelnen neu, um herauszufinden, ob einer defekt ist.
  - HINWEIS: Bestücken Sie die Prozessoren in der folgenden Reihenfolge: 1, 2, 4, 3.
- HINWEIS: Installieren Sie zusammen mit einem Prozessor immer ein PPM. Das System kann nicht gestartet werden, wenn das PPM fehlt.
- 5. Ersetzen Sie den Prozessor in Sockel 1.
- 6. Ersetzen Sie ggf. die Prozessorplatine.
- 7. Ersetzen Sie die Systemplatine.

#### Port 85-Codes für Speicher

Port 85-Codes für Speicher werden im Format 4xh angezeigt.

HINWEIS: Wenn Sie die Systemplatine ersetzen oder das NVRAM löschen, müssen Sie die Seriennummer des Servers im RBSU neu eingeben (siehe <u>"Erneutes Eingeben der</u> <u>Seriennummer und Produkt-ID" auf Seite 77</u>).

HINWEIS: Starten Sie den Server jedes Mal neu, wenn Sie einen der nummerierten Schritte durchgeführt haben. Wenn die Fehlerbedingung fortbesteht, führen Sie den jeweils nächsten Schritt durch.

So gehen Sie bei Fehlercodes für Speicher vor:

- 1. Prüfen Sie die LEDs für den Speicher auf identifizierte Fehler oder ausgefallene DIMMs, und ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen.
- Stellen Sie eine Basiskonfiguration des Servers her, indem Sie alle Komponenten entfernen, die der Server nicht f
  ür einen vollst
  ändigen POST ben
  ötigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration" (<u>"Reduzieren des Servers auf</u> <u>die Mindesthardwarekonfiguration" auf Seite 10</u>). Dazu k
  önnen auch folgende Komponenten geh
  ören:
  - Erweiterungskarten
  - DIMMs mit Ausnahme der ersten Bank
  - Festplatten
  - Peripheriegeräte

HINWEIS: Prozessorsockel 1 und PPM-Steckplatz 1 müssen immer bestückt sein, andernfalls kommt es zu Fehlfunktionen des Servers.

- ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe "Durchführen von Prozessorverfahren beim <u>Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.
- Entfernen Sie bis auf den in Sockel 1 installierten Prozessor und das zugehörige PPM alle anderen Prozessoren und PPMs.
- Setzen Sie die übrigen Speicherplatinen wieder ein, und starten Sie das System ggf. nach jeder einzelnen neu, um herauszufinden, ob eine defekt ist.
- 5. Ersetzen Sie die DIMMs durch eine Ersatzspeicherbank.
- 6. Ersetzen Sie ggf. die Speicherplatine.
- 7. Ersetzen Sie die Systemplatine.
- HINWEIS: Wenn Sie die Systemplatine ersetzen oder das NVRAM löschen, müssen Sie die Seriennummer des Servers im RBSU neu eingeben (siehe <u>"Erneutes Eingeben der Seriennummer und Produkt-ID" auf Seite 77</u>).

#### Port 85-Codes für Erweiterungskarten

Port 85-Codes für Erweiterungskarten werden im Format 6xh angezeigt.

HINWEIS: Starten Sie den Server jedes Mal neu, wenn Sie einen der nummerierten Schritte durchgeführt haben. Wenn die Fehlerbedingung fortbesteht, führen Sie den jeweils nächsten Schritt durch.

So gehen Sie bei Fehlercodes für Erweiterungskarten vor:

- 1. Setzen Sie alle Erweiterungskarten neu ein.
- Stellen Sie eine Basiskonfiguration des Servers her, indem Sie alle Komponenten entfernen, die der Server nicht f
  ür einen vollst
  ändigen POST ben
  ötigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration" (<u>"Reduzieren des Servers auf</u> <u>die Mindesthardwarekonfiguration" auf Seite 10</u>). Dazu k
  önnen auch folgende Komponenten geh
  ören:
  - Erweiterungskarten
  - DIMMs mit Ausnahme der ersten Bank
  - Festplatten
  - Peripheriegeräte

HINWEIS: Prozessorsockel 1 und PPM-Steckplatz 1 müssen immer bestückt sein, andernfalls kommt es zu Fehlfunktionen des Servers.

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

- Entfernen Sie bis auf den in Sockel 1 installierten Prozessor und das zugehörige PPM alle anderen Prozessoren und PPMs.
- 4. Setzen Sie eine Erweiterungskarte nach der anderen wieder ein, und starten Sie den Server jedes Mal neu, um herauszufinden, welche Karte defekt ist.
- 5. Ersetzen Sie ggf. die defekte Erweiterungskarte.
- 6. Ersetzen Sie ggf. die PCI-Riser-Platine.
- 7. Ersetzen Sie die Systemplatine.

HINWEIS: Wenn Sie die Systemplatine ersetzen oder das NVRAM löschen, müssen Sie die Seriennummer des Servers im RBSU neu eingeben (siehe <u>"Erneutes Eingeben der Seriennummer und Produkt-ID" auf Seite 77</u>).

#### Port 85-Codes für verschiedene Komponenten

Gehen Sie bei allen anderen Port 85-Codes wie folgt vor:

HINWEIS: Starten Sie den Server jedes Mal neu, wenn Sie einen der nummerierten Schritte durchgeführt haben. Wenn die Fehlerbedingung fortbesteht, führen Sie den jeweils nächsten Schritt durch.

- Stellen Sie eine Basiskonfiguration des Servers her, indem Sie alle Komponenten entfernen, die der Server nicht f
  ür einen vollst
  ändigen POST ben
  ötigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Reduzieren des Servers auf die Mindesthardwarekonfiguration" (<u>"Reduzieren des Servers auf</u> <u>die Mindesthardwarekonfiguration" auf Seite 10</u>). Dazu k
  önnen auch folgende Komponenten geh
  ören:
  - Erweiterungskarten
  - DIMMs mit Ausnahme der ersten Bank

- Festplatten
- Peripheriegeräte

HINWEIS: Prozessorsockel 1 und PPM-Steckplatz 1 müssen immer bestückt sein, andernfalls kommt es zu Fehlfunktionen des Servers.

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

- Entfernen Sie bis auf den in Sockel 1 installierten Prozessor und das zugehörige PPM alle anderen Prozessoren und PPMs.
- 3. Setzen Sie alle entnommenen Systemkomponenten wieder ein, und starten Sie das System nach jeder einzelnen neu, um herauszufinden, welche defekt ist.
- 4. Löschen Sie das System-NVRAM.
- 5. Ersetzen Sie die Systemplatine.

HINWEIS: Wenn Sie die Systemplatine ersetzen oder das NVRAM löschen, müssen Sie die Seriennummer des Servers im RBSU neu eingeben (siehe <u>"Erneutes Eingeben der Seriennummer und Produkt-ID" auf Seite 77</u>).

## **Prozessor-Fehlercodes aus Windows® Ereignisprotokoll**

#### Meldungs-ID: 4137

#### Schweregrad: Fehler

**Beschreibung**: Der Prozessor in Steckplatz *X*, Sockel *XX*, hat übermäßig viele interne Fehler korrigiert. Der Systembetrieb wird fortgesetzt.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Ersetzen Sie den Prozessor.

#### Meldungs-ID: 4140

Schweregrad: Warnung

Beschreibung: Das System wird mit einer heterogenen Prozessorumgebung betrieben.

Maßnahme: Keine

#### Meldungs-ID: 4141

Schweregrad: Warnung

**Beschreibung**: Nur X von den X installierten Prozessoren wurden vom Betriebssystem gestartet. Der Systembetrieb wird fortgesetzt.

**Maßnahme**: Stellen Sie anhand des geltenden Lizenzvertrags sicher, dass alle installierten Prozessoren unterstützt werden.

#### Meldungs-ID: 4169

#### Schweregrad: Warnung

**Beschreibung**: Der Prozessor in Steckplatz *X*, Sockel *XX*, hat übermäßig viele interne Fehler korrigiert. Der Systembetrieb wird fortgesetzt.

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Ersetzen Sie den Prozessor.

#### Meldungs-ID: 4190

#### Schweregrad: Fehler

**Beschreibung**: Vor diesem Bootvorgang des Systems ist ein NMI aufgetreten. Die NMI-Quelle war "ein nicht korrigierbarer Fehler des Cache-Speichers".

#### Maßnahme:

ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Entfernen oder Ersetzen von Prozessoren sicher, dass den Richtlinien unter "Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" (siehe <u>"Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang" auf Seite 10</u>) entsprochen wird. Werden die empfohlenen Richtlinien nicht beachtet, kann dies zu einer Beschädigung der Systemplatine führen, die dann ersetzt werden muss.

Ersetzen Sie den Prozessor.

# **10 Kontaktaufnahme mit HP**

### Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners

Bevor Sie sich an HP werden, versuchen Sie zuerst die Probleme mithilfe der Verfahren in diesem Handbuch zu beheben.

HINWEIS: Stellen Sie die entsprechenden Serverinformationen und Betriebssysteminformationen (<u>"Benötigte Betriebssysteminformationen" auf Seite 203</u>) zusammen, bevor Sie sich zwecks Support an HP wenden.

Kontaktinformationen für die USA und weltweite Kontaktinformationen finden Sie auf der Website "Contact HP" (Kontaktaufnahme mit HP) (<u>http://www.hp.com/go/assistance</u>).

In den USA:

- HP ist telefonisch unter 1-800-334-5144 erreichbar. Um eine ständige Qualitätsverbesserung zu erreichen, können Anrufe ggf. aufgezeichnet oder überwacht werden.
- Wenn Sie einen Care Pack (Service-Upgrade) erworben haben, rufen Sie bitte die Website für "Support & Drivers" (Support und Treiber) auf (<u>http://www8.hp.com/us/en/support-drivers.html</u>). Wenn sich das Problem nicht über die Website lösen lässt, rufen Sie bitte die Nummer 1-800-633-3600 an. Weitere Informationen zu Care Packs finden Sie auf der HP Website (<u>http://pro-ag-sama.houston.hp.com/services/cache/10950-0-0-225-121.html</u>).

## **Customer Self Repair (Reparatur durch den Kunden)**

Was ist Customer Self Repair?

Das Customer Self Repair Programm von HP bietet Ihnen in Garantiefällen oder im Rahmen von Supportverträgen den schnellstmöglichen Service. HP kann die Ersatzteile direkt an Sie schicken, und Sie ersetzen sie selbst. Im Rahmen dieses Programms können Sie Ersatzteile nach Ihrem eigenen Arbeitsplan austauschen.

Ein bequemes und benutzerfreundliches Programm:

- Ein HP Supportmitarbeiter stellt fest, ob ein Ersatzteil benötigt wird, um ein Systemproblem zu lösen. Er stellt außerdem fest, ob Sie dieses Teil selbst ersetzen können.
- Weitere Informationen zu vom Kunden ersetzbaren Teilen finden Sie im Wartungs- und Servicehandbuch auf der HP Website (<u>http://www.hp.com/support</u>).

### **Benötigte Serverinformationen**

Sammeln Sie folgende Informationen, bevor Sie sich an den Technischen Support von HP wenden:

- Beschreibung, erstes Auftreten und Häufigkeit des Problems
- Änderungen der Hardware- oder Softwarekonfiguration, bevor das Problem auftrat
- Onboard Administrator-Bericht SHOW ALL (nur für HP BladeSystem-Produkte)

Weitere Informationen zum Beziehen des Onboard Administrator SHOW ALL-Berichts finden Sie auf der HP Website (<u>http://h20000.www2.hp.com/bizsupport/TechSupport/Document.jsp?</u> lang=en&cc=us&objectID=c02843807).

- Informationen über die Hardware von Fremdherstellern:
  - Produktname, -modell und -version
  - Name der Firma
- Spezifische Hardwarekonfiguration:
  - Produktname, Modell und Seriennummer
  - Anzahl der Prozessoren und deren Geschwindigkeit
  - Anzahl von DIMMs und deren Größe und Geschwindigkeit
  - Liste der Controller und NICs
  - Liste der angeschlossenen Peripheriegeräte
  - Liste anderer optionaler Hardware von HP oder Compaq
  - Netzwerkkonfiguration
- Spezifische Softwareinformationen:
  - Informationen zum Betriebssystem (siehe <u>"Benötigte Betriebssysteminformationen"</u> <u>auf Seite 203</u>)
  - · Liste der installierten Software von Fremdherstellern, HP oder Compaq
  - PCAnywhere Informationen, falls installiert
  - Aktuelle Treiber sind installiert
  - Aktuelle ROM/BIOS-Versionen sind installiert
  - Nachweis der aktuellsten Firmware auf Array-Controllern und -Laufwerken
- Ergebnisse der Versuche, das NVRAM zu löschen

## **Benötigte Betriebssysteminformationen**

Je nach Problem werden Sie möglicherweise nach bestimmten Informationen gefragt. Halten Sie die in den folgenden Abschnitten aufgelisteten Informationen zum jeweiligen Betriebssystem bereit.

#### **Microsoft® Betriebssysteme**

- War das Betriebssystem vorinstalliert?
- Versionsnummer des Betriebssystems
- Eine aktuelle Kopie der folgenden Dateien:
  - WinMSD (Msinfo32.exe auf Microsoft® Windows® 2000 Systemen)
  - Boot.ini
  - Memory.dmp
  - Ereignisprotokolle

- Protokoll von Dr. Watson (drwtsn32.log), wenn eine Anwendung des Benutzermodus, zum Beispiel Insight Agents, Probleme bereitet
- IRQs und I/O-Adressen im Textformat
- Eine aktualisierte Notfalldiskette
- Falls HP Treiber installiert sind:
  - Version der verwendeten PSP
  - Liste der Treiber aus der PSP
- Die Systeminformationen zum Laufwerks-Subsystem und zum Dateisystem:
  - Anzahl und Größe der Partitionen und logischen Laufwerke
  - Dateisystem auf jedem logischen Laufwerk
- Aktueller Stand der installierten Microsoft® Windows® Service Packs und Hotfixes
- Eine Liste mit den installierten Hardwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive FirmwareVersion
- Eine Liste mit den installierten Softwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive Versionsangabe
- Detaillierte Beschreibung des Problems und alle dazugehörenden Fehlermeldungen

#### Linux-Betriebssysteme

Stellen Sie folgende Informationen zusammen:

• Distribution und Version des Betriebssystems

Suchen Sie hierzu die Datei /etc/distribution-release (z. B. /etc/redhat-release)

- Verwendete Kernel-Version
- Ausgabe der folgenden Befehle (vom Root ausgeführt):
  - Ispci -v
  - uname -a
  - cat /proc/meminfo
  - cat /proc/cpuinfo
  - rpm -qa
  - dmesg
  - Ismod
  - ps -ef
  - ifconfig -a
  - chkconfig -list
  - mount

- Inhalt der folgenden Dateien:
  - /var/log/messages
  - /etc/modules.conf or /etc/conf.modules
  - /etc/lilo.conf or /etc/grub.conf or /boot/grub/menu.lst or boot/grub/grub.conf
  - /etc/fstab
- Falls HP Treiber installiert sind:
  - Version der verwendeten PSP
  - Liste der Treiber aus dem PSP (/var/log/hppldu.log)
- Eine Liste mit den installierten Hardwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive FirmwareVersion
- Eine Liste mit den installierten Softwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive Versionsangabe
- Detaillierte Beschreibung des Problems und alle dazugehörenden Fehlermeldungen

#### Novell NetWare Betriebssysteme

- War das Betriebssystem vorinstalliert?
- Versionsnummer des Betriebssystems
- Ausdrucke oder elektronische Kopien (für E-Mail an Mitarbeiter des Technischen Supports) von AUTOEXEC.NCF, STARTUP.NCF und vom Systemverzeichnis
- Eine Liste der Module. Verwenden Sie CONLOG.NLM, um die Module zu identifizieren und festzustellen, ob beim Laden der Module Fehler auftreten.
- Eine Liste aller SET-Parameter, die von den NetWare Standardeinstellungen abweichen.
- Eine Liste der Treiber und NLM-Dateien, die auf dem Server verwendet werden, einschließlich der Namen, Versionen, Datumsangaben und Größen (kann direkt aus den Dateien CONFIG.TXT oder SURVEY.TXT übernommen werden)
- Falls HP Treiber installiert sind:
  - Version der verwendeten PSP
  - Liste der Treiber aus der PSP
- Ausdrucke oder elektronische Kopien (für E-Mail an Mitarbeiter des Technischen Supports) von:
  - SYS:SYSTEM\SYS\$LOG.ERR
  - SYS:SYSTEM\ABEND.LOG
  - SYS:ETC\CPQLOG.LOG
  - SYS:SYSTEM\CONFIG.TXT
  - SYS:SYSTEM\SURVEY.TXT
- Aktueller Patch-Status
- Eine Liste mit den installierten Hardwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive FirmwareVersion

- Eine Liste mit den installierten Softwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive Versionsangabe
- Detaillierte Beschreibung des Problems und alle dazugehörenden Fehlermeldungen

#### **SCO Betriebssysteme**

Stellen Sie folgende Informationen zusammen:

- Versionen der installierten Systemsoftware (TCP/IP, VP/Ix)
- Prozessstatus zum Zeitpunkt der Störung, falls möglich
- Ausdrucke oder elektronische Kopien (für E-Mail an Mitarbeiter des Technischen Supports) von:
  - Ausgabe des Befehls /etc/hwconfig
  - Ausgabe des Befehls /usr/bin/swconfig
  - Ausgabe des Befehls /etc/ifconfig
  - /etc/conf/cf.d/sdevice
  - /etc/inittab
  - /etc/conf/cf.d/stune
  - /etc/conf/cf.d/config.h
  - /etc/conf/cf.d/sdevice
  - /var/adm/messages (falls PANIC Meldungen angezeigt werden)
- Falls HP Treiber installiert sind:
  - Version der verwendeten EFS
  - Liste der Treiber aus der EFS
- Falls Management Agents installiert sind, die entsprechende Versionsnummer
- System-Speicherauszüge, sofern möglich (im Falle von Panics)
- Eine Liste mit den installierten Hardwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive FirmwareVersion
- Eine Liste mit den installierten Softwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive Versionsangabe
- Detaillierte Beschreibung des Problems und alle dazugehörenden Fehlermeldungen

#### **IBM OS/2 Betriebssysteme**

- Versionsnummer des Betriebssystems und Ausdrucke oder elektronische Kopien (f
  ür E-Mail an Mitarbeiter des Technischen Supports) von:
  - IBMLAN.INI
  - PROTOKOLL.INI
  - CONFIG.SYS
  - STARTUP.CMD

- Detaillierte SYSLEVEL Informationen
- TRAPDUMP Informationen (falls ein TRAP-Fehler auftritt)
- Eine Auflistung der Unterverzeichnisse:
  - C:\
  - C:\OS2
  - C:\OS2\BOOT
  - HPFS386.INI (bei Advanced oder Advanced with SMP)
- Falls HP Treiber installiert sind:
  - Version der verwendeten SSD
  - Liste der Treiber aus der SSD
  - Version der verwendeten OS/2 Management Insight Agents, CPQB32.SYS und OS/2 Health Driver
- Die Systeminformationen zum Laufwerks-Subsystem und zum Dateisystem:
  - Anzahl und Größe der Partitionen und logischen Laufwerke
  - Dateisystem auf jedem logischen Laufwerk
- Verwendete Warp Server Version und:
  - ob Entry, Advanced, Advanced with SMP oder e-Business
  - Alle Dienste, die zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers gestartet waren
- Eine Liste mit den installierten Hardwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive FirmwareVersion
- Eine Liste mit den installierten Softwarekomponenten von Fremdherstellern, inklusive Versionsangabe
- Detaillierte Beschreibung des Problems und alle dazugehörenden Fehlermeldungen

#### **Oracle Solaris Betriebssysteme**

- Versionsnummer des Betriebssystems
- Typ der ausgewählten Installation: Interaktiv, WebStart oder Customer JumpStart
- Für die Installation ausgewählte Softwaregruppe: End User Support, Entire Distribution, Developer System Support oder Core System Support
- Wenn HP Treiber mit einem DU installiert werden:
  - DU-Nummer
  - Liste der Treiber auf der DU-Diskette
- Die Systeminformationen zum Laufwerks-Subsystem und zum Dateisystem:
  - Anzahl und Größe der Partitionen und logischen Laufwerke
  - Dateisystem auf jedem logischen Laufwerk

- Eine Liste aller installierten Hardware-/Softwarekomponenten von Fremdherstellern mit Versionsnummern
- Detaillierte Beschreibung des Problems und alle dazugehörenden Fehlermeldungen
- Ausdrucke oder elektronische Kopien (für E-Mail an Mitarbeiter des Technischen Supports) von:
  - /usr/sbin/crash (greift auf das Crash-Dump-Abbild unter /var/crash/\$hostname zu)
  - /var/adm/messages
  - /etc/vfstab
  - /usr/sbin/prtconf

# Akronyme und Abkürzungen

#### ABEND

Abnormal End (Außergewöhnliche Beendigung)

#### ACPI

Advanced Configuration and Power Interface (Erweiterte Konfigurations- und Energiemanagement-Schnittstelle)

#### ACU

Array Configuration Utility (Dienstprogramm zur Array-Konfiguration)

#### ADG

Advanced Data Guarding (auch als RAID 6 bekannt)

#### ADU

Array Diagnostics Utility (Dienstprogramm zur Array-Diagnose)

#### AMP

Advanced Memory Protection (Erweiterter Speicherschutz)

#### ASR

Automatic Server Recovery (Automatische Serverwiederherstellung)

#### BMC

**Baseboard Management Controller** 

#### CS

Cable Select

#### DMA

Direct Memory Access (direkter Datenzugriff ohne CPU-Belastung)

#### DU

Driver Update (Treiberupdate)

#### EFS

Extended Feature Supplement (Erweiterte Funktionsergänzung)

#### ESD

Elektrostatische Entladung

#### FBDIMM

Fully Buffered DIMM

#### FDT

Firmware Deployment Tool

#### HP SIM

HP Systems Insight Manager

#### HP SUM

HP Smart Update Manager

#### IDE Integrated Device Electronics

iLO

Integrierte Lights-Out

iLO 2 Integrated Lights-Out 2

iLO 3 Integrated Lights-Out 3

Integrated Management Display

IML Integrated Management Log

IRQ Interrupt Request

**KVM** Keyboard, Video, Mouse (Tastatur, Monitor, Maus)

LVD Low-Voltage Differential (SCSI-Übertragungsstandard)

**MMX** Multimedia Extensions (Multimedia-Erweiterungen)

NMI Nonmaskable Interrupt

NVRAM Nonvolatile Memory (Nichtflüchtiger Speicher)

**OBDR** One Button Disaster Recovery

**ORCA** Option ROM Configuration for Arrays

PCI-X Peripheral Component Interconnect Extended

POST Power-On Self-Test (Selbsttest beim Systemstart)

PPM Processor Power Module (Prozessor-Power-Modul)

**PSP** HP ProLiant Support Pack

PXE Preboot Execution Environment

ROM-Based Setup Utility **RIS** Reserve Information Sector

**RPM** Red Hat Package Manager

SAS

RBSU

Serial Attached SCSI (Seriell verbundener SCSI)

#### SATA

Serial ATA (Serielles ATA)

#### SIM

Systems Insight Manager

#### SIMM

Single Inline Memory Module (Speicherbaustein)

#### SP1

Service Pack 1

#### SPP

HP Service Pack for ProLiant

#### SSD

Support Software Diskette

#### **TPM** Trusted Platform Module

UPS

Uninterruptible Power System (Unterbrechungsfreie Stromversorgung)

#### USB

Universal Serial Bus

#### VCA

Version Control Agent

#### VCRM

Version Control Repository Manager (Repository-Manager für die Versionskontrolle)

## Index

#### Α

ACPI-Unterstützung 65 ACU (Array Configuration Utility) 75 Adapter Adapter/NVRAM ID Mismatch 102 Insufficient adapter resources 107 ADG-Aktivierungs-Dongle ist beschädigt oder fehlt 102 ADU (Array Diagnostic Utility) 83 ADU-Fehlermeldungen ADU-Fehlermeldungen 99 Einführung zu den ADU-Fehlermeldungen 99 Fehlermeldungen für ADU-Version 8.0 bis 8.28 120 Akku des Array-Beschleunigers 185 Akkus, nicht ausreichende Warnung bei niedrigem Stand 37 Aktualisieren der Firmware Aktualisieren der Firmware 89 Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren 92 Aktualisieren des Betriebssystems 65 Aktualisieren des System-ROM Aktualisieren des System-ROM, nachdem der Prozessor entfernt wurde 93 Aktualisieren des System-ROM, ohne den Prozessor zu entfernen 93 Unterstützung für redundantes **ROM 80** Allgemeine Schutzverletzung 64 Änderungskontrolle 94 Angeleitete Fehlerbeseitigung 94 Arbeitsspeicheranforderungen 51 Array-Beschleunigerkarte 1711-Slot X Drive Array - RAID ADG logical drive(s) configured but Array Accelerator size <= 32 MB 158 1712-Slot X Drive Array - RAID 5 logical drive(s) configured with 56 Drives, but Array Accelerator size <= 32 MB... 159 1726-Slot X Drive Array -Cache Memory Size or **Battery Presence Has** Changed 162 1794-Drive Array - Array Accelerator Battery Charge Low... 185 Accelerator Board not Detected 99 Accelerator Error Log 99 Array Accelerator Battery Pack X Below Reference Voltage (Recharging) 102 Array Accelerator Battery Pack X not Fully Charged 102 Board in Use by Expand Operation 102 Board not Attached 102 **Duplicate Write Memory** Error 107 Less Than 75% Batteries at Sufficient Voltage 107 Mirror Data Miscompare 110 No Configuration for Array Accelerator Board 110 Unknown Disable Code 118 Wrong Accelerator 120 Array-Beschleuniger-Modell 170 Array Configuration Utility (ACU) 75 Array-Controller 1753-Slot X Drive Array - Array Controller Maximum

**Operating Temperature** 

Exceeded During Previous Power Up 169 Set Configuration Command Issued 113 Array Diagnostic Utility (ADU) 83 Array-Status 122 ASR (Automatic Server Recovery) Automatic Server Recovery (Automatische Serverwiederherstellung) 78 ASR-Timer-Fehler 144 AT-Befehle AT-Befehle nicht sichtbar 59 Initialisierungszeichenfolge der AT-Befehle funktioniert nicht 60 Keine Antwort, wenn Sie AT-Befehle eingeben 59 Audio 58 Audio-Probleme 58 Aufgaben 76 Ausfall der Echtzeituhr 189 Ausschalten 132 Automatic Server Recovery (ASR) 78 Automatischer Konfigurationsvorgang 73 Automatische Sicherung 88

#### В

Backplane, Fehlercodes 195 Backup, wiederherstellen 66 Bandlaufwerke 53 Bandlaufwerke, Ausfall 53 Batterie 1609 - The server may have a failed system battery. Some... 152 Der Akku wird nicht mehr aufgeladen oder schwillt an 41 Less Than 75% Batteries at Sufficient Voltage 107 Less Than 75% of Batteries at Sufficient Voltage Battery

Pack X Below Reference Voltage 108 Niedriger Akkustand wird angezeigt 37 Probleme mit Akkus 41 Batterien bzw. Akkus, austauschen 41 Befehlszeilensyntax 69 Benötigte Informationen 203 Beseitigung häufig auftretender Fehler 12 Betriebssystem-Absturz Automatic Server Recovery (Automatische Serverwiederherstellung) 78 Betriebssystem stürzt ab 64 Betriebssysteme Benötigte Betriebssysteminformatione n 203 Betriebssystem-Probleme und Lösungen 64 Betriebssystem stürzt ab 64 Betriebssystem-Updates 65 Fehleranzeige im Fehlerprotokoll 65 Informationen zur Installation und Konfiguration des Betriebssystems (bei vorinstallierten Betriebssystemen) 97 Linux-Betriebssysteme 67 Probleme nach der Installation eines Service-Packs 65 Unterstützte Betriebssystemversion 97 Unterstützte Betriebssystemversionen 84 Betriebssysteme, Updates 65 Betriebssystem-Unterstützung Unterstützte Betriebssystemversion 97 Unterstützte Betriebssystemversionen 84 Bildschirmfarben 57 BIOS Serial Console 74 Bisherige Änderungen 375445-401 (Januar 2011) 3 375445-402 (April 2011) 3

375445-403 (Oktober 2011) 1 Bisherige Änderungen 1 Blauer Bildschirm, Ereignis 188 Boot-Optionen 74

С

Cache, austauschen 99 Cache. deaktiviert Cache Has Been Disabled; Likely Caused By a Loose Pin on One of the RAM Chips 103 Cache Has Been Disabled **Because ADG Enabler** Dongle is Broken or Missing 102 Cache-Fehler 108 Care Pack Care Pack 87 HP Care Pack Services 95 HP Insight Remote Support Software 83 CD-ROM-Laufwerk 42 COM-Port 152 **Configuration Signature** Configuration Signature is Zero 103 **Configuration Signature** Mismatch 103 Controller System Board is Unable to Identify which Slots the Controllers are in 117 Unable to Retrieve Identify Controller Data. Controller May be Disabled or Failed 118 Controller, Array 1753-Slot X Drive Array - Array **Controller Maximum Operating Temperature Exceeded During Previous** Power Up 169 1762-Slot X Drive Array -Controller Firmware Upgrade Needed 171 Controller Communication Failure Occurred 103

Controller Detected, NVRAM Configuration not Present 103 **Controller Firmware Needs** Upgrading 103 Controller is Located in Special "Video" Slot 103 Controller ist nicht konfiguriert 104 Controller Restarted with a Signature of Zero 104 Other Controller Indicates Different Cache Size 110 Other Controller Indicates Different Firmware Version 110 Other Controller Indicates **Different Hardware Model** 110 The Redundant Controllers Installed are not the Same Model... 117 This Controller Can't See the Drives but the Other Controller Can 118 This Controller Can See the Drives but the Other Controller Can't 117 Controller-Fehler 1719-Slot X Drive Array - A controller failure event occurred prior to this powerup (previous lock-up code = 0x####) 160 Controller Communication Failure Occurred 103 Controller Detected. NVRAM **Configuration not Present** 103 CSR, Reparatur durch den Kunden 202

#### D

Datenverlust 42 Datenwiederherstellung Datenzugriff nicht möglich 47 Vom Laufwerk gelesene Daten sind inkonsistent, oder Laufwerk kann Daten nicht lesen 42

Datum und Uhrzeit, Einstellung 144 DDR3-Speicherkonfiguration 97 Deaktivierungsbefehl ausgegeben 104 Deployment, offline 90 Deployment, online 90 Der Server startet nicht 70 Diagnose 76 Diagnoseaufgaben 76 Diagnoseprobleme 81 Diagnoseprogramme Automatic Server Recovery (Automatische Serverwiederherstellung) 78 Diagnose-Tools 81 HP Insight Diagnostics 81 HP ROM-Based Setup Utility 73 ROMPaq Utility 79 Smart Array SCSI-Diagnosefunktion 81 Diagnose-Registerkarte, HP Insight Diagnostic 81 **Diagnostics Utility** (Diagnoseprogramm) 81 Dienstprogramme 72 Dienstprogramme, Bereitstellung HP ROM-Based Setup Utility 73 SmartStart Scripting Toolkit 72 DIMM-Installationsrichtlinien 51 DIMMs 207-Invalid Memory Configuration Detected. DIMMs installed when no corresponding processor is detected 145 207-Invalid Memory **Configuration - DIMM Size** Parameters Not Supported 145 207-Invalid Memory Configuration - DIMMs must be installed in pairs or sequentially 145 207-Invalid Memory Configuration - DIMMs Must

be Installed Sequentially 145 207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank 146 207-Invalid Memory Configuration - Mismatched DIMMs within DIMM Bank ... 146 207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Bank X 146 207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Socket X 147 207-Memory Configuration Warning - DIMM In Socket X does not have Primary Width of 4 and only supports standard ECC 147 209-Invalid Lockstep memory configuration 148 Invalid memory types were found on the same node. Please check DIMM compatibility. - Some DIMMs may not be used 135 Memory found on unpopulated Node. — Processor is required to be installed for memory to be used 135 Parity Check 2 - System DIMM Memory 137 Richtlinien zum Umgang mit DIMMs 13 There must be a first DIMM in pair if second DIMM in pair is populated. Second DIMM in pair ignored 139 This DIMM does not support thermal monitoring... 139 Unsupported DIMM(s) found in system. - DIMM(s) may not be used 140 Diskettenlaufwerk Eine Diskette kann nicht gelesen werden 43 Probleme mit dem Diskettenlaufwerk 43

DMA-Fehler 133 Dokumentation Serverdokumentation 94 White Paper 94 Drucker 58 DVD-ROM-Laufwerk 42

#### Е

Einschaltprobleme, Flussdiagramm Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Startproblemen 25 Flussdiagramm bei p-Class Server Blade-Startproblemen 25 Flussdiagramm bei Serverstartproblemen 22 Flussdiagramm bei Systemstartproblemen 22 Elektrostatische Entladung Elektrostatische Entladung 7 Erdungsmethoden zum Schutz vor elektrostatischer Entladung 8 Schutz vor elektrostatischer Entladung 7 End User License Agreement (EULA, Endbenutzer-Lizenzvertrag) Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Energiesparfunktionen 57 Erase Utility 80 Ereignisliste, Fehlermeldungen 187 Erforderliche Informationen 203 Erneutes Konfigurieren oder Laden von Software 66 Erweiterungskarte Netzwerkcontroller fiel beim Hinzufügen einer Erweiterungskarte aus 62 Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs, Installationsanleitungen für

Laufwerke, Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts 96 System fordert während dem Ersatz der Erweiterungskarte die Wiederherstellungsmethode an 63 Erweiterungsvorgang für logische Laufwerke 172 EULA (End User License Agreement, Endbenutzer-Lizenzvertrag) Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Express-Port-Fehler 133

#### F

Farbe 57 **FBDIMMs** Probleme mit dem Speicher 50 Richtlinien zum Umgang mit DIMMs 13 Fehlerbehebung LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 Verfahren für alle ProLiant Server 35 Fehlerbehebungsverfahren, Prozessor 10 Fehler bei der Speicherzählung Fehler bei der Speicherzählung 50 Server erkennt vorhandenen Speicher nicht 51 Unzureichender Serverspeicher 50

Fehlerbeseitigung, Flussdiagramme Flussdiagramme zur Fehlerbeseitigung 19 Verweise auf Websites in Flussdiagrammen zur Fehlerbeseitigung 20 Fehlerbeseitigung, Ressourcen HP Ressourcen für die Fehlerbeseitigung 94 Informationen zur Fehlerbeseitigung bei HP ProLiant Servern der Serie 100 4 Verweise auf Websites in Flussdiagrammen zur Fehlerbeseitigung 20 Fehlercodes, aus Windows Ereignisprotokoll für Prozessor 200 Fehlercodes, HP Blade System p-Class Infrastruktur 190 Fehlercodes, Prozessor 200 Fehlercodes für die HP BladeSystem Infrastruktur 190 Fehlercodes für Server Blade-Management-Modul Fehlercode für Interconnect A 192 Fehlercode für Interconnect B 192 Fehlercode für Interconnect-Modul A (10 Anschlüsse) 193 Fehlercode für Interconnect-Modul A (6 Anschlüsse) 193 Fehlercode für Interconnect-Modul B (10 Anschlüsse) 194 Fehlercode für Interconnect-Modul B (6 Anschlüsse) 194 Fehlercode für unbekanntes Server Blade-Management-Modul 194 Fehlercodes für die Platine des Server Blade-Management-Moduls 191 Fehlercodes für die Signal-Backplane des Server Blade-Management-Moduls 191

Fehlercodes für die Stromversorgungs-Backplane A des Server Blade-Management-Moduls 192 Fehlercodes für die Stromversorgungs-Backplane B des Server Blade-Management-Moduls 192 Fehlercodes für Server Blade-Management-Modul 191 Server Blade-Fehlercodes 191 Fehlercodes für Stromversorgungs-Management-Modul Fehlercodes für Backplane des Stromversorgungs-Management-Moduls 195 Fehlercodes für Platine des Stromversorgungs-Management-Moduls 195 Fehlercodes für Stromversorgungs-Management-Modul 195 Fehlercodes für unbekanntes Stromversorgungs-Management-Modul 195 Netzteil-Fehlercodes 195 Fehler eines bevorstehenden Ausfalls erkannt SCSI Port X, Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Factory Monitor and Performance Data... 112 SCSI Port X, Drive ID Y., S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Power Monitor and Performance Data... 113 Fehler in der Befehlszeilensyntax 69 Fehlermeldungen ADU-Fehlermeldungen 99 Einführung zu den ADU-Fehlermeldungen 99 Fehleranzeige im Fehlerprotokoll 65

Fehlercodes für die HP BladeSystem Infrastruktur 190 Fehlermeldungen für ADU-Version 8.0 bis 8.28 120 Fehlermeldungen in der Ereignisliste 187 POST-Fehlermeldungen und Signaltöne 131 Ungültige oder falsche Befehlszeilenparameter 69 Zugriff auf Zielsystem verweigert 69 Fehlermeldungen, ADU ADU-Fehlermeldungen 99 Einführung zu den ADU-Fehlermeldungen 99 Fehlermeldungen, Ereignisliste Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste 187 Fehlermeldungen in der Ereignisliste 187 Fehlermeldungen, POST Einführung in POST-Fehlermeldungen 131 POST-Fehlermeldungen und Signaltöne 131 Fehlerprotokoll 65 Fehlertoleranzmethoden 98 Fehlgeschlagener Spiegeldatenvergleich 110 Festplattenlaufwerk, Ausfall 45 Festplattenlaufwerke, Bestimmen des Status LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 Festplattenlaufwerke, verschieben Datenzugriff nicht möglich 47 Festplattenlaufwerk wird vom Server nicht erkannt 46 Neues Festplattenlaufwerk wird nicht erkannt 46 Festplattenlaufwerks-LEDs Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von

einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44 HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44 LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 Festplattenprobleme, Diagnose 44 Fibre Channel-Adapter 134 Firmware **Controller Firmware Needs** Upgrading 103 Informationsquellen zur Produktkonfiguration 96 Smart Update Firmware DVD 85 Soft firmware upgrade required 113 System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode a n 69 Firmware, aktualisieren 1762-Slot X Drive Array -Controller Firmware Upgrade Needed 171 Aktualisieren der Firmware 89 Firmwareaktualisierungen 12 Firmwarewartung 87 HP Service Pack for ProLiant 85 SCSI Port X, Drive ID Y Firmware Needs Upgrading 111 System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode a n 69 Firmware, Version 89

Firmware Maintenance CD Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Smart Update Firmware DVD 85 Firmwarewartung 87 Flash-ROM Firmwarewartung 87 System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode a n 69 Flussdiagramm bei Betriebssystemstart-Problemen 29 Flussdiagramm bei POST-Problemen Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-POST-Problemen 29 Flussdiagramm bei POST-Problemen 27 Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-POST-Problemen 28 Flussdiagramm bei Serverfehleranzeigen Flussdiagramm bei c-Class Server Blade-Fehleranzeigen 34 Flussdiagramm bei Serverfehleranzeigen 31 Flussdiagramm bei Server- und p-Class Server Blade-Fehleranzeigen 32 Flussdiagramme Flussdiagramme zur Fehlerbeseitigung 19 Verweise auf Websites in Flussdiagrammen zur Fehlerbeseitigung 20 Flussdiagramm zum Diagnosebeginn 21 Flussdiagramm zur allgemeinen Diagnose 21 Freizeichen 59

Frontside-Bus-Fehler 133 Funktionen Einführung 1 Hauptmerkmale, Teilenummern der Optionen 95 Übersicht über Servermerkmale und Installationsanleitungen 95

#### G

Gemeinsam genutzte Ports 174 Geräte von Fremdherstellern Probleme mit Geräten von Fremdherstellern 40 Gespiegelter Speicher Array Configuration Utility (Dienstprogramm zur Array-Konfiguration) 75 Konfigurieren von AMP-Modi 75 Globaler Protokollfehler 133 Grafikprobleme Bildschirmfarben werden falsch angezeigt 57 Langsam laufende horizontale Linien auf dem Bildschirm 57 Probleme mit der Bildschirmanzeige 56 Grenzwert korrigierbarer Prozessorfehler überschritten 188

#### н

Hängendes Band 54 Hardware-Fehlerbeseitigung Allgemeine Hardwareprobleme 38 Interne Systemprobleme 41 Probleme mit externen Geräten 56 Unbekanntes Problem 40 Verfahren für alle ProLiant Server 35 Hardwaremerkmale 35 Häufig auftretende Fehler 12 Health-Treiber 78 Hotfixes 65 Hot-Plug-PCI-Steckplatz, Stromversorgungsfehler 137

**HP Care Pack Services** Care Pack 87 95 HP Care Pack Services HP Enterprise Configurator 96 HP Guided Troubleshooting-Website 94 **HP** Insight Diagnostics Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste 187 HP Insight Diagnostics 81 **HP** Insight Diagnostics Datenerfassungsfunktionalitä t 82 Smart Array SCSI-Diagnosefunktion 81 **HP** Insight Diagnostics Datenerfassungsfunktionalität 82 HP Partner 202 HP ProLiant Essentials Foundation Pack HP Systems Insight Manager 80 Installations- und Konfigurationsinformationen für die Server-Setup-Software 97 Softwareinstallation und Konfiguration des Servers 97 HP Ressourcen für die Fehlerbeseitigung 94 HP Service Pack for ProLiant 85 HP Smart Update Manager, Deployment 89 HP Smart Update Manager, Überblick HP Smart Update Manager 85 Smart Update Firmware DVD 85 HP Systems Insight Manager, Übersicht HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44

HP Systems Insight Manager 80 Installations- und Konfigurationsinformationen für das Server-Management-System 97 Servermanagement 97 HP-Website 94 Hub-Verbindungsfehler 133

#### 

IBM OS/2 206 Illegal Operator Handler 134 iLO (Integrated Lights-Out) iLO 3-Technologie 79 iLO-Informationen 97 ILO und iLO 2 Technologie 79 WARNING - iLO 2 not responding. System health monitoring has been disabled 141 WARNING - iLO 3 not responding. System health monitoring has been disabled 141 iLO Meldungen 196 IMD (Integrated Management Display) 187 IML (Integriertes Managementprotokoll) 180-Log Reinitialized 144 Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste 187 Integrated Management Log 82 Server kann nicht gestartet werden, alle DIMM LEDs leuchten gelb,... 51 Informationen über Gerätetreiber 96 Informationsquellen zur Produktikonfiguration 95 Informationsquellen zur Produktinstallation 95 Infrastruktur-Fehlercodes 190 Insight Diagnostics Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste 187

HP Insight Diagnostics 81 **HP** Insight Diagnostics Datenerfassungsfunktionalitä t 82 Smart Array SCSI-Diagnosefunktion 81 System auf dem neuesten Stand halten 84 Installation mittels Skripts 72 Installationsanweisungen Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs. Installationsanleitungen für Laufwerke, Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts 96 Übersicht über Servermerkmale und Installationsanleitungen 95 Installationsvorrichtung des Prozessors 10 Installation und Konfiguration 96 Integrated Lights-Out (iLO) iLO 3-Technologie 79 iLO-Informationen 97 ILO und iLO 2 Technologie 79 WARNING - iLO 2 not responding. System health monitoring has been disabled 141 WARNING - iLO 3 not responding. System health monitoring has been disabled 141 Integrated Management Log (IML) Einführung in die Fehlermeldungen der Ereignisliste 187 Integrated Management Log 82 Interne Systemprobleme 41

#### Κ

Kabel Lockere Verbindungen 12 Loose Cable Detected - Logical Drives May Be Marked FAILED Until Corrected 109

Swapped cables or configuration error detected. A configured array of drives... 115 Swapped Cables or Configuration Error Detected. A Drive Rearrangement... 115 Swapped Cables or Configuration Error Detected. An Unsupported Drive Arrangement Was Attempted... 116 Swapped cables or configuration error detected. The cables appear to be interchanged... 116 Swapped cables or configuration error detected. The configuration information on the attached drives... 116 Kabel, Fehlerbeseitigung 12 Kabel, VGA 57 Karte durch Erweiterungsvorgang verwendet 102 Karte nicht angeschlossen 102 Kein Freizeichen 59 Kennwörter Invalid Password - System Halted! 135 Invalid Password - System Restricted! 135 Konfigurationseinstellungen des Systems 162-System Options Not Set 144 Konfigurationsprogramme 72 Sicherheitsvorteile 81 Konfigurationsfehler 162-System Options Not Set 144 Swapped cables or configuration error detected. A configured array of drives... 115 Swapped Cables or Configuration Error Detected. A Drive Rearrangement... 115

Swapped Cables or Configuration Error Detected. An Unsupported Drive Arrangement Was Attempted... 116 Swapped cables or configuration error detected. The cables appear to be interchanged... 116 Swapped cables or configuration error detected. The configuration information on the attached drives... 116 Swapped Cables or Configuration Error Detected. The Maximum Logical Volume Count X... 116 Konfigurationsprogramme 72 Kontaktaufnahme mit dem Technischen Support 202 Kontaktaufnahme mit HP Benötigte Betriebssysteminformatione n 203 Kontaktaufnahme mit HP 202 Kontaktieren des Technischen Supports von HP oder eines Vertriebspartners 202 Kontaktaufnahme mit HP Partner 202 Kritischer Fehler 132 Kurzschlüsse 36 KVM Bildschirmfarben werden falsch angezeigt 57 Probleme mit Maus und Tastatur 57

#### L

Laufwerk ausgetauscht, keine Probleme gefunden 113 Laufwerke LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16

Probleme mit Festplatten (Festplattenlaufwerke und Solid State Drives) 44 Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke 13 Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke 14 Laufwerke, Fehlerbeseitigung 44 Laufwerk nicht gefunden Das Laufwerk wird nicht gefunden 43 Keine Festplatten erkannt 45 Laufwerk ohne Stempel für Monitor-Merkmale 112 Laufwerk reagiert nicht 106 Laufwerksarray-Controller 1707-Slot X Drive Array Controller - Bootstrap NVRAM checksum failed 157 1708 - Slot X Drive Array Controller - Bootstrap NVRAM restored from backup. System restart required 158 Laufwerksausfall Laufwerksfehler, Neuversuche, Zeitüberschreitungen und unerklärliche Laufwerksausfälle bei Einsatz eines älteren Mini-SAS-Kabels 58 SCSI Port X Drive ID Y Failed -**REPLACE** (failure message) 111 Laufwerksfehler 601-Diskette Controller Error 151 602-Diskette Boot Record Error 151 605-Diskette Drive Type Error 151 611-Primary Floppy Port Address Assignment Conflict 151 612-Secondary Floppy Port Address Assignment Conflict 152 Bei einer Diskettentransaktion ist ein Problem aufgetreten 43

Das Diskettenlaufwerk kann nicht auf eine Diskette schreiben 43 Das Laufwerk wird nicht qefunden 43 Drive (Bay) X Firmware Needs Upgrading 104 Drive (Bay) X has Insufficient Capacity for its Configuration 104 Drive (Bay) X has Invalid M&P Stamp 104 Drive (Bay) X Has Loose Cable 105 Drive (Bay) X is a Replacement Drive 105 Drive (Bay) X is a Replacement Drive Marked OK 105 Drive (Bay) X is Failed 105 Drive (Bay) X is Undergoing Drive Recovery 105 Drive (Bay) X Upload Code Not Readable 105 Drive (Bay) X Was Inadvertently Replaced 106 Drive Monitoring Features Are Unobtainable 106 Drive X Indicates Position Y 106 Eine Diskette kann nicht gelesen werden 43 Laufwerksfehler, Neuversuche, Zeitüberschreitungen und unerklärliche Laufwerksausfälle bei Einsatz eines älteren Mini-SAS-Kabels 58 No Floppy Drive Present 136 One or More Drives is Unable to Support Redundant Controller Operation 110 SCSI Port X, Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Factory Monitor and Performance Data... 112 SCSI Port X, Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been

Detected in the Power Monitor and Performance Data... 113 Unable to Communicate with Drive on SCSI Port X, Drive ID Y 118 Laufwerksfehler, ermitteln 42 Laufwerks-LEDs Die LED des Diskettenlaufwerks erlischt nicht 43 LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 Laufwerksüberwachung nicht aktiviert Drive Monitoring Features Are Unobtainable 106 Drive Monitoring is NOT Enabled for SCSI Port X Drive ID Y 106 Laufwerkszeitüberschreitung aufgetreten 106 LED für den internen Zustand 16 LED-Kombinationen, Festplattenlaufwerk LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 LED-Kombinationen. SAS-Festplattenlaufwerk 16 LED-Kombinationen, SATA-Festplattenlaufwerk 16 LED-Kombinationen, SCSI-Festplattenlaufwerk 14 LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke LED-Kombinationen für Festplattenlaufwerke 14

LED-Kombinationen für Hot-Plua-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 LEDs 37 LEDs, Fehlerbeseitigung 16 LEDs, Festplattenlaufwerke LED-Kombinationen für Hot-Plug-SCSI-Festplattenlaufwerke 14 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 LEDs, PPM-Ausfall PPM-Probleme 52 Prozessorprobleme 52 LEDs, Prozessor-Ausfall 52 Leerer Bildschirm 56 Leistungsoptimierungsscan 163 Lese-/Schreibprobleme, Bandlaufwerk 54 Lese-Schreib-Fehler Das Diskettenlaufwerk kann nicht auf eine Diskette schreiben 43 Eine Diskette kann nicht gelesen werden 43 Linux Linux-Betriebssysteme 67, 204 Lockere Verbindungen Lockere Verbindungen 12 SCSI Port X, Drive ID Y May Have a Loose Conncetion... 112 Logisches Laufwerk 1727-Slot X Drive Array - New Logical Drive(s) Attachment Detected... 162 Identify Logical Drive Data did not Match with NVRAM 107 Logisches Laufwerk, Ausfall 1711-Slot X Drive Array - Stripe size too large for RAID 5/6 logical drive(s) 158 1727-Slot X Drive Array - New Logical Drive(s) Attachment Detected... 162

Logical Drive X Failed Due to Cache Error 108 Logical Drive X Status = Failed 108 Logical Drive X Status = Interim Recovery (Volume Functional, but not Fault Tolerant) 108 Logical Drive X Status = Loose Cable Detected... 108 Logical Drive X Status = Overheated 109 Logical Drive X Status = Overheating 109 Logical Drive X Status = Recovering (rebuilding data on a replaced drive) 109 Logical Drive X Status = Wrong Drive Replaced 109 Logisches Laufwerk, migrieren 1711-Slot X Drive Array - RAID ADG logical drive(s) configured but Array Accelerator size <= 32 MB 158 1712-Slot X Drive Array - RAID 5 logical drive(s) configured with 56 Drives, but Array Accelerator size <= 32 MB... 159 Lokales I/O-Kabel 58 Löschvorgang für Laufwerke 1744-Slot X Drive Array - Drive **Erase Operation In Progress** (or Queued)... 167 1745-Slot X Drive Array - Drive **Erase Operation** Completed... 167 Lüfter 1611-Fan Failure Detected 153 1611-Fan x Failure Detected (Fan Zone CPU) 154 1611-Fan x Failure Detected (Fan Zone I/O) 154 1611-Fan x Not Present (Fan Zone CPU) 154 1611-Fan x Not Present (Fan Zone I/O) 154 1611-Primary Fan Failure (Fan Zone System) 155

1611-Redundant Fan Failure (Fan Zone System) 155 Alle Lüfter in einem HP BladeSystem c-Class Gehäuse laufen auf hoher Geschwindigkeit 49 Alle Lüfter in einem HP ProLiant G6 Server drehen sich gar nicht oder nicht mit der gleichen Geschwindigkeit 49 Allgemeine Lüfterprobleme 48 Automatic operating system shutdown initiated due to fan failure 187 Fan Solution Not Fully Redundant 132 Fan Solution Not Sufficient 132 **High Temperature Condition** detected by Processor X 134 Hot-Plug-Lüfterprobleme 48 Probleme mit dem Lüfter 48 Lüfter-Baugruppe 1611-CPU Zone Fan Assembly Failure Detected. Either... 153 1611-CPU Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan... 153 1611- Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Either... 155 1611-Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan... 155 Lüfter-LED 48

#### Μ

Maintenance and Service Guide 96 Management CD Installations- und Konfigurationsinformationen für das Server-Management-System 97 Servermanagement 97 Managementprogramme 78 Maus 57

Medienprobleme, Bandlaufwerk 55 Meldung über Nicht-Systemdiskette 43 Microsoft Betriebssysteme 203 Mindesthardwarekonfiguration 10 Mini-SAS-Kabel 58 Mitteilungen 94 Modem Daten erscheinen nach dem Herstellen der Verbindung als sinnlose Zeichen auf dem Bildschirm 59 Modem beantwortet keine ankommenden Rufe 60 Modem kann keine Verbindung zu einem anderen Modem herstellen 60 Modem trennt eine bestehende Verbindung 60 Probleme mit dem Modem 59 Monitor Bildschirm bleibt länger als 60 Sekunden, nachdem Sie den Server eingeschaltet haben. leer 56 Der Monitor funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn Energiesparfunktionen genutzt werden 57 Ν

Netzkabel Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen 6 Netzteilausfall des Systems 190 Netzteilausfall-Fehler 195 Netzteile 1611- Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Either... 155 1611-Power Supply Zone Fan Assembly Failure Detected. Single fan... 155 1612-Primary Power Supply Failure 155 1615-Power Supply Configuration Error 156 1615-Power Supply Failure, Power Supply Unplugged, or

Power Supply Fan Failure in Bay X 156 1616-Power Supply Configuration Failure 156 Mismatched power supplies not supported 135 Netzteil-Fehlercodes 195 Power Supply Solution Not Fully Redundant 137 Probleme mit dem Netzteil 36 System Power Supplies Not Redundant 190 System Power Supply Failure (Power Supply X) 190 Unsupported power supply detected in bay X 140 Netzteile des Systems nicht redundant 190 Netzwerk, Verbindungsprobleme 69 Netzwerkcontroller Netzwerkcontroller fiel beim Hinzufügen einer Erweiterungskarte aus 62 Netzwerkcontroller funktioniert nicht mehr 62 Netzwerkcontroller ist installiert. funktioniert aber nicht 61 Probleme im Zusammenhang mit Netzwerk-Interconnect-Blades 63 Probleme mit Netzwerkcontrollern 61 Netzwerk-Interconnect-Blades 63 Neue Hardware 38 Neukonfigurieren der Software 66 Neuladen der Software 66 Nicht behebbarer Hostbus-Datenparitätsfehler 190 Nicht behebbarer Lesefehler 118 Nicht korrigierbarer Speicherfehler 190 Nicht unterstützte Prozessorkonfiguration 118 Nicht unterstützter Array-Beschleuniger-Akku angeschlossen 168

nicht unterstütztes Prozessor-Stepping Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei AMD Prozessoren 93 Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren 92 Nicht unterstützte Watt-Leistung 138 **NMI-Ereignis** Fatal DMA Error 133 Fatal Express Port Error 133 Fatal Global Protocol Error 133 Fatal Hub Link Error 133 iLO Generated NMI 134 NMI - Button Pressed! 136 **NMI - Undetermined Source** 136 Notfallwiederherstellung 88 Novell NetWare 205

#### 0

Offline-Deployment 90 One Button Disaster Recovery 140 Online-Deployment 90 Online-Ersatzspeicher 209-Online Spare Memory Configuration - No Valid Banks for Online Spare 147 209-Online Spare Memory Configuration - Spare Bank is Invalid 147 Konfigurieren von AMP-Modi 75 Online-Ressourcen für die Fehlerbeseitigung 94 **Online ROM Flash Component** Utility 86 Optionale Grafikkarten 56 Option ROM Configuration for Arrays (ORCA) 76 Options-ROMs 88 Oracle Solaris **Oracle Solaris** Betriebssysteme 207 Während der Installation von Oracle Solaris stürzt das

Betriebssystem ab, oder ein Panic-Fehler wird angezeigt 65 ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) 76

#### Ρ

Panic-Fehler 65 Parallelanschluss 404-Parallel Port Address Conflict Detected... 150 40X-Parallel Port X Address Assignment Conflict 150 Parameter 69 Paritätsfehler Accelerator Error Log 99 **Duplicate Write Memory** Error 107 Parity Check 2 - System DIMM Memory 137 PCI Bus Parity Error, PCI Slot X 137 Patches 65 PCI-Busfehler 188 PCI-Erweiterungssteckplätze 137 PCI-Gerät Unsupported PCI Card Detected Remove PCI Card from Slot 140 PCI-Karten Probleme mit Geräten von Fremdherstellern 40 Testen des Geräts 41 PCI-Steckplatz, Stromversorgungsfehler 137 Performance-Grenzwert für das Laufwerk überschritten SCSI Port X, Drive ID Y Has Exceeded the Following Threshold(s) 112 Warning Bit Detected 118 Port 85-Code, anzeigen 196 Port 85-Code, Fehlerbeseitigung 196 Port 85-Code, für Erweiterungskarten 198 Port 85-Code, für Prozessoren 196 Port 85-Code, für Speicher 197

Port 85-Code, für verschiedene Komponenten 199 Port 85-Code, Liste Fehlerbeseitigung des Systems anhand von Port 85-Codes 106 Port 85-Codes und iLO-Meldungen 196 Port 85-Codes für Erweiterungskarten 198 Port 85-Codes für Prozessoren 196 Port 85-Codes für Speicher 197 Port 85-Codes für verschiedene Komponenten 199 POST-Fehlermeldungen Einführung in POST-Fehlermeldungen 131 Nicht numerische Meldungen oder nur Signaltöne 131 POST-Fehlermeldungen und Signaltöne 131 **Processor Not Started** (Processor Stalled) 111 **Processor Not Started** (Stepping Does Not Match) 111 Processor Not Started (Unsupported Processor Stepping) 111 Processor Not Supported (Unsupported Core Speed) 111 Processor Reduced Power Mode Enabled in RBSU 111 WARNING - Mixed Feature **Processors Were Detected** 119 WARNING - Resetting Corrupted CMOS 119 WARNING - Resetting Corrupted NVRAM 119 WARNING - Resetting Corrupted System Environment 119 WARNING - Restoring Default Configurations as Requested 119 Post-Fehlermeldungen, nicht numerisch 131

POST-Fehlermeldungen, Serie 100 142 POST-Fehlermeldungen, Serie 1100 152 POST-Fehlermeldungen, Serie 1600 152 POST-Fehlermeldungen, Serie 1700 156 POST-Fehlermeldungen, Serie 200 144 POST-Fehlermeldungen, Serie 300 149 POST-Fehlermeldungen, Serie 400 150 POST-Fehlermeldungen, Serie 600 151 Power Calculator 96 Power-Modul 187 Power Regulator (Leistungsregler) 142 PPM (Prozessor-Power-Modul) Internal CPU Check -Processor 134 PPM-Probleme 52 Prozessorprobleme 52 PPM-Ausfall-LEDs PPM-Probleme 52 Prozessorprobleme 52 PPM-Probleme 214-Processor PPM Failed, Module X 149 PPM-Probleme 52 PPM-Steckplätze 52 Probleme mit dem Betriebssystem Automatic operating system shutdown initiated due to fan failure 187 Automatic Operating System Shutdown Initiated Due to Overheat Condition... 188 Betriebssystemprobleme mit Intel® Dual-Core-Prozessoren (Hyper-Threading aktiviert) 65 Probleme mit dem Betriebssystem 64 Probleme mit dem Diskettenlaufwerk 601-Diskette Controller Error 151

602-Diskette Boot Record Error 151 605-Diskette Drive Type Error 151 Bei einer Diskettentransaktion ist ein Problem aufgetreten 43 Das Diskettenlaufwerk kann nicht auf eine Diskette schreiben 43 Eine Diskette kann nicht gelesen werden 43 Probleme mit dem Diskettenlaufwerk 43 Probleme mit dem Drucker Druckerausgabe ist fehlerhaft 58 Drucker druckt nicht 58 Probleme mit dem Drucker 58 Probleme mit dem Grafikadapter Es treten allgemeine Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter auf 56 Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter 56 Probleme mit dem Modem 59 Probleme mit dem Speicher Es treten allgemeine Speicherprobleme auf 50 Probleme mit dem Speicher 50 Unzureichender Serverspeicher 50 Probleme mit dem Videoadapter Es treten allgemeine Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter auf 56 Probleme mit dem Grafik- und Videoadapter 56 Probleme mit der Anwendungssoftware 67 Probleme mit der Hardware Allgemeine Hardwareprobleme 38 Hardwareprobleme 35 Probleme mit der Maus 57 Probleme mit der Software 64 Probleme mit der Tastatur 301-Keyboard Error 149

301-Keyboard Error or Test Fixture Installed 149 303-Keyboard Controller Error 149 304-Keyboard or System Unit Error 150 Network Server Mode Active and No Keyboard Attached 136 No Keyboard Present 137 Probleme mit Maus und Tastatur 57 Probleme mit Erweiterungskarten 63 Probleme mit externen Geräten 56 Probleme mit Festplatten Das Laufwerk wird nicht gefunden 43 Probleme mit dem CD-ROModer DVD-Laufwerk 42 Probleme mit dem Diskettenlaufwerk 43 Probleme mit Festplatten (Festplattenlaufwerke und Solid State Drives) 44 SCSI Port X. Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Factory Monitor and Performance Data... 112 SCSI Port X, Drive ID Y...S.M.A.R.T. Predictive Failure Errors Have Been Detected in the Power Monitor and Performance Data... 113 SCSI Port X, Drive ID Y Firmware Needs Upgrading 111 SCSI Port X, Drive ID Y Has Exceeded the Following Threshold(s) 112 SCSI Port X, Drive ID Y is not Stamped for Monitoring 112 SCSI Port X, Drive ID Y May Have a Loose Conncetion... 112

SCSI Port X, Drive ID Y RIS Copies Within This Drive Do Not Match 112 SCSI Port X Drive ID Y Failed -**REPLACE** (failure message) 111 Probleme mit Kabeln Laufwerksfehler, Neuversuche, Zeitüberschreitungen und unerklärliche Laufwerksausfälle bei Einsatz eines älteren Mini-SAS-Kabels 58 Probleme mit Kabeln 58 Probleme mit Lüftern Alle Lüfter in einem HP BladeSystem c-Class Gehäuse laufen auf hoher Geschwindigkeit 49 Alle Lüfter in einem HP ProLiant G6 Server drehen sich gar nicht oder nicht mit der gleichen Geschwindigkeit 49 Allgemeine Lüfterprobleme 48 Fan Solution Not Fully Redundant 132 Fan Solution Not Sufficient 132 Hot-Plug-Lüfterprobleme 48 Probleme mit dem Lüfter 48 Probleme mit Netzwerkcontrollern 61 Probleme mit Remote ROM Flash Allgemeine Probleme mit Remote ROM Flash 68 Probleme mit Remote ROM Flash 68 Produkt-Informationsquellen 95 ProLiant Support Pack (PSP) 84 Prozessor-Ausfall-LEDs 52 Prozessoren Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang 10 Internal CPU Check -Processor 134 Memory found on unpopulated Node. — Processor is

required to be installed for memory to be used 135 Mixed processor speeds detected. Please make sure that all processors are the same speed. - System Halted! 136 Processor X Unsupported Wattage 138 Prozessorprobleme 52 Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs. Installationsanleitungen für Laufwerke, Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts 96 This system only supports 667 MHz Front Side Bus Speed Processors. One or more 800 MHz Front Side Bus Speed Processors have been initialized at 667 MHz. System Halted! 139 Unsupported Processor Detected System will ONLY boot ROMPAQ Utility. System Halted 140 Prozessor-Fehlercode Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren 92 Prozessor-Fehlercodes aus Windows® Ereignisprotokoll 200 Prozessor-Fehlercodes aus Windows Ereignisprotokoll 200 Prozessor-Power-Modul (PPM) PPM-Probleme 52 Prozessorprobleme 52 Prozessorprobleme 212-Processor Failed, Processor X 148 Durchführen von Prozessorverfahren beim Fehlerbehebungsvorgang 10 Internal CPU Check -Processor 134

Mixed processor speeds detected. Please make sure that all processors are the same speed. - System Halted! 136 Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei AMD Prozessoren 93 Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren 92 Prozessorprobleme 52 Prozessor-Stepping Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei AMD Prozessoren 93 Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren 92 WARNING - Mixed Stepping Processors were detected. System cannot proceed 142 Prüfsummenfehler 157 PSPs. Übersicht 84

Q

QuickSpecs Hauptmerkmale, Teilenummern der Optionen 95 Übersicht über Servermerkmale und Installationsanleitungen 95

#### R

Rack, Stabilität 6 Rack-Vorsichtsmaßnahmen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen 6 RAID Konfiguration 169 RBSU (ROM-Based Setup Utility) HP ROM-Based Setup Utility 73 Konfigurieren von AMP-Modi 75 Mittels RBSU 73 System bootet nicht vom Laufwerk 42 RBSU (Setup Utility auf ROM-Basis) HP ROM-Based Setup Utility 73 System bootet nicht vom Laufwerk 42 **RBSU Konfiguration** 73 Reaktionszeit 47 Redundanter Controller-Betrieb 110 Redundantes ROM Der Server startet nicht 70 Redundant ROM Detected -This system contains a valid backup system ROM 138 Systemstartprobleme 70 Unterstützung für redundantes ROM 80, 87 Redundante Verkabelungskonfiguration 1735-Slot X Drive Array -**Unsupported Redundant** Cabling Configuration Detected... 164 1737-Slot X Drive Array -Redundant Cabling Configuration has excess Device Paths... 165 Registrieren des Servers 95 Remote ROM Flash 68 Remote-Support und -Analyse, Tools 83 Reparatur durch den Kunden (CSR) 202 Ressourcen 94 Ressourcen, Fehlerbeseitigung 94 Richtlinien, Verkabelung Richtlinien für Festplattenlaufwerke 13 Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke 13 Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke 14 Richtlinien für Festplattenlaufwerke Richtlinien für Festplattenlaufwerke 13

Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke 13 Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke 14 Richtlinien für SAS-Festplatten 13 Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke 13 Richtlinien für SATA-Festplattenlaufwerke 13 Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke 14 **RIS** (Remote Installation Services) Error Occurred Reading RIS Copy from SCSI Port X Drive ID 107 **RIS Copies Between Drives Do** Not Match 111 SCSI Port X, Drive ID Y RIS Copies Within This Drive Do Not Match 112 ROM, aktualisieren Fehler während des ROM-Flash 69 System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode a n 69 System Online ROM Flash Component Utility 86 ROM, Arten 87 ROM. überprüfen 89 **ROM-Fehler** 101-I/O ROM Error 142 101-Option ROM Checksum Error... 142 101-ROM Error 142 ROM-Probleme 68 ROM-Legacy-USB-Unterstützung 81 ROMPaq-Notfallwiederherstellung Fehler während des ROM-Flash 69 Unterstützung für Fehlerkorrektur 88 **ROMPag Utility** ROMPaq Utility 79

ROMPaq Utility-Diskette oder ROMPaq Utility-USB-Stick 91 Unterstützung für redundantes ROM 80 ROM-Probleme Probleme mit Remote ROM Flash 68 ROM-Probleme 68 ROM-Redundanz Der Server startet nicht 70 Systemstartprobleme 70 Unterstützung für redundantes ROM 80

#### S

SAS/SATA-LED-Kombinationen 16 SAS-Festplattenlaufwerks-LEDs 16 SAS-Laufwerke LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke 13 SATA-Festplattenlaufwerk Festplattenlaufwerk wird vom Server nicht erkannt 46 LED-Kombinationen für SASund SATA-Festplattenlaufwerke 16 Neues Festplattenlaufwerk wird nicht erkannt 46 Richtlinien für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke 13 SATA-Festplattenlaufwerks-LEDs 16 Schalter 96 Schritte vor der Diagnose 5 SCO 206 SCSI-Bus ohne ordnungsgemäßen Abschluss 174 SCSI-Festplattenlaufwerk Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44

Festplattenlaufwerk wird vom Server nicht erkannt 46 HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44 Richtlinien für SCSI-Festplattenlaufwerke 14 SCSI-Port-Verkabelung 175 SD-Karte Probleme mit der SD-Karte 47 System bootet nicht vom Laufwerk 47 Seriennummer 77 Serverdokumentation Installations- und Konfigurationsinformationen für die Server-Setup-Software 97 Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs. Installationsanleitungen für Laufwerke, Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts 96 Serverdokumentation 94 Technische Daten zum Produkt und zu Optionen, zu verwendeten Symbolen, Warnhinweise zur Installation und verschiedene Hinweise 95 Servermerkmale und Optionen 95 Server-Reaktionszeit 47 Server-Setup Adapter/NVRAM ID Mismatch 102 Installations- und Konfigurationsinformationen für die Server-Setup-Software 97 System auf dem neuesten Stand halten 84 Serververwaltung Installations- und Konfigurationsinformationen

für das Server-Management-System 97 Servermanagement 97 Servicebenachrichtigungen Servicebenachrichtigungen 12 Servicebenachrichtigungen, Warnungen und Mitteilungen 94 Service-Packs Betriebssystem-Updates 65 HP Service Pack for ProLiant 85 Probleme nach der Installation eines Service-Packs 65 Sicherheitsinformationen Sicherheitsvorteile 81 Sicherheitsüberlegungen Erdungsmethoden zum Schutz vor elektrostatischer Entladung 8 Schutz vor elektrostatischer Entladung 7 Sicherheitsvorteile 81 Wichtige Sicherheitshinweise 5 Sicherungsproblem, Bandlaufwerk 54 Signaltöne 131 Smart Array SCSI-Diagnosefunktion Die Fehler-LED leuchtet an einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44 HP SIM meldet einen Laufwerksfehler auf einer Festplatte, die von einem HP Smart Array-Controller verwaltet wird 44 Smart Array SCSI-Diagnosefunktion 81 SmartStart, Autorun-Menü 72 SmartStart, Übersicht 72 SmartStart Scripting Toolkit 72 SmartStart Software Installations- und Konfigurationsinformationen

für die Server-Setup-Software 97 Softwareinstallation und Konfiguration des Servers 97 Smart Update Manager HP Smart Update Manager 85 HP Smart Update Manager Deployment 89 Smart Update Firmware DVD 85 Software Informationsquellen zur Produktkonfiguration 96 Probleme mit der Software 64 Software-Tools und Lösungen 72 Softwareausfall 67 Softwarefehler Fehler nach Änderung der Systemsoftware 68 Fehler nach Änderung einer Softwareeinstellung 68 Fehler nach Installation einer Anwendung 68 Software-Fehlerbeseitigung Fehler nach Änderung der Systemsoftware 68 Fehler nach Änderung einer Softwareeinstellung 68 Fehler nach Installation einer Anwendung 68 Probleme mit der Software 64 Software stürzt ab 67 Software-Ressourcen Softwareinstallation und Konfiguration des Servers 97 Software-Tools und Lösungen 72 Speicher 172-1-Configuration Nonvolatile Memory Invalid 144 203-Memory Address Error 145 207-Invalid Memory Configuration - Incomplete Bank Detected in Bank X 145

207-Invalid Memory **Configuration - Insufficient** Timings on DIMM 146 207-Invalid Memory **Configuration - Single channel** memory... 146 209-Hot-add Memory Configuration - Boards must be installed sequentially 147 Corrected Memory Error Threshold Passed (Slot X, Memory Module Y)... 188 Invalid memory types were found on the same node. Please check DIMM compatibility. - Some DIMMs may not be used 135 Probleme mit dem Speicher 50 Schaltereinstellung, Bedeutung von LEDs, Installationsanleitungen für Laufwerke, Speicher, Erweiterungskarten und Prozessoren sowie Platinenlayouts 96 Speicher, extern 96 Speicher, gespiegelt 209-Mirror Memory **Configuration - Memory Sizes** on boards X and Y do not match 148 Array Configuration Utility (Dienstprogramm zur Array-Konfiguration) 75 Konfigurieren von AMP-Modi 75 Speicher, Interleaving 136 Speicher, konfigurieren 207-Invalid Memory Configuration - DIMM Size Parameters Not Supported 145 207-Invalid Memory Configuration - DIMMs must be installed in pairs or sequentially 145 207-Invalid Memory **Configuration - DIMMs Must** 

be Installed Sequentially 145 207-Invalid Memory **Configuration - Incomplete** Bank Detected in Bank X 145 207-Invalid Memory **Configuration - Insufficient** Timings on DIMM 146 207-Invalid Memory **Configuration - Mismatched** DIMMs within DIMM Bank 146 207-Invalid Memory **Configuration - Mismatched** DIMMs within DIMM Bank... 146 207-Invalid Memory **Configuration - Single channel** memory... 146 207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Bank X 146 207-Invalid Memory Configuration - Unsupported DIMM in Socket X 147 207-Memory Configuration Warning - DIMM In Socket X does not have Primary Width of 4 and only supports standard ECC 147 DDR3-Speicherkonfiguration 97 Speicher, RAID 209-RAID Memory **Configuration - Memory Sizes** on boards X and Y do not match 148 Konfigurieren von AMP-Modi 75 Speichereinheit Storage Enclosure on SCSI Bus X has a Cabling Error (Bus Disabled)... 113 Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated a Door Alert... 113 Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated an Overheated Condition... 114

Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated a Power Supply Failure... 114 Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan Failed... 114 Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan is Degraded... 114 Storage Enclosure on SCSI Bus X Indicated that the Fan Module is Unplugged... 114 Storage enclosure on SCSI Bus X is unsupported with its current firmware version... 114 Storage Enclosure on SCSI Bus X - Wide SCSI Transfer Failed... 115 Speicherfehler 201-Memory Error 144 203-Memory Address Error 145 Uncorrectable Memory Error (Slot X, Memory Module Y)... 190 Write Memory Error 120 Speichergrößenänderung des Array-Beschleunigers erkannt 162 Speicherkarten 210-Memory Board Failure on board X 148 210-Memory Board Power Fault on board X 148 Speicher nicht erkannt Server erkennt neuen Speicher nicht 51 Server erkennt vorhandenen Speicher nicht 51 SPP 85 Starten des Servers 42 Statische Aufladung 7 Stromversorgung, Probleme Probleme mit dem Netzteil 36 Probleme mit der Stromquelle 35 Probleme mit der Stromversorgung 35 UPS-Probleme 37

Stromversorgung, Quelle 35 Stromversorgungsfehler 137 Subscriber's Choice Abonnementservices 94 Subscriber's Choice 86 Sun Solaris 207 Support 83 Support Packs 72 Symbole an den Geräten 5 Technische Daten zum Produkt und zu Optionen, zu verwendeten Symbolen, Warnhinweise zur Installation und verschiedene Hinweise 95 Symbole im Text 95 Symptominformationen 8 Syntax 69 Syntaxfehler 69 Systembatterie 152 system board replacement 102-System Board Failure 143 102-System Board Failure, CMOS Test Failed 143 102-System Board Failure, DMA Test Failed 143 102-System Board Failure, Timer Test Failed 143 System Board is Unable to Identify which Slots the Controllers are in 117 System Erase Utility 80 Systemkonfiguration Konfigurationsinformationen für den Server 97 Konfigurationsprogramme 72 Systemlüfter System Fan Failure (Fan X, Location) 189 System Fans Not Redundant 189 Systemlüfterausfall 189 Systemlüfter nicht redundant 189 System Online ROM Flash Component Utility 86 Systemplatinenfehler 102-System Board Failure 143
102-System Board Failure, CMOS Test Failed 143 102-System Board Failure, DMA Test Failed 143 102-System Board Failure, Timer Test Failed 143 System-ROM Nicht unterstütztes Prozessor-Stepping bei Intel® Prozessoren 92 System-ROM 87 System ROMPaq Firmware Upgrade Utility 92 Systems Insight Manager 80 Systemstartprobleme 42, 132 Der Server startet nicht 70 Systemstartprobleme 70 Systemzustands-LEDs 16

# Т

Tastatur Network Server Mode Active and No Keyboard Attached 136 No Keyboard Present 137 Probleme mit Maus und Tastatur 57 Technische Daten, Optionen 95 Technische Daten, Server Technische Daten zum Produkt und zu Optionen, zu verwendeten Symbolen, Warnhinweise zur Installation und verschiedene Hinweise 95 Verfahren für den Abbau. Teilenummern, Technische Daten 96 Technische Kundenunterstützung von HP 202 Technischer Support 202 Technische Themen 96 Teilenummern Hauptmerkmale, Teilenummern der Optionen 95 Verfahren für den Abbau, Teilenummern. Technische Daten 96 Telefonnummern 202

Temperatur **1610-Temperature Violation** Detected. - Waiting 5 Minutes for System to Cool 152 **High Temperature Condition** detected by Processor X 134 Temperature violation detected - system Shutting Down in X seconds 139 Testen von Geräten 41 Timeout des EISA-Erweiterungsbus-Masters 188 TPM (Trusted Platform Module) Datenzugriff nicht möglich 47 Probleme mit dem HP Trusted Platform Module 49 Serveraktualisierungen mit einem HP Trusted Platform Module und bei aktiviertem BitLocker<sup>™</sup> 18 System fordert während dem Ersatz der Erweiterungskarte die Wiederherstellungsmethode an 63 System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode a n 69 Treiber Informationen über Gerätetreiber 96 Treiber 84 Trusted Platform Module (TPM) 1736-HP Trusted Platform Module Error 164 Datenzugriff nicht möglich 47 Probleme mit dem HP Trusted Platform Module 49 Serveraktualisierungen mit einem HP Trusted Platform Module und bei aktiviertem BitLocker<sup>™</sup> 18 System fordert während dem Ersatz der Erweiterungskarte die

Wiederherstellungsmethode an 63 System fordert während einer Firmwareaktualisierung die Wiederherstellungsmethode a n 69

### U

Überhitzung 189 Überhitzung des Systems 189 Unbekannter Deaktivierungscode 118 Unbekannter Fehlercode 195 Unbekanntes Problem 40 Ungültiges Kennwort Invalid Password - System Halted! 135 Invalid Password - System Restricted! 135 Unkorrigierbarer interner Fehler des Prozessors 189 Unterstützte Betriebssysteme Unterstützte Betriebssystemversion 97 Unterstützte Betriebssystemversionen 84 Unterstützte Betriebssystemversionen Unterstützte Betriebssystemversion 97 Unterstützte Betriebssystemversionen 84 Unterstützte Hardware 35 Unzulässiger Opcode 134 UPS (unterbrechungsfreie Stromversorauna) Eine oder mehrere LEDs auf der UPS leuchten rot 37 Niedriger Akkustand wird angezeigt 37 UPS funktioniert nicht ordnungsgemäß 37 UPS-Probleme 37 **USB-Laufwerksschlüssel** Offline-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90 Online-Bereitstellung (wenn SPP nicht unterstützt wird) 90

Probleme mit dem USB-Laufwerks-Stick 47 ROMPaq Utility-Diskette oder ROMPaq Utility-USB-Stick 91 System bootet nicht vom Laufwerk 47 USB-Unterstützung 81

## V

VCRM (Version Control Repository Manager) 84 Verbindungsfehler Es treten Verbindungsfehler auf 60 Keine Verbindung mit 56 KBit/ s 61 Modem kann keine Verbindung zu einem anderen Modem herstellen 60 Modem trennt eine bestehende Verbindung 60 Sie können keine Verbindung mit einem Online-Dienst herstellen 61 Verbindungskonflikt des gemeinsam genutzten SAS-Ports 174 Verbindungsprobleme Daten erscheinen nach dem Herstellen der Verbindung als sinnlose Zeichen auf dem Bildschirm 59 Lockere Verbindungen 12 Verbindung zwischen Controllern 107 Verfahren für den Abbau 96 Verkabelung 96 Verkabelungsproblem 175 Version Control Repository Manager (VCRM) 84 Verwendung dieses Handbuchs Δ Vorbereiten des Servers auf die Diagnose 9 Vorbereitungsverfahren 9 Vorsichtsmaßnahmen Technische Daten zum Produkt und zu Optionen. zu verwendeten Symbolen,

Warnhinweise zur Installation und verschiedene Hinweise 95 Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen 6

# W

Warnhinweise 6 Warnmeldungen Warning Bit Detected 118 WARNING - Drive Write Cache is Enabled on X 119 WARNING - Mixed Feature **Processors Were Detected** 119 WARNING - Resetting Corrupted CMOS 119 WARNING - Resetting Corrupted NVRAM 119 WARNING - Resetting Corrupted System Environment 119 WARNING - Restoring Default Configurations as Requested 119 Warnungen 94 Was ist neu? 1 Website, HP **HP** Technical Support Website 94 Weitere Produktinformationen 95 Websites, Verweise **HP** Technical Support Website 94 Verweise auf Websites in Flussdiagrammen zur Fehlerbeseitigung 20 Wechselstromprobleme des Systems 189 Wechselstromüberlastung des Systems 189 Weitere Informationen 95 White Paper Technische Themen 96 White Paper 94 Wichtige Sicherheitshinweise, Dokument 5 Wiederherstellen 66

### Ζ

Zuordnung als logisches Laufwerk erkannt 162 Zu wenige Adapter-Ressourcen 107