



Fehlerbeseitigungs-Handbuch

Business PCs

Dokument-Teilenummer: 384569-041

Mai 2005

Dieses Handbuch enthält nützliche Tipps und Lösungen zur Fehlerbehebung bei den oben angegebenen Produkten sowie Szenarios für mögliche Hardware- und Software-Probleme.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr für ihre Richtigkeit zur Verfügung gestellt. Insbesondere enthalten diese Informationen keinerlei zugesicherte Eigenschaften. Alle sich aus der Verwendung dieser Informationen ergebenden Risiken trägt der Benutzer.

Microsoft, MS-DOS und Windows sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Die Garantien für HP Produkte werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten. Hewlett-Packard („HP“) haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument. Ferner übernimmt sie keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf die Bereitstellung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. Die Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer fahrlässigen Pflichtverletzung durch HP oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von HP beruhen, bleibt hierdurch unberührt. Ebenso bleibt hierdurch die Haftung für sonstige Schäden, die auf einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch HP oder auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung eines gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen von HP beruht, unberührt.

Dieses Dokument enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Ohne schriftliche Genehmigung der Hewlett-Packard Company darf dieses Dokument weder kopiert noch in anderer Form vervielfältigt oder übersetzt werden.



VORSICHT: In dieser Form gekennzeichnete Text weist auf Verletzungs- oder Lebensgefahr bei Nichtbefolgen der Anleitungen hin.



ACHTUNG: Kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbeachtung zur Beschädigung von Komponenten oder zum Verlust von Daten führen kann.

Fehlerbeseitigungs-Handbuch

Business PCs

Erste Ausgabe (Mai 2005)

Dokument-Teilenummer: 384569-041

1 Funktionen für die Computerdiagnose

HP Insight Diagnostics	1-1
Zugreifen auf HP Insight Diagnostics	1-2
Registerkarte „Survey“	1-3
Registerkarte „Test“	1-4
Registerkarte „Status“	1-5
Registerkarte „Log“	1-6
Registerkarte „Help“	1-7
Speichern und Drucken der Informationen in HP Insight Diagnostics	1-7
Herunterladen der neuesten Version von HP Insight Diagnostics	1-8
Schutz der Software	1-8
Wiederherstellen der Software	1-8

2 Fehlerbehebung ohne Diagnose

Sicheres und angenehmes Arbeiten	2-1
Bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden	2-2
Hilfreiche Hinweise	2-4
Lösen allgemeiner Probleme	2-6
Lösen von Problemen mit der Stromversorgung	2-11
Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken	2-14
Lösen von Problemen mit der Festplatte	2-18
Lösen von MultiBay Problemen	2-22
Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige	2-22
Lösen von Audio-Problemen	2-30
Lösen von Druckerproblemen	2-33
Lösen von Problemen mit Tastatur und Maus	2-35
Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation	2-39
Lösen von Netzwerkproblemen	2-42
Lösen von Problemen mit dem Speicher	2-47

Lösen von Problemen mit dem Prozessor	2-49
Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken	2-50
Lösen von Problemen mit dem USB Memory Key	2-52
Lösen von Problemen bei Komponenten auf der Vorderseite	2-53
Lösen von Problemen mit dem Internetzugang	2-54
Lösen von Softwareproblemen	2-57
Kundenunterstützung	2-58

A POST-Fehlermeldungen

Numerische Codes und Textmeldungen beim POST	A-2
Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes beim POST	A-16

B Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS

Zurücksetzen des Kennwort-Jumpers	B-2
Löschen und Zurücksetzen des CMOS	B-4
Verwenden der CMOS-Taste	B-4
Verwenden von Computer Setup zum Zurücksetzen des CMOS	B-6

C Drive Protection System (DPS)

Zugriff auf DPS über Computer Setup	C-2
---	-----

Index

Funktionen für die Computerdiagnose

HP Insight Diagnostics



HP Insight Diagnostics ist bei einigen Modellen auf der im Lieferumfang enthaltenen CD zu finden.

Mithilfe des Dienstprogramms HP Insight Diagnostics können Sie Informationen zur Hardware-Konfiguration des Computers anzeigen und Hardware-Tests für die Subsysteme Ihres Computers durchführen. Mit diesem Programm lassen sich Hardware-Probleme effektiv erkennen, diagnostizieren und abgrenzen.

Beim Aufrufen von HP Insight Diagnostics wird die Registerkarte **Survey** (Übersicht) angezeigt. Hier wird die aktuelle Computerkonfiguration angezeigt. Auf dieser Registerkarte können Sie auf verschiedene Kategorien von Informationen zum Computer zugreifen. Auf den anderen Registerkarten werden weitere Informationen wie Optionen für den Diagnosetest und Testergebnisse angezeigt. Die Informationen der einzelnen Bildschirme des Dienstprogramms können als HTML-Datei auf einer Diskette oder einem HP USB Memory Key gespeichert werden.

Ermitteln Sie mit HP Insight Diagnostics, ob alle an den Computer angeschlossenen Geräte vom System erkannt werden und ordnungsgemäß funktionieren. Das Durchführen von Tests nach dem Installieren bzw. Anschließen neuer Geräte ist eine optionale, aber empfohlene Maßnahme.

Bevor Sie sich an das Customer Support Center wenden, sollten Sie Tests durchführen, die Ergebnisse speichern und den ausgegebenen Bericht drucken.



Geräte von Drittanbietern werden möglicherweise nicht von HP Insight Diagnostics erkannt.

Zugreifen auf HP Insight Diagnostics

Starten Sie wie nachfolgend beschrieben die CD *Documentation and Diagnostics*, um HP Insight Diagnostics zu starten.

1. Legen Sie die CD *Documentation and Diagnostics* in ein optisches Laufwerk des eingeschalteten Computers.
2. Fahren Sie das Betriebssystem herunter, und schalten Sie den Computer aus.
3. Schalten Sie den Computer ein. Der Computer wird von CD gestartet.



Wenn der Computer nicht von der CD im optischen Laufwerk gestartet wird, muss die Startreihenfolge im Computer Setup (F10) Utility geändert werden, sodass zuerst vom optischen Laufwerk gestartet wird. Weitere Informationen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

4. Drücken Sie die Taste **Y**, wenn das Betriebssystem im abgesicherten Modus ausgeführt werden soll, bzw. eine andere Taste, wenn es im normalen Modus ausgeführt werden soll.



Wenn innerhalb eines bestimmten Zeitraums keine Taste gedrückt wird, wird automatisch der normale Modus ausgeführt. Wenn Sie eine andere Taste als **Y** drücken und ein leerer Bildschirm angezeigt wird, starten Sie das System neu, und wählen Sie den abgesicherten Modus.

5. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, und klicken Sie auf **Continue** (Weiter).



Es wird empfohlen, die zugewiesene Standardtastaturbelegung für Ihre Sprache zu übernehmen, es sei denn, Sie möchten die Tastatur testen.

6. Klicken Sie auf der Seite mit der Lizenzvereinbarung auf **Agree** (Ich stimme zu), wenn Sie mit dieser Vereinbarung einverstanden sind. HP Insight Diagnostics wird gestartet, und die Registerkarte **Survey** (Übersicht) wird angezeigt.

Registerkarte „Survey“

Auf der Registerkarte **Survey** (Übersicht) werden wichtige Informationen zur Systemkonfiguration angezeigt. Im Abschnitt **View** (Ansicht) auf der linken Seite kann die Ansicht **Summary** (Zusammenfassung) ausgewählt werden, um lediglich Konfigurationsdaten anzuzeigen. Bei Auswahl von **Advanced** (Erweitert) werden alle Daten der ausgewählten Kategorie angezeigt. Unabhängig davon, ob Sie **Advanced** (Erweitert) oder **Summary** (Zusammenfassung) gewählt haben, werden auf der Registerkarte **Survey** (Übersicht) folgende Informationen angezeigt:

All (Alle): Alle Kategorien von Informationen zum Computer werden angezeigt.

Overview (Überblick): Allgemeine Informationen zum Computer werden angezeigt.

Architecture (Architektur): Informationen zum System-BIOS und zu PCI-Geräten werden angezeigt.

Asset Control (Bestandskontrolle): Systemkennung, Seriennummer des Systems und Prozessorinformationen werden angezeigt.

Communication (Kommunikation): Informationen zu den Einstellungen der parallelen (LPT) und seriellen Anschlüsse (COM) sowie zu USB- und Netzwerk-Controllern werden angezeigt.

Graphics (Grafikkarte): Informationen zum Grafik-Controller des Computers werden angezeigt.

Input Devices (Eingabegeräte): Informationen zur Tastatur, Maus und zu anderen Eingabegeräten werden angezeigt.

Memory (Speicher): Informationen zum gesamten Speicher im Computer werden angezeigt. Dazu zählen Steckplätze für Speicherkarten auf der Systemplatine und sämtliche installierte Speichermodule.

Miscellaneous (Verschiedenes): Informationen zum Konfigurationspeicher des Computers (CMOS), zu Systemverwaltungs-BIOS-Daten, zu Systemplatinen-Daten und Diagnosekomponenten werden angezeigt.

Storage (Massenspeicher): Informationen zu den an den Computer angeschlossenen Speichermedien werden angezeigt. Dazu zählen alle Festplatten, Diskettenlaufwerke und optischen Laufwerke.

System: Informationen zur Systemplatine, zum Prozessor, Gehäuse, BIOS sowie zu internen Lautsprechern und zum PCI-Bus werden angezeigt.

Registerkarte „Test“

Auf der Registerkarte **Test** können Sie Teile des Systems zum Testen auswählen. Sie können außerdem den Testtyp und Testmodus auswählen.

Zwei Testmodi stehen zur Auswahl:

- **Interactive Mode** (Interaktiv): Der Testablauf kann individuell gesteuert werden. Im interaktiven Modus werden Sie während der Tests zur Eingabe von Informationen aufgefordert. Sie können in diesem Modus außerdem ermitteln, ob das Testergebnis als Erfolg oder Fehlschlag bewertet wird.
- **Unattended Mode** (Ohne Bediener): Es ist kein Benutzereingriff erforderlich, und Sie werden nicht zur Eingabe von Informationen aufgefordert. Wenn in diesem Modus Fehler gefunden werden, werden sie nach Abschluss der Tests angezeigt.

Drei Arten von Tests stehen zur Auswahl:

- **Quick Test** (Schnelltest): Anhand eines vordefinierten Skripts werden einzelne Hardware-Komponenten stichprobenartig untersucht. Sowohl im Modus **Unattended** als auch im Modus **Interactive mode** ist kein Benutzereingriff erforderlich.
- **Complete Test** (Vollständiger Test): Anhand eines vordefinierten Skripts werden alle Hardware-Komponenten vollständig getestet. Es stehen weitere Tests im interaktiven Modus zur Verfügung, für die jedoch ein Eingriff des Benutzers erforderlich ist.
- **Custom Test** (Benutzerdefinierter Test): Bei dieser Option haben Sie die größte Kontrolle über den Systemtest. Sie können die zu testenden Geräte, die Art der Tests und die Testparameter auswählen.

So starten Sie den Test:

1. Wählen Sie die Registerkarte **Test**.
2. Wählen Sie auf der linken Seite der Registerkarte den Testtyp (**Quick** (Schnelltest), **Complete** (Vollständiger Test) oder **Custom** (Benutzerdefinierter Test)).
3. Wählen Sie außerdem den Testmodus aus (**Interactive** (Interaktiv) oder **Unattended** (Ohne Bediener)).
4. Wählen Sie das zu testende Gerät aus der Dropdown-Liste aus.
5. Wählen Sie die Ausführungsart des Tests aus: **Number of Loops** (Anzahl der Testläufe) oder **Total Test Time** (Gesamtdauer des Tests). Bei Auswahl von **Number of Loops** (Anzahl der Testläufe) müssen Sie eine Anzahl eingeben. Bei **Total Test Time** (Gesamtdauer des Tests) müssen Sie die Dauer in Minuten angeben.
6. Klicken Sie auf **Begin Testing** (Test beginnen), um den Test zu starten. Auf der Registerkarte **Status**, die automatisch während des Tests eingeblendet wird, wird eine Übersicht über den durchgeführten Test angezeigt. Nach Abschluss des Tests wird angezeigt, ob er als Erfolg oder Fehlschlag bewertet wird.
7. Wenn Fehler gefunden werden, klicken Sie auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) auf **Error Log** (Fehlerprotokoll), um weitere Einzelheiten und empfohlene Schritte anzuzeigen.

Registerkarte „Status“

Auf dieser Registerkarte wird der Status des angeforderten Tests angezeigt. Die Art des ausgeführten Tests (**Quick** (Schnelltest), **Complete** (Vollständiger Test) oder **Custom** (Benutzerdefinierter Test)) ist ebenfalls aufgeführt. In der Statusanzeige wird der aktuelle Teststatus in Prozent angezeigt. Sie können den Testvorgang abbrechen, indem Sie auf die Schaltfläche **Cancel Test** (Test abbrechen) klicken.

Nach Abschluss des Tests wird anstelle der Schaltfläche **Cancel Testing** (Test abbrechen) die Schaltfläche **Retest** (Erneut testen) angezeigt. Über die Schaltfläche **Retest** (Erneut testen) werden die zuletzt durchgeführten Tests erneut ausgeführt. Dadurch können die letzten Tests erneut durchgeführt werden, ohne dass die Daten auf der Registerkarte **Test** wieder neu eingegeben werden müssen.

Auf der Registerkarte **Status** wird auch Folgendes angezeigt:

- die momentan getesteten Geräte
- die Tests, die ausgeführt werden
- die bereits verstrichene Gesamtzeit
- die verstrichene Zeit pro Test
- der Status der einzelnen Tests

Registerkarte „Log“

Auf der Registerkarte **Log** (Protokoll) werden zwei Protokolle angezeigt: **Test Log** (Testprotokoll) und **Error Log** (Fehlerprotokoll), die auf der linken Seite der Registerkarte ausgewählt werden können.

Im Testprotokoll werden alle Tests, die Anzahl der einzelnen Testdurchgänge, die Anzahl der fehlgeschlagenen Tests und die Gesamtdauer für die Tests angezeigt. Über die Schaltfläche **Clear Test Log** (Testprotokoll löschen) können Sie den Inhalt des Testprotokolls löschen.

Im Fehlerprotokoll sind die Tests für die Geräte aufgeführt, die den Test nicht bestanden haben sowie folgende Spalten mit Informationen.

- Im Abschnitt **Description** (Beschreibung) wird der beim Test ermittelte Fehler beschrieben.
- Unter **Recommended Repair** (Empfohlene Maßnahme) ist die Maßnahme zur Behebung des Hardware-Fehlers aufgeführt.
- Unter **Failed Count** (Anzahl der Fehlversuche) ist aufgeführt, wie oft der Test fehlgeschlagen ist.
- Der **Error Code** (Fehlercode) gibt den numerischen Code für den Fehler an. Die Fehlercodes sind auf der Registerkarte **Help** (Hilfe) definiert.
- Über die Schaltfläche **Clear Error Log** (Fehlerprotokoll löschen) können Sie den Inhalt des Fehlerprotokolls löschen.

Registerkarte „Help“

Auf der linken Seite der Registerkarte **Help** (Hilfe) kann **Error Codes** (Fehlercodes) oder **Test Components** (Testkomponenten) ausgewählt werden.

In der Ansicht **Error Codes** (Fehlercodes) werden die einzelnen numerischen Fehlercodes und die empfohlenen Maßnahmen beschrieben. Um einen Fehlercode schnell zu finden, geben Sie den Code in das Feld oben im Fenster ein und klicken auf die Schaltfläche **Find Error Codes** (Fehlercodes suchen).

In der Ansicht **Test Components** (Testkomponenten) werden weniger wichtige Informationen zum Testvorgang angezeigt.

Speichern und Drucken der Informationen in HP Insight Diagnostics

Die auf den Registerkarten **Status** und **Log** (Protokoll) in HP Insight Diagnostics angezeigten Informationen können auf einer Diskette oder einem USB 2.0 HP Memory Key (mindestens 64 MB) gespeichert werden. Sie können nicht auf der Festplatte gespeichert werden. Das System speichert die Informationen automatisch als HTML-Datei, sodass die Daten in der gleichen Art angezeigt werden wie auf dem Bildschirm.

1. Legen Sie eine Diskette ein, oder schließen Sie einen USB 2.0 HP Memory Key (mit mindestens 64 MB) an. USB 1.0 Memory Keys werden nicht unterstützt.
2. Klicken Sie rechts oben auf **Save** (Speichern).
3. Wählen Sie **Save to the floppy** (Auf Diskette speichern) oder **Save to USB key** (Auf USB Memory Key speichern).
4. Geben Sie im Feld **File Name** (Dateiname) einen Namen ein, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Save** (Speichern). Eine HTML-Datei wird auf der eingelegten Diskette oder dem angeschlossenen USB HP Memory Key gespeichert.
5. Drucken Sie die Informationen von dem Datenträger aus, den Sie für die Speicherung verwendet haben.



Klicken Sie zum Beenden von HP Insight Diagnostics rechts oben auf **Exit** (Beenden), und nehmen Sie die CD *Documentation and Diagnostics* aus dem optischen Laufwerk.

Herunterladen der neuesten Version von HP Insight Diagnostics

1. Rufen Sie die Website www.hp.com auf.
2. Klicken Sie auf den Link **Support & Drivers** (Support und Treiber).
3. Klicken Sie auf den Link **Download driver and software** (Treiber und Software zum Herunterladen).
4. Geben Sie die Produktnummer (z. B. dc7600) in das Textfeld ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
5. Wählen Sie Ihr Betriebssystem aus.
6. Klicken Sie auf den Link **Diagnostic** (Diagnose).
7. Suchen Sie **HP Insight Diagnostics**, und klicken Sie auf **Download** (Herunterladen).



Im Download sind Anleitungen zum Erstellen der bootfähigen CD enthalten.

Schutz der Software

Um Ihre Software vor Verlust oder Beschädigung zu schützen, sollten Sie eine Sicherungskopie der gesamten System-Software, sämtlicher Anwendungen und ähnlicher auf Ihrer Festplatte gespeicherten Dateien erstellen. Hinweise zum Erstellen von Sicherungskopien finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems oder des Datensicherungsprogramms.

Wiederherstellen der Software

Mithilfe der *Restore Plus!* CD können Sie den ursprünglichen Zustand des Betriebssystems und der Software zum Zeitpunkt des Kaufs Ihres Computers wiederherstellen. Die vollständigen Anleitungen zur Verwendung dieser Funktion finden Sie in der mit der *Restore Plus!* CD gelieferten Dokumentation.

Fehlerbehebung ohne Diagnose

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Bestimmung und Beseitigung kleinerer Probleme mit Diskettenlaufwerken, Festplatten, optischen Laufwerken, der Grafikanzeige und Audiowiedergabe sowie dem Speicher und der Software. Wenn Sie bei der Arbeit mit dem Computer auf Probleme stoßen, schlagen Sie in diesem Kapitel nach. Hier finden Sie mögliche Ursachen und empfohlene Gegenmaßnahmen.



Weitere Informationen zu bestimmten Fehlermeldungen, die während des POST beim Systemstart angezeigt werden, finden Sie in [Anhang A](#), „POST-Fehlermeldungen“.

Sicheres und angenehmes Arbeiten



VORSICHT: Wird der Computer falsch verwendet oder ist der Arbeitsplatz nicht sicher und komfortabel eingerichtet, kann es zu gesundheitlichen Beschwerden oder ernsthaften Verletzungen kommen. Im *Handbuch für sicheres und angenehmes Arbeiten* auf der CD *Documentation and Diagnostics*, das auch im Internet unter der Adresse www.hp.com/ergo abgerufen werden kann, finden Sie weitere Informationen zur Auswahl des Arbeitsplatzes und zur Gestaltung eines sicheren und komfortablen Arbeitsumfelds.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Weitere Informationen finden Sie in den *Sicherheits- und Zulassungshinweisen* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

Bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden

Versuchen Sie bei Problemen mit dem Computer zunächst die nachstehend aufgeführten Lösungsvorschläge anzuwenden, um das genaue Problem festzustellen, bevor Sie sich an die Kundenunterstützung wenden.

- Führen Sie Diagnostics Utility aus. Weitere Hinweise erhalten Sie in [Kapitel 1, „Funktionen für die Computerdiagnose“](#).
- Führen Sie in Computer Setup den DPS-Test (Laufwerksschutz-Test) aus. Weitere Informationen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der *CD Documentation and Diagnostics*.
- Überprüfen Sie, ob die Betriebs-LED auf der Vorderseite des Computers rot blinkt. Die Blinksignale stellen Fehlercodes dar, mit denen Sie das Problem diagnostizieren können. Weitere Hinweise erhalten Sie in [Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“](#).
- Wenn nichts auf dem Bildschirm angezeigt wird, schließen Sie den Monitor an einen anderen Videoanschluss des Computers an (falls vorhanden). Andernfalls schließen Sie einen Monitor an den Computer an, von dem Sie wissen, dass er funktioniert.
- Wenn Sie im Netzwerk arbeiten, schließen Sie einen anderen Computer mit einem anderen Kabel an das Netzwerk an. Möglicherweise besteht ein Problem mit dem Netzwerkstecker oder -kabel.
- Wenn Sie neue Hardware installiert haben, bauen Sie die Komponenten wieder aus und prüfen Sie, ob der Computer ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn Sie neue Software installiert haben, deinstallieren Sie die Software und prüfen Sie, ob der Computer ordnungsgemäß funktioniert.
- Starten Sie den Computer im geschützten Modus, um festzustellen, ob er startet, ohne alle Treiber zu laden. Verwenden Sie beim Starten des Betriebssystems die letzte bekannte Konfiguration.
- Sie können unter folgender Adresse umfangreiche technische Unterstützung abrufen: www.hp.com/support.

- Schlagen Sie im Abschnitt „[Hilfreiche Hinweise](#)“ in diesem Handbuch nach.
- Führen Sie die *Restore Plus!* CD aus.



ACHTUNG: Bei Ausführung der *Restore Plus!* CD werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht.

Um Sie bei der Problemlösung online zu unterstützen, bietet HP Instant Support Professional Edition Diagnosehilfen. Nutzen Sie die Online-Chat-Funktion von HP Instant Support Professional Edition, wenn Sie Unterstützung durch den Kundendienst benötigen. Sie können HP Instant Support Professional Edition unter folgender Adresse aufrufen: www.hp.com/go/ispe.

Im Business Support Center (BSC) unter der Adresse www.hp.com/go/bizsupport haben Sie Zugang zu den neuesten Informationen zur Online-Unterstützung, zur neuesten Software und den neuesten Treibern, zu proaktiver Benachrichtigung sowie zur weltweiten Community von Benutzern und HP Experten.

Wenn Sie sich an den Technischen Support wenden müssen (Telefonnummern finden Sie in der Benutzerdokumentation oder auf der HP Website), bereiten Sie sich wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Anruf vor, während Sie vor dem Computer sitzen.
- Notieren Sie die Seriennummer und die Produkt-ID des Computers sowie die Seriennummer des Monitors, bevor Sie anrufen.
- Lassen Sie sich genügend Zeit, um das Problem mit dem Servicetechniker zu besprechen.
- Bauen Sie alle erst kürzlich installierten Hardwarekomponenten aus.
- Deinstallieren Sie sämtliche gerade erst installierte Software.
- Führen Sie die *Restore Plus!* CD aus.



ACHTUNG: Bei Ausführung der *Restore Plus!* CD werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht.



Vertriebsinformationen und Informationen zu Garantie-Upgrades (Care Packs) erhalten Sie bei Ihrem HP Partner oder Servicepartner.

Hilfreiche Hinweise

Wenn Probleme mit dem Computer, dem Monitor oder der Software auftreten, beachten Sie die folgende Liste mit allgemeinen Hinweisen, bevor Sie weitere Schritte unternehmen:

- Überprüfen Sie, ob der Computer und der Monitor an eine funktionierende Steckdose angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob der Spannungsumschalter (bei einigen Modellen) auf die richtige Spannung für Ihre Region eingestellt ist (115 oder 230 Volt).
- Überprüfen Sie, ob der Computer eingeschaltet ist und die grüne Betriebs-LED leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob der Monitor eingeschaltet ist und die grüne LED-Anzeige des Monitors leuchtet.
- Überprüfen Sie, ob die Betriebs-LED auf der Vorderseite des Computers rot blinkt. Die Blinksignale stellen Fehlercodes dar, mit denen Sie das Problem diagnostizieren können. Weitere Hinweise erhalten Sie in [Anhang A](#), „[POST-Fehlermeldungen](#)“.
- Erhöhen Sie die Helligkeit und den Kontrast am Monitor, wenn dieser zu dunkel eingestellt ist.
- Halten Sie eine beliebige Taste gedrückt. Wenn das System ein akustisches Signal ausgibt, arbeitet die Tastatur ordnungsgemäß.
- Stellen Sie sicher, dass keine Kabel lose oder falsch angeschlossen sind.
- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden. Wenn das System im Standby-Modus bleibt, fahren Sie den Computer herunter, indem Sie den Netzschalter mindestens 4 Sekunden lang gedrückt halten. Starten Sie dann den Computer erneut, indem Sie wieder den Netzschalter drücken. Wenn sich das System nicht herunterfahren lässt, ziehen Sie den Netzstecker, warten Sie einen Augenblick, und stecken Sie dann den Netzstecker wieder ein. Der Computer wird neu gestartet, wenn in Computer Setup automatisches Starten nach Stromausfall eingestellt ist. Wenn der Computer nicht automatisch neu startet, drücken Sie den Netzschalter, um den Computer zu starten.

- Nehmen Sie nach der Installation einer Erweiterungskarte oder einer anderen Option ohne Plug-and-Play-Fähigkeit eine Neukonfiguration des Computers vor. Anleitungen finden Sie unter „Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation“.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Gerätetreiber installiert sind. Wenn Sie beispielsweise einen Drucker verwenden, benötigen Sie einen Treiber für das betreffende Druckermodell.
- Entfernen Sie alle bootfähigen Komponenten (Disketten-, CD-Laufwerk oder USB-Komponente) aus dem System, bevor Sie es einschalten.
- Wenn Sie ein anderes als das werkseitig vorgesehene Betriebssystem installiert haben, prüfen Sie, ob es vom System unterstützt wird.
- Wenn auf Ihrem Computer mehrere Grafik-Controller (integrierte, PCI- oder PCI-Express-Karten) und nur ein Monitor installiert sind, muss der Monitor an den Controller angeschlossen werden, der als primärer VGA-Adapter vorgesehen ist. (Integrierte Controller sind nur bei einigen Modellen vorhanden.) Da die anderen Monitoranschlüsse beim Systemstart deaktiviert sind, funktioniert der Monitor nicht, wenn er mit einem dieser Anschlüsse verbunden ist. Sie können die Standard-VGA-Quelle in Computer Setup auswählen.



ACHTUNG: Wenn der Computer an eine Stromquelle angeschlossen ist, liegt an der Systemplatine stets eine Spannung an. Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Computer öffnen, um eine Beschädigung der Systemplatine oder der Systemkomponenten zu verhindern.

Lösen allgemeiner Probleme

Sie können möglicherweise die in diesem Abschnitt beschriebenen allgemeinen Probleme selbst lösen. Setzen Sie sich mit einem Servicepartner in Verbindung, wenn ein Problem weiterhin besteht und Sie es nicht selbst lösen können oder Sie bei der Durchführung des Vorgangs Unterstützung benötigen.

Lösen allgemeiner Probleme

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer scheint abgestürzt zu sein und lässt sich nicht ausschalten, wenn der Netzschalter gedrückt wird.	Die Softwaresteuerung des Netzschalters funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halten Sie den Netzschalter mindestens vier Sekunden lang gedrückt, bis sich der Computer ausschaltet. 2. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
Der Computer reagiert nicht auf die USB-Tastatur oder die Maus.	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
	Das System ist abgestürzt.	Starten Sie den Computer neu.
<p> ACHTUNG: Wenn Sie den Computer aus dem Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Sonst wird der Computer heruntergefahren, und nicht gespeicherte Daten gehen verloren.</p>		
Der Computer zeigt ein falsches Datum und eine falsche Zeit an.	<p>Die RTC-Batterie (Real-time clock = Echtzeituhr) muss ggf. ausgetauscht werden.</p> <p> Die Lebensdauer der RTC-Batterie kann verlängert werden, wenn der Computer an eine Strom führende Netzsteckdose angeschlossen wird.</p>	Stellen Sie zuerst das Datum und die Uhrzeit in der Systemsteuerung ein (Sie können dazu auch Computer Setup verwenden). Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Anleitungen zum Einsetzen einer neuen Batterie finden Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i> . Sie können sich auch an einen Servicepartner wenden, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Cursor kann mit den Pfeiltasten auf dem Ziffernblock nicht bewegt werden.	Möglicherweise ist die Num -Taste aktiviert.	Drücken Sie die Num -Taste. Die LED-Anzeige der Num-Funktion darf nicht leuchten, wenn Sie die Pfeiltasten verwenden möchten. Die Num -Taste kann in Computer Setup deaktiviert (oder aktiviert) werden.
Die Gehäuseabdeckung bzw. die seitliche Abdeckung kann nicht entfernt werden.	Das bei einigen Computern installierte Smart Cover Lock ist aktiviert.	Deaktivieren Sie das Smart Cover Lock in Computer Setup. Der Smart Cover FailSafe-Schlüssel, eine Vorrichtung zur manuellen Deaktivierung des Smart Cover Locks, ist bei HP erhältlich. Dieser Schlüssel wird benötigt, wenn Sie das Kennwort vergessen haben oder ein Stromausfall bzw. eine Funktionsstörung des Computers aufgetreten ist. Bestellen Sie den Schraubendreherbit-Schlüssel unter der Teilenummer 166527-001 oder den Schraubendreherbit-Schlüssel unter der Teilenummer 166527-002.
Die Leistung ist niedrig.	Der Prozessor ist heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Belüftung des Computers nicht blockiert ist. 2. Stellen Sie sicher, dass die Lüfter richtig angeschlossen sind und einwandfrei arbeiten (einige Lüfter arbeiten nur bei Bedarf). 3. Stellen Sie sicher, dass der Kühlkörper ordnungsgemäß am Prozessor befestigt ist.
	Die Festplatte ist voll.	Verschieben Sie Daten von der Festplatte, um freien Speicher zu schaffen.
	Zu wenig Speicher.	Fügen Sie Speicher hinzu.
	Festplatte fragmentiert.	Defragmentieren Sie die Festplatte.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Leistung ist niedrig. (Fortsetzung)	Das zuvor aufgerufene Programm hat reservierten Speicher für das System nicht freigegeben.	Starten Sie den Computer neu.
	Auf der Festplatte befindet sich ein Virus.	Führen Sie ein Virenschutzprogramm aus.
	Es sind zu viele Anwendungen geöffnet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie nicht benötigte Anwendungen, um Speicher verfügbar zu machen. 2. Fügen Sie Speicher hinzu.
	Einige Software-Anwendungen, wie Spiele, belegen viel Speicher im Grafik-Subsystem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie eine geringere Auflösung für die aktuelle Anwendung, oder lesen in der Dokumentation zur Anwendung nach, wie die Leistung durch Parameteranpassung in der Anwendung gesteigert werden kann. 2. Fügen Sie Speicher hinzu. 3. Aktualisieren Sie die Grafikkarte.
	Ursache nicht bekannt.	Starten Sie den Computer neu.
Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, und die rote Betriebs-LED blinkt zweimal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	<p>Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper ist nicht richtig am Prozessor befestigt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter für den Prozessor läuft. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter ordnungsgemäß angebracht ist.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, und die rote Betriebs-LED blinkt zweimal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.) (Fortsetzung)	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper ist nicht richtig am Prozessor befestigt. (Fortsetzung)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und angebracht ist, aber nicht läuft, muss er ersetzt werden. 4. Bringen Sie den Kühlkörper wieder an, und stellen Sie sicher, dass der Lüfter korrekt angebracht wurde. 5. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Das System kann nicht eingeschaltet werden, und die LEDs auf der Vorderseite blinken nicht.	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die grüne LED der Festplatte leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter, der sich bei einigen Modellen auf der Rückseite des Netzteils befindet, auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Nehmen Sie nacheinander die Erweiterungskarten heraus, bis die LED 5 V_{aux} auf der Systemplatine leuchtet. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen allgemeiner Probleme (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das System kann nicht eingeschaltet werden, und die LEDs auf der Vorderseite blinken nicht. (Fortsetzung)	Das System kann nicht eingeschaltet werden. (Fortsetzung)	ODER Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die grüne LED der Festplatte nicht leuchtet: <ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist.2. Öffnen Sie die Abdeckung, und vergewissern Sie sich, ob die Verbindung vom Netzschalter zur Systemplatine in Ordnung ist.3. Überprüfen Sie, ob beide Stromversorgungskabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind.4. Prüfen Sie, ob die LED 5 V_{aux} auf der Systemplatine leuchtet. Ist dies der Fall, müssen die Kabel vom Netzschalter zur Systemplatine ausgetauscht werden.5. Wenn die LED 5 V_{aux} auf der Systemplatine nicht leuchtet, tauschen Sie das Netzteil aus.6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung

Bei Problemen mit der Stromversorgung finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung

Problem	Ursache	Lösung
Das Netzteil schaltet sich sofort ab.	Der Schalter für die Netzspannung auf der Rückseite des Gehäuses (bei einigen Modellen) ist nicht auf die richtige Spannung (115 oder 230 Volt) eingestellt.	Stellen Sie den Schalter auf die richtige Spannung ein.
	Das Netzteil schaltet sich aufgrund eines internen Fehlers nicht ein.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner, um das Netzteil auszutauschen.
Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, und die rote Betriebs-LED blinkt zweimal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper ist nicht richtig am Prozessor befestigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter für den Prozessor läuft. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter ordnungsgemäß angebracht ist.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Computer wurde automatisch ausgeschaltet, und die rote Betriebs-LED blinkt zweimal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.) (Fortsetzung)	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper ist nicht richtig am Prozessor befestigt. (Fortsetzung)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und angebracht ist, aber nicht läuft, muss er ersetzt werden. 4. Bringen Sie den Kühlkörper wieder an, und stellen Sie sicher, dass der Lüfter korrekt angebracht wurde. 5. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Die rote Betriebs-LED blinkt viermal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird viermal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Stromausfall (Netzteil überlastet).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils (bei einigen Modellen) auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, und stellen Sie sicher, dass das 4- oder 6-adrige Stromversorgungskabel fest an die Systemplatine angeschlossen ist.

Lösen von Problemen mit der Stromversorgung (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die rote Betriebs-LED blinkt viermal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird viermal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.) (Fortsetzung)	Stromausfall (Netzteil überlastet). (Fortsetzung)	<ol style="list-style-type: none"> 3. Prüfen Sie, ob eine Komponente das Problem verursacht, indem Sie die Verbindung ALLER angeschlossenen Komponenten (Festplatte, Diskettenlaufwerk, optisches Laufwerk, Erweiterungskarten usw.) zur Platine trennen. Starten Sie das System. Wenn das System mit dem POST-Test beginnt, schalten Sie den Computer aus und schließen eine Komponente wieder an. Schalten Sie dann den Computer erneut ein, und wiederholen Sie den Vorgang mit jeweils einer weiteren Komponente, bis der Fehler auftritt. Tauschen Sie die Komponente aus, die den Fehler verursacht. Schließen Sie jeweils nur eine weitere Komponente an, um sicherzugehen, dass alle Geräte ordnungsgemäß funktionieren. 4. Wenden Sie sich an einen Servicepartner, um das Netzteil auszutauschen. 5. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken

Bei Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle, die allgemeine Ursachen und Lösungen auflistet.



Sie müssen ggf. den Computer neu konfigurieren, wenn Sie Hardware (z. B. ein zusätzliches Diskettenlaufwerk) ein- oder ausgebaut haben. Anleitungen finden Sie unter [„Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation“](#).

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken

Problem	Ursache	Lösung
Die LED-Anzeige für das Diskettenlaufwerk erlischt nicht mehr.	Die Diskette ist beschädigt.	Klicken Sie unter Microsoft Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start, Explorer , und wählen Sie ein Laufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras . Klicken Sie unter Fehlerüberprüfung auf Jetzt prüfen .
	Die Diskette ist nicht richtig eingelegt.	Nehmen Sie die Diskette heraus, und legen Sie sie erneut ein.
	Das Laufwerkskabel ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schließen Sie das Laufwerkskabel erneut an. Stellen Sie sicher, dass alle vier Stifte des Stromkabels an das Laufwerk angeschlossen sind.
Das Laufwerk wurde nicht gefunden.	Das Kabel ist locker.	Stecken Sie das Daten- und Stromkabel des Diskettenlaufwerks neu ein.
	Das Wechsellaufwerk wurde nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	Setzen Sie das Laufwerk erneut ein.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken *(Fortsetzung)*

Problem	Ursache	Lösung
Die Diskette kann nicht beschrieben werden.	Die Diskette ist nicht formatiert.	<p>Formatieren Sie die Diskette.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie im Windows Explorer Laufwerk (A:) aus. 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Laufwerksbuchstaben, und wählen Sie Formatieren. 3. Wählen Sie die gewünschten Optionen, und klicken Sie auf Starten, um mit dem Formatieren der Diskette zu beginnen.
	Die Diskette ist schreibgeschützt.	Deaktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, oder verwenden Sie eine Diskette, die nicht schreibgeschützt ist.
	Der Computer greift auf das falsche Laufwerk zu.	Überprüfen Sie den Laufwerksbuchstaben in der Pfadangabe.
	Auf der Diskette ist nicht genügend Speicherplatz verfügbar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie eine andere Diskette. 2. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien auf der Diskette.
	Ältere Diskettenlaufwerke wurden in Computer Setup deaktiviert.	Starten Sie Computer Setup, und aktivieren Sie Legacy Diskette Write (Älteres Diskettenlaufwerk) unter Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen).
	Die Diskette ist beschädigt.	Tauschen Sie die beschädigte Diskette aus.
Die Diskette kann nicht formatiert werden.	Es wurde ein ungültiger Datenträger gemeldet.	<p>Wenn Sie eine Diskette unter MS-DOS formatieren, müssen Sie die Kapazität der Diskette angeben. Um beispielsweise eine 1,44-MB-Diskette zu formatieren, geben Sie folgenden Befehl hinter der MS-DOS-Eingabeaufforderung ein:</p> <p>FORMAT A: /F:1440</p>

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken *(Fortsetzung)*

Problem	Ursache	Lösung
	Die Diskette ist schreibgeschützt.	Deaktivieren Sie den Schreibschutzriegel der Diskette.
	Der Diskettenschreibschutz ist aktiviert.	Starten Sie Computer Setup, und aktivieren Sie Legacy Diskette Write (Älteres Diskettenlaufwerk) unter Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen).
Bei einer Datenträgertransaktion ist ein Fehler aufgetreten.	Die Verzeichnisstruktur ist fehlerhaft; oder es gibt ein Problem mit einer Datei.	Klicken Sie unter Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start und dann auf Explorer , und wählen Sie ein Laufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras . Klicken Sie unter Fehlerüberprüfung auf Jetzt prüfen .
Die Diskette kann nicht gelesen werden.	Sie verwenden den falschen Diskettentyp.	Überprüfen Sie den Laufwerkstyp, und verwenden Sie den für dieses Laufwerk erforderlichen Diskettentyp.
	Sie greifen auf das falsche Laufwerk zu.	Überprüfen Sie den Laufwerkbuchstaben in der Pfadangabe.
	Die Diskette ist beschädigt.	Tauschen Sie die Diskette gegen eine neue aus.

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Meldung <i>Invalid system disk</i> (Ungültiger Systemdatenträger) wird angezeigt.	Im Laufwerk befindet sich eine Diskette, die nicht die Systemdateien zum Starten Ihres Computers enthält.	Sobald nicht mehr auf das Laufwerk zugegriffen wird, nehmen Sie die Diskette heraus, und drücken Sie die Leertaste . Der Computer müsste jetzt hochfahren.
	Ein Diskettenfehler ist aufgetreten.	Starten Sie den Computer neu, indem Sie den Netzschalter drücken.
Es kann nicht von Diskette gebootet werden.	Die Diskette ist nicht bootfähig.	Ersetzen Sie sie durch eine bootfähige Diskette.
	Das Starten von Diskette wurde in Computer Setup deaktiviert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie den Start von Diskette unter Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge). 2. Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie den Start von Diskette unter Storage > Storage Options > Removable Media Boot (Speicher > Speicheroptionen > Starten von Wechsellaufwerk). <p> Beide Schritte sollten verwendet werden, da die Funktion Removable Media Boot (Starten von Wechsellaufwerk) in Computer Setup den Befehl zur Aktivierung von Boot Order (Startreihenfolge) ignoriert.</p>

Lösen von Problemen mit Disketten und Diskettenlaufwerken *(Fortsetzung)*

Problem	Ursache	Lösung
Es kann nicht von Diskette gebootet werden. <i>(Fortsetzung)</i>	Der Netzwerkserversmodus ist in Computer Setup aktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und deaktivieren Sie Network Server Mode (Netzwerkserversmodus) unter Security > Password Options (Sicherheit > Kennwortoptionen).
	Das Starten von Wechsellaufwerk wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie Removable Media Boot (Starten von Wechsellaufwerk) unter Storage > Storage Options > Removable Media Boot (Speicher > Speicheroptionen > Starten von Wechsellaufwerk).

Lösen von Problemen mit der Festplatte

Lösen von Problemen mit der Festplatte

Problem	Ursache	Lösung
Ein Festplattenfehler wird gemeldet.	Die Festplatte weist fehlerhafte Sektoren auf oder ist defekt.	<ol style="list-style-type: none">1. Klicken Sie unter Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start und dann auf Explorer, und wählen Sie ein Laufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras. Klicken Sie unter Fehlerprüfung auf Jetzt prüfen.2. Verwenden Sie ein Dienstprogramm, um die fehlerhaften Sektoren zu finden und sie für den weiteren Gebrauch zu sperren. Formatieren Sie ggf. die Festplatte neu.

Lösen von Problemen mit der Festplatte (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es ist ein Festplatten-transaktionsfehler aufgetreten.	Die Verzeichnisstruktur ist fehlerhaft; oder es gibt ein Problem mit einer Datei.	Klicken Sie unter Windows XP mit der rechten Maustaste auf Start und dann auf Explorer , und wählen Sie ein Laufwerk aus. Wählen Sie Datei > Eigenschaften > Extras . Klicken Sie unter Fehlerprüfung auf Jetzt prüfen .
Die Festplatte wurde nicht gefunden.	Das Kabel ist möglicherweise nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen.
	Das System hat möglicherweise eine neu installierte Festplatte nicht automatisch gefunden.	Anleitungen zur Neukonfiguration finden Sie im Abschnitt „Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation“ . Wenn das System die neue Festplatte immer noch nicht erkennt, überprüfen Sie, ob die Festplatte in Computer Setup aufgeführt wird. Wird sie aufgeführt, liegt ein Problem mit dem Treiber vor. Wird sie nicht aufgeführt, liegt ein Problem mit der Hardware vor. Wenn es sich um einen neu installierten Treiber handelt, starten Sie Computer Setup und geben dann unter Advanced > Power-On (Erweitert > Systemstart) eine POST-Verzögerung ein.
	Der Festplatten-Controller wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie alle SATA-Controller unter Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen).
	Das Laufwerk reagiert nach dem Hochfahren nicht sofort.	Führen Sie Computer Setup aus, und verlängern Sie die POST-Verzögerung unter Advanced > Power-On Options (Erweitert > Optionen für den Systemstart).

Lösen von Problemen mit der Festplatte (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Meldung <i>Nonsystem disk/NTLDR missing</i> (Kein Systemdatenträger/NTLDR) wird angezeigt.	Das System versucht, von einer nicht bootfähigen Diskette zu starten.	Nehmen Sie die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk.
	Das System versucht, von der Festplatte zu starten, die jedoch möglicherweise beschädigt ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie eine bootfähige Diskette in das Diskettenlaufwerk ein, und starten Sie den Computer neu. 2. Überprüfen Sie das Festplattenformat mit fdisk: Verwenden Sie bei NTFS-Formatierung den Reader eines Fremdanbieters zur Überprüfung der Festplatte. Bei FAT32-Formatierung kann auf die Festplatte nicht zugegriffen werden. 3. Installieren Sie Systemdateien für das entsprechende Betriebssystem.
	Systemdateien fehlen oder sind nicht ordnungsgemäß installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie eine bootfähige Diskette in das Diskettenlaufwerk ein, und starten Sie den Computer neu. 2. Überprüfen Sie das Festplattenformat mit fdisk: Verwenden Sie bei NTFS-Formatierung den Reader eines Fremdanbieters zur Überprüfung der Festplatte. Bei FAT32-Formatierung kann auf die Festplatte nicht zugegriffen werden.

Lösen von Problemen mit der Festplatte (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Meldung <i>Nonsystem disk/NTLDR missing</i> (Kein Systemdatenträger/NTLDR) wird angezeigt. (Fortsetzung)	Das Starten über die Festplatte wurde in Computer Setup deaktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und aktivieren Sie den Eintrag Hard drive (Festplatte) unter Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge).
	Die bootfähige Festplatte ist bei mehreren Festplatten nicht als erste Komponente angeschlossen.	Stellen Sie beim Starten von einer Festplatte sicher, dass sie an den mit „P60 SATA 0“ gekennzeichneten Anschluss auf der Systemplatine angeschlossen ist.
	Der Controller der bootfähigen Festplatte steht in der Startreihenfolge nicht an erster Stelle.	Starten Sie Computer Setup, und wählen Sie Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge). Stellen Sie sicher, dass der Controller der bootfähigen Festplatte direkt unter dem Eintrag Hard Drive (Festplatte) aufgeführt wird.
Der Computer startet nicht.	Die Festplatte ist beschädigt.	Stellen Sie fest, ob die Betriebs-LED auf der Vorderseite ROT blinkt und ob akustische Signale ausgegeben werden. Weitere Informationen zur Bestimmung möglicher Ursachen für rotes Blinken und akustische Codes finden Sie in Anhang A , „POST-Fehlermeldungen“. Die Garantiebedingungen finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
Der Computer scheint abgestürzt zu sein.	Das derzeit ausgeführte Programm reagiert nicht mehr auf Befehle.	Versuchen Sie, die üblichen Schritte in Windows zum Herunterfahren des Computers durchzuführen. Wenn dies fehlschlägt, drücken Sie einige Sekunden lang den Netzschalter, um den Computer auszuschalten. Um den Computer neu zu starten, drücken Sie wieder den Netzschalter.

Lösen von MultiBay Problemen

Lösen von MultiBay Problemen

Problem	Ursache	Lösung
Das Laufwerk wurde nicht gefunden.	Sie haben versucht, ein Wechsellaufwerk mit aktivierter DriveLock-Sicherheitsfunktion über die Hot-Plug-Funktion anzuschließen. (Diese Funktion wird nur bei einigen Modellen unterstützt.)	Fahren Sie Windows herunter, und schalten Sie den Computer aus. Setzen Sie das Laufwerk in den MultiBay Schacht ein, falls dies noch nicht geschehen ist. Schalten Sie den Computer ein.
	MultiBay ist in Computer Setup ausgeblendet.	Starten Sie Computer Setup, und stellen Sie für MultiBay unter Security > Device Security (Sicherheit > Gerätesicherheit) die Option Device Available (Verfügbares Gerät) ein.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige

Bei Problemen mit der Bildschirmanzeige finden Sie entsprechende Informationen in der Dokumentation zu Ihrem Monitor oder in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige

Problem	Ursache	Lösung
Leerer Bildschirm.	Der Monitor ist nicht eingeschaltet, und die LED-Anzeige des Monitors leuchtet nicht.	Schalten Sie den Monitor ein, und vergewissern Sie sich, dass die LED-Anzeige des Monitors leuchtet.
	Fehlerhafter Monitor.	Verwenden Sie einen anderen Monitor.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Leerer Bildschirm. (Fortsetzung)	Die Kabelverbindungen sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung vom Monitor zum Computer und zur Steckdose.
	Möglicherweise haben Sie einen Bildschirmschoner installiert, oder die Energiesparfunktionen sind aktiviert.	Drücken Sie eine beliebige Taste, oder klicken Sie mit der Maus, und geben Sie ggf. Ihr Kennwort ein.
	Der ROM-Speicher des Systems ist fehlerhaft; das System arbeitet im Boot-Block-Wiederherstellungsmodus (acht Signaltöne).	Richten Sie den ROM-Speicher anhand des neuesten BIOS-Image erneut neu. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Boot-Block-Wiederherstellungsmodus“ im Handbuch <i>Desktop Management</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i> .
	Sie verwenden einen Synchronmonitor, der bei der gewählten Auflösung nicht synchronisiert.	Vergewissern Sie sich, dass der Monitor die Horizontalfrequenz der ausgewählten Auflösung unterstützt.
	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.

 **ACHTUNG:** Wenn Sie den Computer aus dem **Standby-Modus** wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Sonst wird der Computer heruntergefahren, und nicht gespeicherte Daten gehen verloren.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Leerer Bildschirm. (Fortsetzung)	Das Monitorkabel ist falsch angeschlossen.	<p>Wenn der Computer über einen Bildschirmanschluss eines integrierten Grafikkontrollers und einen Add-In-Grafikkartenanschluss verfügt, schließen Sie das Monitorkabel an den Grafikkartenanschluss auf der Rückseite des Computers an.</p> <p> Wenn die Grafikkarte eine standardmäßige PCI-Erweiterungskarte ist, können Sie den integrierten Grafikkontroller in Computer Setup aktivieren. Bei Installation einer PCI-Express-Grafikkarte ist dies nicht möglich.</p>
	Die Monitoreinstellungen des Computers sind mit dem Monitor nicht kompatibel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie den Computer neu, und drücken Sie die Taste F8, wenn beim Systemstart unten rechts auf dem Bildschirm eine entsprechende Meldung angezeigt wird. 2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option Enable VGA Mode (VGA-Modus aktivieren), und drücken Sie die Eingabetaste. 3. Doppelklicken Sie in der Windows Systemsteuerung auf Anzeige, und wählen Sie die Registerkarte Einstellungen. 4. Ändern Sie die Auflösung mit Hilfe des Schiebereglers.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Leerer Bildschirm, und die rote Betriebs-LED blinkt fünfmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird fünfmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Speicherfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMM-Module erneut ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM-Modul aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP und nicht von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
Leerer Bildschirm, und die rote Betriebs-LED blinkt sechsmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird sechsmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Grafikkartenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<p>Bei Systemen mit Grafikkarte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>Bei Computern mit integriertem Grafik-Controller muss die Systemplatine ausgetauscht werden.</p>
Leerer Bildschirm, und die rote Betriebs-LED blinkt siebenmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird siebenmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Systemplatinenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Monitor funktioniert nicht richtig, wenn die Energiesparfunktion aktiviert ist.	Sie verwenden einen Monitor ohne Energiesparfunktion, haben diese jedoch aktiviert.	Deaktivieren Sie die Energiesparfunktion des Monitors.
Die angezeigten Zeichen sind zu dunkel.	Helligkeit und/oder Kontrast sind nicht richtig eingestellt.	Justieren Sie die Helligkeits- und Kontrastregler des Monitors.
	Die Kabel sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass das Bildschirmkabel ordnungsgemäß an die Grafikkarte und den Monitor angeschlossen ist.
Das Bild ist verschwommen, oder die gewünschte Auflösung kann nicht eingestellt werden.	Bei der Aufrüstung des Grafik-Controllers wurden die richtigen Grafiktreiber nicht geladen.	Installieren Sie die Grafiktreiber aus dem Upgrade-Kit.
	Der Monitor kann die gewünschte Auflösung nicht anzeigen.	Wählen Sie eine andere Auflösung aus.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das Bild ist verschwommen, oder die gewünschte Auflösung kann nicht eingestellt werden. (Fortsetzung)	Die Grafikkarte ist fehlerhaft.	Tauschen Sie die Grafikkarte aus.
Das Bild ist verschoben, läuft durch, flackert oder blinkt.	Möglicherweise ist der Monitor nicht richtig angeschlossen oder nicht richtig eingestellt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass das Monitorkabel fest am Computer angeschlossen ist. 2. Wenn Sie mit einem System mit zwei Monitoren arbeiten oder in unmittelbarer Nähe ein anderer Monitor steht, müssen die Monitore weit genug voneinander entfernt sein, damit keine Interferenzen durch die Magnetfelder entstehen. 3. Eventuell beeinflussen Neonlampen oder Ventilatoren in der Nähe des Monitors die Bildqualität.
	Der Monitor muss entmagnetisiert werden.	Entmagnetisieren Sie den Monitor. Anleitungen finden Sie in der Dokumentation zum Monitor.
Das Bild ist nicht zentriert.	Die Position muss möglicherweise angepasst werden.	Drücken Sie die Menütaste, um das OSD-Menü aufzurufen. Wählen Sie ImageControl/Horizontal Position (Bildsteuerung/Horizontal Bildposition) bzw. Vertical Position (Vertikale Bildposition), um die horizontale bzw. vertikale Position des Bildes zu ändern.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Meldung „No Connection, Check Signal Cable“ (Keine Verbindung, Signalkabel überprüfen) wird am Bildschirm angezeigt.	Das Monitorkabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das Monitorkabel an den Monitor und den Computer an. △ Schalten Sie den Computer aus, bevor Sie das Monitorkabel anschließen.
„Out of Range“ (Außerhalb des gültigen Frequenzbereichs) wird am Bildschirm angezeigt.	Die Bildauflösung und die Bildwiederholfrequenz sind höher als die vom Monitor unterstützten Einstellungen.	Starten Sie den Computer im abgesicherten Modus neu. Wählen Sie eine unterstützte Einstellung, und starten Sie den Computer neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.
Beim Einschalten eines Monitors mit Bildröhre ist ein vibrierendes oder klapperndes Geräusch zu vernehmen.	Die Entmagnetisierungsspule des Monitors wurde aktiviert.	Keine. Beim Einschalten des Monitors wird die Entmagnetisierungsspule aktiviert.
Klickgeräusche in einem Monitor mit Bildröhre.	Im Monitor wurden elektronische Relais aktiviert.	Keine. Bei einigen Monitoren kommt es beim Ein- und Ausschalten, beim Wechsel in den und aus dem Standby-Modus sowie bei der Änderung der Bildschirmauflösung zu Klickgeräuschen.
Hohes Geräusch bei einem Flachbildschirm.	Die Einstellungen für Helligkeit und/oder Kontrast sind zu hoch.	Wählen Sie niedrigere Einstellungen für Helligkeit und/oder Kontrast.

Lösen von Problemen mit der Bildschirmanzeige (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Unschärfes Bild, Streifen, doppelte Bilder und Schatten, horizontale wandernde Streifen, schwach sichtbare vertikale Streifen, Bild kann nicht mittig justiert werden. (nur bei Flachbildschirmen mit analogem VGA-Eingang)	Der interne Digitalwandler des Flachbildschirms kann die Ausgangssynchronisierung des Grafik-Controllers nicht korrekt interpretieren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie im OSD-Menü des Monitors die Option zur automatischen Anpassung (Auto-Adjustment). 2. Synchronisieren Sie manuell die OSD-Funktionen Clock (Takt) und Clock Phase (Taktphase). Ein SoftPak für die Synchronisation finden Sie auf der folgenden Website (wählen Sie den entsprechenden Monitor aus, und laden Sie SP20930 bzw. SP22333 herunter): www.hp.com/support
	Die Grafikkarte ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu ein. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus.
Einige eingegebene Zeichen werden nicht richtig angezeigt.	Die verwendete Schriftart unterstützt das Zeichen nicht.	Wählen Sie das gewünschte Zeichen in der Zeichentabelle aus. Klicken Sie auf Start > Alle Programme > Zubehör > Systemprogramme > Zeichentabelle . Sie können das Zeichen von der Zeichentabelle in ein Dokument kopieren.

Lösen von Audio-Problemen

Wenn Ihr Computer mit Audio-Funktionen ausgestattet ist und diese Probleme verursachen, finden Sie in der folgenden Tabelle Informationen zu allgemeinen Ursachen sowie die dazugehörigen Lösungsvorschläge.

Lösen von Audio-Problemen

Problem	Ursache	Lösung
Töne werden nur bruchstückhaft wiedergegeben.	Die Prozessorressourcen werden von anderen offenen Anwendungen verwendet.	Schließen Sie alle prozessorintensiven Anwendungen.
	Direktklangverzögerung (wie in vielen Media Player-Anwendungen).	Unter Windows XP: <ol style="list-style-type: none">1. Wählen Sie Systemsteuerung und anschließend Sounds und Audiogeräte.2. Wählen Sie auf der Registerkarte Audio unter Soundwiedergabe eine Option aus.3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Erweitert, und wählen Sie die Registerkarte Leistung.4. Stellen Sie für die Hardwarebeschleunigung mit dem Schieberegler Keine und für die Konvertierungsqualität Gut ein, und testen Sie die Audiowiedergabe.5. Stellen Sie für die Hardwarebeschleunigung mit dem Schieberegler Voll und für die Konvertierungsqualität Beste ein, und testen Sie die Audiowiedergabe.

Lösen von Audio-Problemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Audiowiedergabe über die Lautsprecher oder Kopfhörer funktioniert nicht.	Die Software-Lautstärkeregelung ist zu niedrig eingestellt.	Doppelklicken Sie auf das Symbol Lautsprecher in der Taskleiste, vergewissern Sie sich, dass Ton aus nicht ausgewählt ist, und stellen Sie die Lautstärke mit dem Schieberegler ein.
	Die Audiowiedergabe ist in Computer Setup ausgeblendet.	Aktivieren Sie die Audiowiedergabe in Computer Setup: Security > Device Security > Audio (Sicherheit > Gerätesicherheit > Audio).
	Die externen Lautsprecher sind nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die externen Lautsprecher ein.
	Die externen Lautsprecher sind an die falsche Audio-Buchse angeschlossen.	Informationen zum Anschließen der Lautsprecher finden Sie in der Dokumentation zur Soundkarte.
	Die Funktion für digitale Audio-CDs ist nicht aktiviert.	Aktivieren Sie die Audio-CD-Funktion: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie in der Systemsteuerung die Option System. 2. Klicken Sie auf der Registerkarte Hardware auf die Schaltfläche Geräte-Manager. 3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CD-/DVD-Laufwerk, und wählen Sie Eigenschaften. 4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte Eigenschaften die Option Digitale CD-Wiedergabe für den CD-Player aktivieren.

Lösen von Audio-Problemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Audiowiedergabe über die Lautsprecher oder Kopfhörer funktioniert nicht. (Fortsetzung)	Der interne Lautsprecher ist abgeschaltet, weil ein Kopfhörer oder anderes Gerät in den Audio-Ausgang eingesteckt ist.	Schalten Sie Kopfhörer bzw. externe Lautsprecher ein, wenn diese angeschlossen sind und verwendet werden sollen, oder ziehen Sie die Kabel des Kopfhörers bzw. der externen Lautsprecher heraus.
	Die Lautsprecher sind stumm geschaltet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf Sound, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte und anschließend auf Sounds und Audiogeräte. 2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Ton aus.
	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
<p> ACHTUNG: Wenn Sie den Computer aus dem Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Sonst wird der Computer heruntergefahren, und nicht gespeicherte Daten gehen verloren.</p>		
Der Klang der Kopfhörer ist unklar oder gedämpft.	Die Kopfhörer sind an den Audio-Ausgang an der Rückseite angeschlossen. Dieser Ausgang ist für Audiogeräte mit Stromversorgung und nicht für Kopfhörer gedacht.	Schließen Sie die Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss auf der Vorderseite des Computers an.
Der Computer scheint bei der Aufzeichnung von Audiodaten abgestürzt zu sein.	Die Festplatte ist möglicherweise belegt.	Stellen Sie vor der Aufzeichnung sicher, dass ausreichend Speicherplatz auf der Festplatte vorhanden ist. Sie können auch versuchen, die Audiodatei in einem komprimierten Format aufzuzeichnen.

Lösen von Druckerproblemen

Bei Problemen mit dem Drucker finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen oder in der Dokumentation zu Ihrem Drucker.

Lösen von Druckerproblemen

Problem	Ursache	Lösung
Der Drucker druckt nicht.	Der Drucker ist nicht eingeschaltet und betriebsbereit.	Schalten Sie den Drucker ein, und stellen Sie sicher, dass er betriebsbereit ist.
	Die richtigen Druckertreiber für die Anwendung sind nicht installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie den richtigen Druckertreiber für die Anwendung. 2. Drucken Sie mit Hilfe des entsprechenden MS-DOS-Befehls: DIR C:\ > [Druckeranschluss] Hierbei ist [Druckeranschluss] die Adresse des verwendeten Druckers. Wenn der Drucker funktioniert, laden Sie den Druckertreiber neu.
	Wenn Sie an ein Netzwerk angeschlossen sind, haben Sie möglicherweise noch keine Verbindung zum Drucker eingerichtet.	Richten Sie die Netzwerkverbindung zum Drucker ein.
	Der Drucker funktioniert nicht.	Führen Sie einen Druckerselbsttest durch.

Lösen von Druckerproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Drucker lässt sich nicht einschalten.	Die Kabel sind möglicherweise nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schließen Sie sämtliche Kabel richtig an, und überprüfen Sie das Netzkabel und die Steckdose.
Es werden sinnlose Zeichen gedruckt.	Es ist nicht der richtige Druckertreiber für die Anwendung installiert.	Installieren Sie den richtigen Druckertreiber für die Anwendung.
	Die Kabel sind möglicherweise nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schließen Sie alle Kabel noch einmal an.
	Der Druckerspeicher ist möglicherweise überlastet.	Setzen Sie den Drucker zurück, indem Sie ihn eine Minute lang ausschalten und anschließend wieder einschalten.
Der Drucker ist offline.	Die Papierkassette ist leer.	Überprüfen Sie die Papierkassette, und legen Sie ggf. Papier ein. Schalten Sie den Drucker anschließend online.

Lösen von Problemen mit Tastatur und Maus

Bei Problemen mit der Tastatur oder der Maus finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit Ursachen und Lösungen oder in der Dokumentation zu diesen Komponenten.

Lösen von Problemen mit der Tastatur

Problem	Ursache	Lösung
Tastaturbefehle und -eingaben werden vom System nicht erkannt.	Die Tastatur ist nicht richtig angeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf dem Windows Desktop auf Start. 2. Klicken Sie auf Beenden. Daraufhin wird das Dialogfeld Windows herunterfahren angezeigt. 3. Klicken Sie auf Herunterfahren. 4. Nachdem der Computer vollständig heruntergefahren wurde, schließen Sie die Tastatur auf der Rückseite des Computers wieder an und starten den Computer neu.
	Das derzeit ausgeführte Programm reagiert nicht mehr auf Befehle.	Verwenden Sie zum Herunterfahren des Computers die Maus, und starten Sie anschließend den Computer neu.
	Die Tastatur muss repariert werden.	Die Garantiebedingungen finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
Das Wireless-Gerät ist fehlerhaft.	Das Wireless-Gerät ist fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie gegebenenfalls den Gerätestatus in der Software. 2. Überprüfen Sie die Batterien im Gerät bzw. tauschen Sie sie aus. 3. Setzen Sie die Funktionen des Empfängers und der Tastatur zurück.

Lösen von Problemen mit der Tastatur (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Tastaturbefehle und -eingaben werden vom System nicht erkannt. (Fortsetzung)	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
 ACHTUNG: Wenn Sie den Computer aus dem Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Sonst wird der Computer heruntergefahren, und nicht gespeicherte Daten gehen verloren.		
Der Cursor kann mit den Pfeiltasten auf dem Ziffernblock nicht bewegt werden.	Die Num -Taste ist aktiviert.	Drücken Sie die Num -Taste. Die LED-Anzeige der Num-Funktion darf nicht leuchten, wenn Sie die Pfeiltasten verwenden möchten. Die Num -Taste kann in Computer Setup aktiviert oder deaktiviert werden.

Lösen von Problemen mit der Maus

Problem	Ursache	Lösung
Die Maus reagiert nicht auf Bewegungen oder ist zu langsam.	Die Maus ist auf der Rückseite des Computers nicht richtig angeschlossen.	Verwenden Sie zum Herunterfahren des Computers die Tastatur. <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie die Tasten Strg und Esc gleichzeitig (oder drücken Sie die Taste Windows-Logo), um das Menü Start anzuzeigen. 2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option Beenden, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. 3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option Beenden, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. 4. Nachdem der Computer vollständig heruntergefahren wurde, schließen Sie den Mausanschluss auf der Rückseite des Computers (oder an der Tastatur) an und starten den Computer neu.
	Das derzeit ausgeführte Programm reagiert nicht mehr auf Befehle.	Fahren Sie den Computer über die Tastatur herunter, und starten Sie ihn anschließend neu.

Lösen von Problemen mit der Maus (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Maus reagiert nicht auf Bewegungen oder ist zu langsam. (Fortsetzung)	Die Maus muss gereinigt werden.	Entfernen Sie die Mausku­gel auf der Unterseite der Maus, und reinigen Sie die internen Komponenten.
	Die Maus muss repariert werden.	Die Garantiebedingungen finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
	Wireless-Gerät fehlerhaft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie gegebenenfalls den Gerätestatus in der Software. 2. Überprüfen Sie die Batterien im Gerät bzw. tauschen Sie sie aus. 3. Setzen Sie die Funktionen des Empfängers und der Maus zurück.
	Der Computer befindet sich im Standby-Modus .	Drücken Sie den Netzschalter, um den Standby-Modus zu beenden.
<p> ACHTUNG: Wenn Sie den Computer aus dem Standby-Modus wieder hochfahren möchten, dürfen Sie den Netzschalter nicht länger als vier Sekunden gedrückt halten. Sonst wird der Computer heruntergefahren, und nicht gespeicherte Daten gehen verloren.</p>		
Die Maus lässt sich nur nach oben und unten bewegen, oder die Bewegungen sind ruckartig.	Die Mausku­gel ist verschmutzt.	Entfernen Sie die Mausku­gel auf der Unterseite der Maus, und reinigen Sie sie mit einem Reinigungs-Kit, das in den meisten Fachgeschäften erhältlich ist.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation

Sie müssen ggf. den Computer neu konfigurieren, wenn Sie Hardware, z. B. ein zusätzliches Laufwerk oder eine Erweiterungskarte, ein- oder ausgebaut haben. Wenn Sie eine Plug-and-Play-fähige Komponente installieren, erkennt Windows XP diese automatisch und konfiguriert den Computer entsprechend. Wenn Sie ein nicht Plug-and-Play-fähiges Gerät installieren, müssen Sie den Computer nach erfolgter Installation der neuen Hardware neu konfigurieren. Rufen Sie unter Windows XP den **Hardware-Assistenten** auf, und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation

Problem	Ursache	Lösung
Ein neues Gerät wird nicht als Teil des Systems erkannt.	Das Gerät ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß und fest angeschlossen ist, und dass die Stifte der Anschlussstecker nicht verbogen sind.
	Ein oder mehrere Kabel des neuen Peripheriegeräts sind locker, oder Netzkabel sind herausgezogen.	Stellen Sie sicher, dass sämtliche Kabel ordnungsgemäß und fest angeschlossen sind und dass die Stifte der Anschlussstecker nicht verbogen sind.
	Der Netzschalter des neuen Peripheriegeräts ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den Computer aus, und schalten Sie das Peripheriegerät ein. Schalten Sie anschließend den Computer wieder ein, damit das Gerät vom Computersystem erkannt wird und funktioniert.
	Das System hat Sie aufgefordert, Änderungen an der Konfiguration zu übernehmen. Sie haben sie jedoch nicht übernommen.	Starten Sie den Computer neu, und befolgen Sie die Anleitungen zum Übernehmen der Änderungen.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Ein neues Gerät wird nicht als Teil des Systems erkannt. (Fortsetzung)	Eine neu eingebaute Plug-and-Play-Karte wird nicht automatisch konfiguriert, wenn die Standardkonfiguration Konflikte mit anderen Geräten verursacht.	Verwenden Sie den Geräte-Manager in Windows XP, um die automatischen Einstellungen der Karte zu deaktivieren. Wählen Sie dann eine Basiskonfiguration, die keinen Ressourcenkonflikt verursacht. Sie können auch mit Computer Setup Geräte neu konfigurieren oder deaktivieren, um Ressourcenkonflikte zu lösen.
Der Computer startet nicht.	Für die Speichererweiterung wurden die falschen Speichermodule verwendet, oder die Speichermodule wurden an der falschen Stelle eingesetzt.	<ol style="list-style-type: none">1. Schlagen Sie in der Dokumentation zu Ihrem System nach, um festzustellen, ob Sie die richtigen Speichermodule verwenden, und um nachzuprüfen, ob sie ordnungsgemäß eingesetzt wurden.2. Beachten Sie die akustischen Signale und die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers. Hinweise zur Bestimmung möglicher Ursachen finden Sie in Anhang A, „POST-Fehlermeldungen“.3. Wenn das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an die Kundenunterstützung.

Lösen von Problemen bei der Hardware-Installation (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die rote Betriebs-LED blinkt fünfmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird fünfmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Ein Speichermodul wurde nicht richtig eingesetzt oder ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMM-Module erneut ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM-Modul aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP und nicht von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
Die rote Betriebs-LED blinkt sechsmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird sechsmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Die Grafikkarte ist nicht richtig eingesetzt oder defekt, oder die Systemplatine ist defekt.	<p>Bei Systemen mit Grafikkarte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>Bei Computern mit integriertem Grafik-Controller muss die Systemplatine ausgetauscht werden.</p>
Die rote Betriebs-LED blinkt zehnmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird zehnmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Optionale Karte ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie jede optionale Karte, indem Sie sie herausnehmen (jeweils eine bei mehreren Karten). Schalten Sie dann den Computer ein, um zu prüfen, ob das Problem nicht mehr besteht. 2. Wenn Sie eine defekte Karte feststellen, tauschen Sie sie aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Netzwerkproblemen

Bei Netzwerkproblemen finden Sie in der folgenden Tabelle eine Auflistung der allgemeinen Ursachen und die dazugehörigen Lösungsvorschläge. Das Verfahren zur Fehlersuche bei der Netzwerkverkabelung wird nicht erläutert.

Lösen von Netzwerkproblemen

Problem	Ursache	Lösung
Die Wake-on-LAN-Funktion funktioniert nicht.	Die Wake-on-LAN-Funktion ist nicht aktiviert.	<p>Aktivieren Sie die Wake-on-LAN-Funktion.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf Start > Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf Netzwerkverbindungen. 3. Doppelklicken Sie auf LAN-Verbindung. 4. Klicken Sie auf Eigenschaften. 5. Klicken Sie auf Konfigurieren. 6. Klicken Sie auf die Registerkarte Energieverwaltung, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen Gerät kann den Computer aus dem Standby-Modus aktivieren.
Der Netzwerktreiber findet den Netzwerk-Controller nicht.	Der Netzwerk-Controller ist deaktiviert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie Computer Setup, und aktivieren Sie den Netzwerk-Controller. 2. Aktivieren Sie den Netzwerk-Controller im Betriebssystem über den Geräte-Manager.
	Falscher Netzwerktreiber	Informationen zum richtigen Treiber finden Sie in der Dokumentation zum Netzwerk-Controller. Sie können auch den aktuellen Treiber von der Website des Herstellers herunterladen.

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die LED-Anzeige für die Netzwerkverbindung blinkt nicht.	Es wurde kein aktives Netzwerk gefunden.	Überprüfen Sie, ob Ihr Computer ordnungsgemäß an das Netzwerk angeschlossen ist.
 Die LED-Anzeige für die Netzwerkverbindung muss bei Netzwerkaktivität blinken.	Der Netzwerk-Controller wurde nicht ordnungsgemäß eingerichtet.	Überprüfen Sie den Gerätestatus in Windows, wie z. B. im Geräte-Manager die geladenen Treiber und im Applet für Netzwerkverbindungen in Windows den Verbindungsstatus.
	Der Netzwerk-Controller ist deaktiviert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie Computer Setup, und aktivieren Sie den Netzwerk-Controller. 2. Aktivieren Sie den Netzwerk-Controller im Betriebssystem über den Geräte-Manager.
	Der Netzwerktreiber wurde nicht ordnungsgemäß geladen.	Installieren Sie die Netzwerktreiber neu. Informationen hierzu finden Sie im <i>Netzwerk- und Internetverbindungen-Handbuch</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i> .
	Das System kann das Netzwerk nicht automatisch erkennen.	Deaktivieren Sie die automatische Erkennung, und aktivieren Sie den richtigen Betriebsmodus. Informationen hierzu finden Sie im <i>Netzwerk- und Internetverbindungen-Handbuch</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i> .

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Diagnostics meldet einen Fehler.	Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das eine Ende des Kabels ordnungsgemäß an den Netzwerkanschluss und das andere Ende des Kabels an das richtige Gerät angeschlossen ist.
	Das Kabel ist an den falschen Anschluss angeschlossen.	Schließen Sie das Kabel an den richtigen Anschluss an.
	Es gibt ein Problem mit dem Kabel oder mit einem an das Kabel angeschlossenem Gerät.	Vergewissern Sie sich, dass das Kabel und das angeschlossene Gerät einwandfrei funktionieren.
	Der Netzwerk-Controller und eine Erweiterungskarte verwenden denselben Interrupt.	Starten Sie Computer Setup, und ändern Sie im Menü Advanced (Erweitert) die Ressourcen-Einstellungen der Karte.
	Der Netzwerk-Controller ist defekt.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Beim Diagnosetest wird kein Fehler angezeigt, der Computer stellt jedoch keine Verbindung zum Netzwerk her.	Die Netzwerktreiber sind nicht geladen, oder die Treiberparameter stimmen nicht mit der aktuellen Konfiguration überein.	Stellen Sie sicher, dass die Netzwerktreiber geladen sind und die Treiberparameter mit der Konfiguration des Netzwerk-Controllers übereinstimmen. Stellen Sie sicher, dass der richtige Netzwerk-Client und das richtige Protokoll installiert sind.
	Der Netzwerk-Controller ist nicht für diesen Computer konfiguriert.	Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol Netzwerk , und konfigurieren Sie den Netzwerk-Controller.

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Netzwerk-Controller arbeitet nicht mehr, nachdem eine Erweiterungskarte in den Computer eingesetzt wurde.	Der Netzwerk-Controller und eine Erweiterungskarte verwenden denselben Interrupt.	Starten Sie Computer Setup, und ändern Sie im Menü Advanced (Erweitert) die Ressourcen-Einstellungen der Karte.
	Für den Netzwerk-Controller werden Treiber benötigt.	Vergewissern Sie sich, dass die Treiber bei der Installation einer neuen Erweiterungskarte nicht zufällig gelöscht wurden.
	Die installierte Erweiterungskarte ist ein Netzwerk-Controller (NIC), der einen Konflikt mit dem integrierten NIC verursacht.	Starten Sie Computer Setup, und ändern Sie im Menü Advanced (Erweitert) die Ressourcen-Einstellungen der Karte.

Lösen von Netzwerkproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der Netzwerk-Controller funktioniert ohne ersichtlichen Grund nicht mehr.	Die Dateien mit den Netzwerktreibern sind beschädigt.	Installieren Sie die Netzwerktreiber neu. Verwenden Sie dazu die <i>Restore Plus!</i> CD.
	Das Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das eine Ende des Kabels ordnungsgemäß an den Netzwerkanschluss und das andere Ende des Kabels an das richtige Gerät angeschlossen ist.
	Der Netzwerk-Controller ist defekt.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Ein neuer Netzwerk-Controller kann nicht gestartet werden.	Die neue Netzwerkkarte ist unter Umständen defekt oder entspricht nicht den Anforderungen des Industriestandards.	Installieren Sie einen funktionierenden, dem Industriestandard entsprechenden NIC, oder ändern Sie die Start-Sequenz, um von einem anderen Gerät aus zu starten.
Bei der Ausführung der Remote-System-Installation kann keine Verbindung mit dem Netzwerkservers hergestellt werden.	Der Netzwerk-Controller ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen. Stellen Sie sicher, dass ein DHCP-Server vorhanden ist und dass auf dem Remote-Installationsserver die Treiber für Ihren Netzwerk-Controller vorhanden sind.
Computer Setup meldet einen nicht programmierten EEPROM.	Es ist ein nicht programmierter EEPROM vorhanden.	Wenden Sie sich an einen Servicepartner.

Lösen von Problemen mit dem Speicher

Bei Problemen mit dem Speicher finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.



ACHTUNG: Bei Systemen, die ECC-Speicher unterstützen, unterstützt HP keine Kombination von ECC- und Nicht-ECC-Speicher. Sonst wird das Betriebssystem nicht gestartet.

Lösen von Speicherproblemen

Problem	Ursache	Lösung
Das System wird nicht hochgefahren oder funktioniert nicht richtig, nachdem zusätzliche Speichermodule installiert wurden.	Sie verwenden den falschen Speichermodultyp oder die falsche Geschwindigkeit für das System, oder das neue Modul wurde nicht ordnungsgemäß eingesetzt.	Ersetzen Sie das Modul durch eine Komponente, die dem Industriestandard für den Computer entspricht. Bei einigen Modellen können ECC- und Nicht-ECC-Speichermodule nicht kombiniert werden.
Fehlermeldung wegen unzureichenden Speichers.	Die Speicherkonfiguration ist möglicherweise nicht richtig eingestellt. Zur Ausführung der Anwendung ist nicht genug Speicher verfügbar.	Rufen Sie den Geräte-Manager auf, um die Speicherkonfiguration zu überprüfen. Informationen zu Speicheranforderungen finden Sie in der Dokumentation zur jeweiligen Anwendung.

Lösen von Speicherproblemen (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Die Speicherzählung während des Selbsttests beim Systemstart ist falsch.	Die Speichermodule wurden nicht ordnungsgemäß installiert.	Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule ordnungsgemäß installiert wurden und dass geeignete Module verwendet werden.
	Integrierte Grafik-Controller nehmen möglicherweise Systemspeicher in Anspruch.	Keine Maßnahme erforderlich.
Während des Betriebs wird eine Fehlermeldung wegen unzureichenden Speichers angezeigt.	Es sind zu viele speicherresidente (TSR) Programme installiert.	Löschen Sie die nicht mehr benötigten speicherresidenten (TSR) Programme.
	Zur Ausführung der Anwendung ist nicht genug Speicher verfügbar.	Überprüfen Sie die Speichieranforderungen für die Anwendung, und nehmen Sie ggf. eine Speichererweiterung vor.
Die rote Betriebs-LED blinkt fünfmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause, und anschließend wird fünfmal hintereinander ein akustisches Signal ausgegeben. (Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LED aber blinkt weiter.)	Ein Speichermodul wurde nicht richtig eingesetzt oder ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMM-Module erneut ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM-Modul aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP und nicht von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Lösen von Problemen mit dem Prozessor

Bei Problemen mit dem Prozessor finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit dem Prozessor

Problem	Ursache	Lösung
Die Leistung ist niedrig.	Der Prozessor ist heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Belüftung des Computers nicht blockiert ist. 2. Stellen Sie sicher, dass die Lüfter richtig angeschlossen sind und einwandfrei arbeiten (einige Lüfter arbeiten nur bei Bedarf). 3. Stellen Sie sicher, dass der Kühlkörper ordnungsgemäß am Prozessor befestigt ist.
Die rote Betriebs-LED blinkt dreimal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause.	Der Prozessor ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder nicht installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Prozessor vorhanden ist. 2. Setzen Sie den Prozessor erneut ein.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken

Bei Problemen mit CD-ROM- oder DVD-Laufwerken finden Sie Informationen in der folgenden Tabelle mit Ursachen und Lösungen oder in der Dokumentation des jeweiligen optionalen Laufwerks.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken

Problem	Ursache	Lösung
Das System kann nicht vom CD-ROM- oder DVD-Laufwerk aus gestartet werden.	Removable Media Boot (Starten von Wechsellaufwerk) ist in Computer Setup deaktiviert.	Starten Sie Computer Setup, und aktivieren Sie unter Storage > Storage Options (Speicher > Speicheroptionen) das Starten von Wechsellaufwerk. Stellen Sie sicher, dass IDE CD-ROM unter Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge) aktiviert ist.
	Der Netzwerkservermodus ist in Computer Setup aktiviert.	Führen Sie Computer Setup aus, und deaktivieren Sie Network Server Mode (Netzwerkservermodus) unter Security > Password Options (Sicherheit > Kennwortoptionen).
	Im Laufwerk befindet sich keine bootfähige CD.	Legen Sie eine bootfähige CD in das Laufwerk ein.
	Die Startreihenfolge ist nicht korrekt.	Führen Sie Computer Setup aus, und ändern Sie die Startreihenfolge unter Storage > Boot Order (Speicher > Startreihenfolge).
Es werden keine CD-ROM- oder DVD-Laufwerke erkannt, oder der Treiber wird nicht geladen.	Das Laufwerk ist nicht richtig angeschlossen oder nicht richtig konfiguriert.	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu der optionalen Komponente.
	Auf dem DVD-Laufwerk können keine Filme abgespielt werden.	Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum DVD-Laufwerk.
	Die Decoder-Software ist nicht installiert.	Installieren Sie die Decoder-Software.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Auf dem DVD-Laufwerk können keine Filme abgespielt werden. (Fortsetzung)	Beschädigter Datenträger.	Tauschen Sie den Datenträger aus.
	Filmwiedergabe durch Kindersicherung gesperrt.	Deaktivieren Sie die Kindersicherung mithilfe der DVD-Software.
	Datenträger wurde verkehrt herum eingelegt.	Legen Sie den Datenträger erneut ein.
Die CD wird vom CD-ROM-Laufwerk nicht ausgegeben (bei einem Laufwerk mit CD-Schublade).	Die CD wurde nicht richtig in das Laufwerk eingelegt.	Schalten Sie den Computer aus, und schieben Sie einen dünnen Metallstift fest in die Öffnung für den Notauswurf. Ziehen Sie die CD-Schublade langsam aus dem Laufwerk, bis sie vollständig ausgezogen ist, und nehmen Sie anschließend die CD heraus.
Das CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM- oder DVD-R/RW-Laufwerk kann einen Datenträger nicht lesen oder braucht zu lange zum Starten.	Der Datenträger wurde verkehrt herum eingelegt.	Legen Sie den Datenträger mit der Beschriftung nach oben ein.
	Das DVD-ROM-Laufwerk braucht länger zum Starten, weil es ermitteln muss, welcher Medientyp abgespielt wird (z. B. Audio oder Video).	Warten Sie mindestens 30 Sekunden, um dem DVD-ROM-Laufwerk Zeit zu geben, den eingelegten Datenträger zu erkennen. Wenn der Datenträger immer noch nicht startet, lesen Sie die anderen Lösungsvorschläge zu diesem Thema.
	Die CD oder DVD ist verschmutzt.	Reinigen Sie die CD oder DVD mit einem Reinigungs-Kit, das in den meisten Fachgeschäften erhältlich ist.

Lösen von Problemen mit CD-ROM- und DVD-Laufwerken (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM- oder DVD-R/RW-Laufwerk kann einen Datenträger nicht lesen oder braucht zu lange zum Starten. (Fortsetzung)	Windows erkennt nicht den CD-ROM- oder DVD-ROM-Treiber.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie den Geräte-Manager, um das betreffende Gerät zu entfernen oder seine Installation rückgängig zu machen. 2. Starten Sie den Computer neu, damit Windows den CD- oder DVD-Treiber erkennen kann.
Das Aufzeichnen von Audio-CDs ist problematisch oder nicht möglich.	Falscher Datenträgertyp oder Datenträgertyp mit schlechter Qualität.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Versuchen Sie, bei der Aufzeichnung eine geringere Geschwindigkeit zu verwenden. 2. Prüfen Sie, ob Sie den für das Laufwerk benötigten Datenträger verwenden. 3. Verwenden Sie eine andere Datenträgermarke. Zwischen den Herstellern gibt es große Qualitätsunterschiede.

Lösen von Problemen mit dem USB Memory Key

Bei Problemen mit dem USB Memory Key finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit dem USB Memory Key

Problem	Ursache	Lösung
Der USB Memory Key wird in Windows XP nicht als Laufwerkbuchstabe erkannt.	Der Laufwerkbuchstabe nach dem letzten physischen Laufwerk ist nicht verfügbar.	Ändern Sie den Standard-Laufwerkbuchstaben für den USB Memory Key in Windows XP.
Nach Erstellen eines bootfähigen USB Memory Key startet der Computer im DOS-Modus.	Der USB Memory Key ist bootfähig.	Installieren Sie den USB Memory Key erst nach dem Start des Betriebssystems.

Lösen von Problemen bei Komponenten auf der Vorderseite

Bei Problemen mit den Komponenten, die an der Vorderseite des Computers angeschlossen sind, schauen Sie in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen nach.

Lösen von Problemen bei Komponenten auf der Vorderseite

Problem	Ursache	Lösung
Ein USB-Gerät, Kopfhörer oder ein Mikrofon werden vom Computer nicht erkannt.	Das Gerät ist nicht richtig angeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie den Computer aus. 2. Schließen Sie das Gerät wieder an der Vorderseite des Computers an, und starten Sie den Computer neu.
	Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt.	Wenn das USB-Gerät mit Netzstrom versorgt werden muss, muss ein Ende des Kabels an das Gerät und das andere Ende an eine Strom führende Netzsteckdose angeschlossen sein.
	Der richtige Treiber für das Gerät ist nicht installiert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installieren Sie den richtigen Treiber für das Gerät. 2. Unter Umständen ist ein Neustart des Computers erforderlich.
	Das Kabel zwischen dem Gerät und den Computer ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tauschen Sie das Kabel aus. 2. Starten Sie den Computer neu.
	Das Gerät funktioniert nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tauschen Sie das Gerät aus. 2. Starten Sie den Computer neu.

Lösen von Problemen mit dem Internetzugang

Bei Problemen mit dem Internetzugang wenden Sie sich an Ihren Internet-Dienstanbieter (ISP), oder schauen Sie in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen nach.

Lösen von Problemen mit dem Internetzugang

Problem	Ursache	Lösung
Es kann keine Verbindung zum Internet hergestellt werden.	Das ISP-Konto ist nicht richtig eingerichtet.	Prüfen Sie die Interneteinstellungen, oder wenden Sie sich an Ihren ISP.
	Das Modem wurde nicht richtig eingerichtet.	Schließen Sie das Modem neu an. Überprüfen Sie mit Hilfe der Kurzanleitung, ob die Verbindungen in Ordnung sind.
	Der Browser wurde nicht richtig eingerichtet.	Überprüfen Sie, ob der Web-Browser richtig installiert und entsprechend dem ISP konfiguriert wurde.
	Kabel-/DSL-Modem ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Schließen Sie das Kabel-/DSL-Modem an die Stromversorgung an. Auf der Vorderseite des Kabel-/DSL-Modems sollte eine Betriebs-LED leuchten.
	Der Kabel-/DSL-Dienst ist nicht verfügbar oder aufgrund schlechter Wetterbedingungen unterbrochen.	Versuchen Sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut, eine Verbindung herzustellen, oder wenden Sie sich an Ihren Internet-Dienstanbieter. (Wenn eine Verbindung über den Kabel-/DSL-Anschluss hergestellt wurde, leuchtet die Verbindungs-LED des Modems.)

Lösen von Problemen mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es kann keine Verbindung zum Internet hergestellt werden. (Fortsetzung)	Das CAT5-UTP-Kabel ist nicht angeschlossen.	Schließen Sie das CAT5-UTP-Kabel an das Kabelmodem und den RJ-45-Anschluss des Computers an. (Bei einer ordnungsgemäßen Verbindung leuchtet die PC-LED des Modems.)
	Die IP-Adresse wurde nicht richtig konfiguriert.	Wenden Sie sich an Ihren ISP, um die korrekte IP-Adresse zu ermitteln.
	Cookies sind fehlerhaft. (Bei einem Cookie handelt es sich um eine geringe Datenmenge, die ein Web-Server vorübergehend auf einem Web-Browser speichern kann. Dies ist nützlich in den Fällen, in denen der Browser bestimmte Informationen speichert, die vom Web-Server zu einem späteren Zeitpunkt abgerufen werden können.)	Unter Windows XP: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie auf Start > Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf Internetoptionen. 3. Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein auf die Schaltfläche Cookies löschen.
Internet-Programme können nicht automatisch gestartet werden.	Einige Programme können erst gestartet werden, wenn die Anmeldung bei Ihrem ISP erfolgt ist.	Melden Sie sich beim ISP an, und starten Sie das gewünschte Programm.

Lösen von Problemen mit dem Internetzugang (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Das Herunterladen von Websites dauert extrem lang.	Das Modem wurde nicht richtig eingerichtet.	<p>Überprüfen Sie, ob die richtige Modemgeschwindigkeit und der richtige COM-Anschluss ausgewählt sind.</p> <p>Unter Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Klicken Sie auf Start > Systemsteuerung.2. Doppelklicken Sie auf System.3. Klicken Sie auf die Registerkarte Hardware.4. Klicken Sie im Bereich Geräte-Manager auf Geräte-Manager.5. Doppelklicken Sie auf Anschlüsse (COM und LPT).6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den vom Modem verwendeten COM-Anschluss und dann auf Eigenschaften.7. Prüfen Sie unter Gerätestatus, ob das Modem ordnungsgemäß funktioniert.8. Prüfen Sie unter Geräteverwendung, ob das Modem aktiviert ist.9. Bei weiteren Problemen klicken Sie auf Problembehandlung und folgen den Anleitungen auf dem Bildschirm.

Lösen von Softwareproblemen

Die meisten Softwareprobleme haben folgende Ursachen:

- Die Anwendung wurde nicht richtig installiert oder konfiguriert.
- Der verfügbare Speicher reicht für die Ausführung der Anwendung nicht aus.
- Es gibt einen Konflikt zwischen Anwendungen.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Gerätetreiber installiert sind.
- Wenn Sie ein anderes als das vorinstallierte Betriebssystem installiert haben, prüfen Sie, ob es vom System unterstützt wird.

Bei Softwareproblemen finden Sie entsprechende Informationen in der folgenden Tabelle mit allgemeinen Ursachen und Lösungen.

Lösen von Problemen mit der Software

Problem	Ursache	Lösung
Die Computeranzeige wird nicht fortgesetzt, und der Bildschirm mit dem HP Logo wird nicht angezeigt.	Ein POST-Fehler ist aufgetreten.	Beachten Sie die akustischen Signale und die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers. Hinweise zur Bestimmung möglicher Ursachen finden Sie in Anhang A , „POST-Fehlermeldungen“. Weitere Informationen finden Sie im Restore Kit. Die Garantiebedingungen finden Sie in der weltweit gültigen Garantieerklärung.
Die Computeranzeige bleibt stehen, nachdem der Bildschirm mit dem HP Logo angezeigt wurde.	Die Systemdateien sind möglicherweise beschädigt.	Überprüfen Sie mithilfe der Wiederherstellungsdiskette die Festplatte auf Fehler.

Lösen von Problemen mit der Software (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Eine Fehlermeldung weist auf eine unzulässige Operation hin.	Die verwendete Software ist nicht von Microsoft für Ihre Version von Windows zertifiziert.	Stellen Sie sicher, dass die Software von Microsoft für Ihre Version von Windows zertifiziert ist (diesen Hinweis finden Sie auf der Verpackung des Programms).
	Konfigurationsdateien sind beschädigt.	Falls möglich, speichern Sie alle Daten, schließen Sie alle Programme, und starten Sie den Computer neu.

Kundenunterstützung

Wenden Sie sich an einen Servicepartner, wenn Sie Hilfe und Unterstützung benötigen. Den nächstgelegenen Servicepartner finden Sie auf der Website www.hp.com.



Wenn Sie den Computer bei einem Servicepartner abgeben, um Wartungsarbeiten durchführen zu lassen, geben Sie das Setup-Kennwort und das Kennwort für den Systemstart an, falls diese Kennwörter eingerichtet sind.



Die Rufnummer für technische Unterstützung finden Sie in Ihrer Garantieerklärung oder im Dokument *Support Telephone Numbers* auf der CD *Documentation and Diagnostics* sowie auf der HP Website

POST-Fehlermeldungen

In diesem Anhang sind Fehlercodes, Fehlermeldungen und die verschiedenen LED-Anzeigen und akustischen Signale aufgeführt, die während des Selbsttests beim Systemstart (POST) oder beim Neustart des Computers ausgegeben werden können. Des Weiteren sind in den folgenden Tabellen die möglichen Ursachen des jeweiligen Problems sowie Schritte zu dessen Behebung angegeben.

Bei deaktivierten POST-Meldungen werden während des Selbsttests beim Systemstart die meisten Systemmeldungen, wie beispielsweise Speicherzählung und Textmeldungen mit Ausnahme von Fehlermeldungen, unterdrückt. Beim Auftreten eines POST-Fehlers wird eine Fehlermeldung angezeigt. Durch Drücken einer beliebigen Taste (außer **F10** oder **F12**) können Sie während des Selbsttests beim Systemstart die POST-Meldungen manuell aktivieren. In der Standardeinstellung sind die POST-Meldungen deaktiviert.

Die Geschwindigkeit, mit der der Computer das Betriebssystem lädt, und der Testumfang werden durch die Auswahl des POST-Modus bestimmt.

Quick Boot (Schnellstart) ist ein schneller Startvorgang, bei dem nicht alle Systemtests, wie etwa der Speichertest, durchgeführt werden. Beim **Full Boot** (Komplettstart) werden alle Tests auf ROM-Basis durchgeführt. Dieser Test dauert entsprechend länger.

Es ist auch möglich, die Ausführung von **Full Boot** nach einem Zeitplan im Abstand von 1 bis 30 Tagen zu aktivieren. Um den Zeitplan festzulegen, aktivieren Sie in Computer Setup den Modus **Full Boot Every x Days** (Komplettstart alle x Tage).



Weitere Informationen zur Verwendung von Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der *CD Documentation and Diagnostics*.

Numerische Codes und Textmeldungen beim POST

Dieser Abschnitt enthält Informationen über POST-Fehler, denen numerische Codes zugeordnet sind. Der Abschnitt enthält außerdem Textmeldungen, die während des POST angezeigt werden können.



Nach der Anzeige einer POST-Textmeldung gibt der Computer ein akustisches Signal aus.

Numerische Codes und Textmeldungen

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
101-Option ROM Checksum Error (101-Prüfsummenfehler beim Options-ROM)	Prüfsumme des System-ROM oder des Options-ROM der Erweiterungskarte.	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, um welchen ROM-Speicher es sich handelt. Aktualisieren Sie ggf. den ROM. Falls kürzlich eine Erweiterungskarte installiert wurde, nehmen Sie diese heraus und prüfen Sie, ob das Problem weiterhin besteht. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) Wenn die Meldung nicht mehr angezeigt wird, liegt ggf. ein Problem mit der Erweiterungskarte vor. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
103-System Board Failure (103-Systemplatinenfehler)	DMA oder Timer.	<ol style="list-style-type: none"> Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) Nehmen Sie die Erweiterungskarten heraus. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
110-Out of Memory Space for Option ROMs (110-Nicht genug Speicher für Options-ROMs)	Eine kürzlich hinzugefügte PCI-Erweiterungskarte enthält einen Options-ROM, der zu groß ist, um beim POST geladen zu werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falls kürzlich eine Erweiterungskarte installiert wurden, nehmen Sie diese heraus und prüfen Sie, ob das Problem weiterhin besteht. 2. Stellen Sie in Computer Setup für Advanced > Device Options > NIC PXE Option ROM Download (Erweitert > Geräteoptionen > NIC PXE-Options-ROM herunterladen) DISABLE (Deaktivieren) ein, um zu verhindern, dass ein PXE-Options-ROM für den internen NIC während des POST heruntergeladen wird, um mehr Speicher für den Options-ROM einer Erweiterungskarte verfügbar zu machen. Der interne PXE-Options-ROM wird zum Starten eines PXE-Servers vom NIC aus verwendet. 3. Überprüfen Sie, ob in Computer Setup die Einstellung für ACPI- und USB-Puffer am Speicheranfang aktiviert ist.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
162-System Options Not Set (162-Systemoptionen nicht eingestellt)	Falsche Konfiguration. Die RTC-Batterie (Real-time clock = Echtzeituhr) muss ggf. ausgetauscht werden.	Führen Sie Computer Setup aus, und überprüfen Sie die Konfiguration unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Interne Komponenten). Stellen Sie Datum und Uhrzeit in der Systemsteuerung wieder ein. Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Anleitungen zum Einsetzen einer neuen Batterie finden Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i> . Sie können sich auch an einen Servicepartner wenden, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.
163-Time & Date Not Set (163-Uhrzeit und Datum nicht eingestellt)	Ungültiges Datum oder ungültige Uhrzeit im Konfigurationsspeicher. Die RTC-Batterie (Real-time clock = Echtzeituhr) muss ggf. ausgetauscht werden.	Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit in der Systemsteuerung wieder ein (Sie können auch Computer Setup verwenden). Tauschen Sie die RTC-Batterie aus, wenn das Problem weiterhin besteht. Anleitungen zum Einsetzen einer neuen Batterie finden Sie im <i>Hardware-Referenzhandbuch</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i> . Sie können sich auch an einen Servicepartner wenden, um die RTC-Batterie austauschen zu lassen.
	Ein CMOS-Jumper wurde möglicherweise nicht richtig gesetzt.	Überprüfen Sie ggf., ob der CMOS-Jumper richtig gesetzt wurde.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
164-Memory Size Error (164-Speichergrößenfehler)	Die Speichergröße hat sich seit dem letzten Start geändert (Speicher wurde hinzugefügt oder entfernt).	Drücken Sie die Taste F1 , um die Änderung zu speichern.
	Falsche Speicherkonfiguration.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup oder die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus. 2. Vergewissern Sie sich, dass die Speichermodule ordnungsgemäß installiert wurden. 3. Wenn Sie Speichermodule von Drittanbietern installiert haben, nehmen Sie sie heraus, und testen Sie, ob das Problem weiterhin besteht, wenn Sie nur Speichermodule von HP verwenden. 4. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden.
201-Memory Error (201-Speicherfehler)	RAM-Fehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup oder die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus. 2. Überprüfen Sie, ob die Speichermodule ordnungsgemäß installiert wurden. 3. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden. 4. Nehmen Sie die Speichermodule heraus, und tauschen Sie die defekten aus. 5. Falls der Fehler nach dem Austauschen der Speichermodule weiterhin besteht, tauschen Sie die Systemplatine aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
213-Incompatible Memory Module in Memory Socket(s) X, X, ... (213-Nicht kompatibles Speichermodul in Speichersteckplatz/-steckplätzen X, X, ...)	Dem in der Fehlermeldung angegebenen Speichermodul im Speichersteckplatz fehlen wichtige SPD-Daten (SPD = Serial Presence Detect), oder es ist nicht mit dem Chipsatz kompatibel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob Speichermodule des richtigen Typs eingesetzt wurden. 2. Verwenden Sie einen anderen Speichersteckplatz. 3. Tauschen Sie das DIMM durch ein Modul aus, das dem SPD-Standard entspricht.
214-DIMM Configuration Warning (214-Warnmeldung für DIMM-Konfiguration)	Die vorhandene DIMM-Konfiguration ist nicht optimal.	Setzen Sie die DIMMs neu ein, sodass jeder Kanal die gleiche Speichergröße hat.
219-ECC Memory Module Detected ECC Modules not supported on this Platform (219-ECC-Speichermodul entdeckte ECC-Module, die auf dieser Plattform nicht unterstützt werden)	Kürzlich hinzugefügte Speichermodule unterstützen ECC-Speicherfehlerkorrektur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falls kürzlich ein oder mehrere Speichermodule hinzugefügt wurden, entfernen Sie diese, um zu prüfen, ob das Problem weiterhin besteht. 2. Weitere Informationen zur Speicherunterstützung finden Sie in der Produktdokumentation.
301-Keyboard Error (301-Tastaturfehler)	Tastaturfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Computer die Tastatur erneut an. 2. Überprüfen Sie, ob Anschluss-Pins verbogen sind oder fehlen. 3. Stellen Sie sicher, dass keine Taste klemmt und somit permanent gedrückt ist. 4. Tauschen Sie die Tastatur aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
303-Keyboard Controller Error (303-Fehler bei Tastatur-Controller)	Tastatur-Controller der I/O-Platine.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Computer die Tastatur erneut an. 2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
304-Keyboard or System Unit Error (304-Tastatur- oder Systemfehler)	Tastaturfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Computer die Tastatur erneut an. 2. Stellen Sie sicher, dass keine Taste klemmt und somit permanent gedrückt ist. 3. Tauschen Sie die Tastatur aus. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
404-Parallel Port Address Conflict Detected (404-Adressenkonflikt an parallelem Port)	Sowohl der externe als auch der interne Anschluss sind dem parallelen Anschluss X zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Erweiterungskarten für den parallelen Port heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften der Karten neu, und/oder führen Sie Computer Setup aus.
410-Audio Interrupt Conflict (410-Audio-Interrupt-Konflikt)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Starten Sie Computer Setup, und stellen Sie unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Integrierte Komponenten) die IRQ-Adresse neu ein.
411-Network Interface Card Interrupt Conflict (411-Interrupt-Konflikt an Netzwerkkarte)	Die IRQ-Adresse verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Starten Sie Computer Setup, und stellen Sie unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Integrierte Komponenten) die IRQ-Adresse neu ein.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
501-Display Adapter Failure (501-Fehler im Grafik-Controller)	Grafik-Controller	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie ggf. die Grafikkarte neu ein. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Überprüfen Sie, ob der Monitor angeschlossen und eingeschaltet ist. 4. Tauschen Sie ggf. die Grafikkarte aus.
510-Flash Screen Image Corrupted (510-Fehler bei Flash-Bildschirmanzeige)	Flash-Bildschirmanzeige ist fehlerhaft.	Richten Sie den ROM-Speicher anhand des neuesten BIOS-Image erneut neu.
511-CPU, CPUA, or CPUB Fan not Detected (511-CPU-, CPUA- oder CPUB-Lüfter nicht erkannt)	Der CPU-Lüfter ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den Lüfter erneut an. 2. Schließen Sie das Lüfterkabel erneut an. 3. Tauschen Sie den CPU-Lüfter aus.
512-Chassis, Rear Chassis, or Front Chassis Fan not Detected (512-hinterer, vorderer oder Gehäuselüfter nicht erkannt)	Der Gehäuselüfter bzw. der vordere oder hintere Lüfter ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den betreffenden Lüfter neu an. 2. Schließen Sie das Lüfterkabel erneut an. 3. Ersetzen Sie den betreffenden Lüfter.
514-CPU or Chassis Fan not Detected (514-CPU- oder Gehäuselüfter nicht erkannt)	Der CPU- oder der Gehäuselüfter ist nicht angeschlossen oder funktioniert nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bringen Sie den Lüfter neu an. 2. Schließen Sie das Lüfterkabel erneut an. 3. Tauschen Sie den Lüfter aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
601-Diskette Controller Error (601-Fehler im Disketten-Controller)	Fehlerhafter Schaltkreis im Disketten-Controller oder im Diskettenlaufwerk.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus. 2. Überprüfen Sie die Kabel, und tauschen Sie sie ggf. aus. 3. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 4. Tauschen Sie das Diskettenlaufwerk aus. 5. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
605-Diskette Drive Type Error (605-Falscher Diskettenlaufwerkstyp)	Falscher Laufwerkstyp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Führen Sie Computer Setup aus. 2. Trennen Sie alle anderen Disketten-Controller-Komponenten (Bandlaufwerke) vom Computer. 3. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.)
610-External Storage Device Failure (Fehler des externen Speichergeräts)	Das externe Bandlaufwerk ist nicht angeschlossen.	Installieren Sie das Bandlaufwerk erneut, oder drücken Sie F1 , um das System ohne das Laufwerk neu zu konfigurieren.
611-Primary Floppy Port Address Assignment Conflict (611-Adressenkonflikt am Port des primären Diskettenlaufwerks)	Konfigurationsfehler	Führen Sie Computer Setup aus, und überprüfen Sie die Konfiguration unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Interne Komponenten).
660-Display cache is detected unreliable (660-Grafik-Cache wird als unzuverlässig erkannt)	Der Grafik-Cache des integrierten Grafik-Controllers funktioniert nicht richtig und wird deaktiviert.	Tauschen Sie die Systemplatine aus, wenn eine minimale Verschlechterung der Grafikdarstellung nicht akzeptabel ist.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
912- Computer Cover Has Been Removed Since Last System Startup (912-Die Gehäuseabdeckung wurde nach dem letzten Systemstart abgenommen)	Nach dem letzten Systemstart wurde das Computergehäuse abgenommen.	Keine Maßnahme erforderlich.
917-Front Audio Not Connected (917-Front Audio nicht angeschlossen)	Das Front Audio-Kabel wurde von der Mutterplatine abgezogen oder hat sich gelöst.	Schließen Sie das Kabel erneut an oder ersetzen Sie es.
918-Front USB Not Connected (918-Front USB nicht angeschlossen)	Das Front USB-Kabel wurde von der Mutterplatine abgezogen oder hat sich gelöst.	Schließen Sie das Kabel erneut an oder ersetzen Sie es.
919-Multi-Bay Riser not Connected (919-Multi-Bay-Riser nicht angeschlossen)	Die Riser-Karte wurde herausgenommen oder nicht wieder ordnungsgemäß installiert.	Setzen Sie die Karte erneut ein.
921-Device in PCI Express slot failed to initialize (921-Gerät an PCI-Express-Steckplatz konnte nicht initialisiert werden)	Es liegt eine Inkompatibilität/ein Problem mit diesem Gerät vor, und das System oder der PCI Express Link kann nicht auf x1 verwiesen werden.	Starten Sie das System neu. Wenn der Fehler weiterhin besteht, kann dieses Gerät nicht in diesem System verwendet werden.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
1151-Serial Port A Address Conflict Detected (1151-Adressenkonflikt an seriellen Anschluss A)	Sowohl der externe als auch der interne serielle Port sind COM1 zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Erweiterungskarten für den seriellen Port heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften der Karte neu, und/oder führen Sie Computer Setup bzw. die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus.
1152-Serial Port B Address Conflict Detected (1152-Adressenkonflikt an seriellen Anschluss B)	Sowohl der externe als auch der interne serielle Port sind COM2 zugeordnet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Erweiterungskarten für den seriellen Port heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften der Karte neu, und/oder führen Sie Computer Setup bzw. die Dienstprogramme in Microsoft Windows aus.
1155-Serial Port Address Conflict Detected (1155-Adressenkonflikt an seriellen Port)	Dem externen und dem internen seriellen Anschluss ist dieselbe IRQ-Adresse zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nehmen Sie alle Erweiterungskarten für den seriellen Port heraus. 2. Löschen Sie den CMOS. (Siehe Anhang B, „Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS“.) 3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften der Karten neu, und/oder führen Sie Computer Setup bzw. die Dienstprogramme in Windows aus.
1201-System Audio Address Conflict Detected (1201-Adressenkonflikt des System Audio)	Die IRQ-Adresse der Komponente verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Starten Sie Computer Setup, und stellen Sie unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Integrierte Komponenten) die IRQ-Adresse neu ein.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
1202-MIDI Port Address Conflict Detected (1202-Adressenkonflikt an MIDI-Port)	Die IRQ-Adresse der Komponente verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Starten Sie Computer Setup, und stellen Sie unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Integrierte Komponenten) die IRQ-Adresse neu ein.
1203-Game Port Address Conflict Detected (1203-Adressenkonflikt an Game-Port)	Die IRQ-Adresse der Komponente verursacht einen Konflikt mit einer anderen Komponente.	Starten Sie Computer Setup, und stellen Sie unter Advanced > Onboard Devices (Erweitert > Integrierte Komponenten) die IRQ-Adresse neu ein.
1720-SMART Hard Drive Detects Imminent Failure (1720-SMART Festplatte erkennt bevorstehende Störung)	Es steht ein Festplattenlaufwerksfehler bevor. (Einige Festplatten verfügen über einen Firmware-Patch, der falsche Fehlermeldungen korrigiert.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie fest, ob die Festplatte eine zutreffende Fehlermeldung ausgibt. Starten Sie Computer Setup, und führen Sie unter Storage > DPS Self-test (Speicher > DPS-Selbsttest) den Laufwerksschutz-Test aus. 2. Wenden Sie ggf. einen -Firmware-Patch auf der Festplatte an. (Verfügbar unter www.hp.com/support.) 3. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Daten, und tauschen Sie die Festplatte aus.
1785-MultiBay incorrectly installed (1785-MultiBay nicht ordnungsgemäß installiert)	<i>(integrierte MultiBay/USDT-Systeme)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. MultiBay Komponente ist nicht richtig eingesetzt. 2. MultiBay Riser ist nicht richtig eingesetzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die MultiBay Komponente ordnungsgemäß eingesetzt wurde. 2. Stellen Sie sicher, dass die MultiBay Riser-Karte ordnungsgemäß eingesetzt wurde.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
1794-Inaccessible devices attached to SATA 1 and/or SATA 3 (1794-Auf an SATA 1 und/oder SATA 3 angeschlossene Komponenten kann nicht zugegriffen werden)	Eine Komponente ist an SATA 1 und/oder SATA 3 angeschlossen. Auf Komponenten, die an diese Anschlüsse angeschlossen sind, kann nicht zugegriffen werden, wenn in Computer Setup für SATA Emulation die Option Combined IDE Controller (Kombinierte IDE-Controller) eingestellt ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie unter Windows 2000 oder Windows XP in Computer Setup SATA Emulation auf Separate IDE Controller (Separater IDE-Controller) ein. 2. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem als Windows 2000 oder Windows XP verwenden, schließen Sie die betreffenden Komponenten ggf. wieder an SATA 0 oder SATA 2 an. 3. Entfernen Sie die betreffenden Komponenten von SATA 1 und SATA 3.
1796-SATA Cabling Error (1796-SATA-Verkabelungsfehler)	Eine oder mehrere SATA-Komponenten sind nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Um eine optimale Leistung sicherzustellen, müssen die Anschlüsse SATA 0 und SATA 1 vor SATA 2 und SATA 3 verwendet werden.	Stellen Sie sicher, dass SATA-Anschlüsse in aufsteigender Reihenfolge verwendet werden. Verwenden Sie bei einer Komponente SATA 0, bei zwei Komponenten SATA 0 und SATA 1, und bei drei Komponenten SATA 0, SATA 1 und SATA 2.
1801-Microcode Patch Error (1801-Microcode-Patch-Fehler)	Der Prozessor wird nicht vom ROM-BIOS unterstützt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualisieren Sie das BIOS auf die richtige Version. 2. Tauschen Sie den Prozessor aus.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Invalid Electronic Serial Number (Ungültige elektronische Seriennummer)	Die elektronische Seriennummer ist beschädigt.	<ol style="list-style-type: none">1. Führen Sie Computer Setup aus. Wenn Computer Setup in dem entsprechenden Feld bereits Daten aufweist oder eine Eingabe der Seriennummer nicht möglich ist, laden Sie SP5572.EXE (SNZERO.EXE) von der Website www.hp.com herunter und führen die Datei aus.2. Führen Sie Computer Setup aus, und geben Sie die Seriennummer unter Security > System ID (Sicherheit > System-ID) ein. Speichern Sie anschließend die Änderungen.

Numerische Codes und Textmeldungen (Fortsetzung)

Code/Meldung	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Network Server Mode Active and No Keyboard Attached (Netzwerkservermodus aktiv und keine Tastatur angeschlossen)	Tastaturfehler bei der Aktivierung des Netzwerkservermodus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie bei ausgeschaltetem Computer die Tastatur erneut an. 2. Überprüfen Sie, ob Anschluss-Pins verbogen sind oder fehlen. 3. Stellen Sie sicher, dass keine Taste klemmt und somit permanent gedrückt ist. 4. Tauschen Sie die Tastatur aus.
Parity Check 2 (Paritätsprüfung 2)	RAM-Paritätsfehler	Führen Sie Computer Setup und das Dienstprogramm Diagnostics aus.
System will not boot without fan (System startet ohne Lüfter nicht)	CPU-Lüfter wurde im VSFF-Gehäuse nicht installiert oder ist nicht angeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Kühlkörper ordnungsgemäß angebracht ist. 2. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und der Kühlkörper richtig angebracht ist, müssen der Kühlkörper und der Lüfter ausgetauscht werden.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes beim POST

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Codes der LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Computers sowie über akustische Codes, die vor oder während des Selbsttests beim Systemstart (POST) ausgegeben werden können, denen jedoch nicht notwendigerweise ein Fehlercode oder eine Textmeldung zugeordnet ist.



Wenn LEDs auf einer PS/2-Tastatur blinken, überprüfen Sie, welche LEDs auf der Vorderseite des Computers blinken, und ermitteln Sie anhand der folgenden Tabelle die Fehlercodes.



Die empfohlenen Maßnahmen sind in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie durchgeführt werden sollten.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die grüne Betriebs-LED leuchtet.	Keine	Computer ist eingeschaltet.	Keine
Die Betriebs-LED blinkt im Abstand von 2 Sekunden grün.	Keine	Der Computer befindet sich im Suspend-to-RAM-Modus (bei einigen Modellen) oder im normalen Standby-Modus.	Keine erforderlich. Drücken Sie eine beliebige Taste oder bewegen Sie die Maus, um den Computer zu aktivieren.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes (Fortsetzung)

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt zweimal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	2	Überhitzungsschutz für Prozessor aktiviert: Ein Lüfter ist blockiert oder ausgefallen. ODER Der Kühlkörper oder der Lüfter ist nicht richtig am Prozessor befestigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze des Computers frei sind und der Lüfter für den Prozessor läuft. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, drücken Sie den Netzschalter, und prüfen Sie, ob der Lüfter für den Prozessor läuft. Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen Sie, ob das Kabel an die Stromversorgung angeschlossen ist. Stellen Sie sicher, dass der Lüfter ordnungsgemäß angebracht ist. 3. Wenn der Lüfter korrekt angeschlossen und angebracht ist, aber nicht läuft, muss er ersetzt werden. 4. Bringen Sie den Kühlkörper wieder an, und stellen Sie sicher, dass der Lüfter korrekt angebracht wurde. 5. Wenden Sie sich an einen Servicepartner.
Die rote Betriebs-LED blinkt dreimal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	3	Prozessor nicht installiert (kein Hinweis auf defekten Prozessor).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Prozessor vorhanden ist. 2. Setzen Sie den Prozessor erneut ein.

**Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers
und akustische Codes** (Fortsetzung)

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt viermal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	4	Stromausfall (Netzteil überlastet).	<ol style="list-style-type: none">1. Öffnen Sie die Abdeckung, und stellen Sie sicher, dass das 4- oder 6-adrige Stromversorgungskabel fest an die Systemplatine angeschlossen ist.2. Prüfen Sie, ob eine Komponente das Problem verursacht, indem Sie die Verbindung ALLER angeschlossenen Komponenten (Festplatte, Diskettenlaufwerk, optisches Laufwerk, Erweiterungskarten usw.) zur Platine trennen. Starten Sie das System. Wenn das System mit dem POST-Test beginnt, schalten Sie den Computer aus und schließen eine Komponente wieder an. Schalten Sie dann den Computer erneut ein, und wiederholen Sie den Vorgang mit jeweils einer weiteren Komponente, bis der Fehler auftritt. Tauschen Sie die Komponente aus, die den Fehler verursacht. Schließen Sie jeweils nur eine weitere Komponente an, um sicherzugehen, dass alle Geräte ordnungsgemäß funktionieren.3. Tauschen Sie das Netzteil aus.4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes (Fortsetzung)

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt fünfmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	5	Speicherfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die DIMM-Module erneut ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen sie jeweils ein DIMM-Modul aus, um herauszufinden, welches Modul das Problem verursacht. 3. Verwenden Sie Speichermodule von HP und nicht von einem Drittanbieter. 4. Tauschen Sie die Systemplatine aus.
Die rote Betriebs-LED blinkt sechsmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	6	Grafikkartenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	<p>Bei Systemen mit Grafikkarte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setzen Sie die Grafikkarte neu ein. Starten Sie das System. 2. Tauschen Sie die Grafikkarte aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus. <p>Bei Computern mit integriertem Grafik-Controller muss die Systemplatine ausgetauscht werden.</p>

**Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers
und akustische Codes** (Fortsetzung)

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt siebenmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	7	Systemplatinenfehler entdeckt, bevor Bildschirmanzeige möglich ist.	Tauschen Sie die Systemplatine aus.
Die rote Betriebs-LED blinkt achtmal im Abstand von einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	8	Ungültiger ROM (Prüfsummenfehler).	<ol style="list-style-type: none">1. Richten Sie den ROM-Speicher anhand des neuesten BIOS-Image erneut neu. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Boot-Block-Wiederherstellungsmodus“ im Handbuch <i>Desktop Management</i> auf der CD <i>Documentation and Diagnostics</i>.2. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes (Fortsetzung)

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
Die rote Betriebs-LED blinkt neunmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	9	Das System kann nach dem Einschalten nicht starten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils (bei einigen Modellen) auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Tauschen Sie die Systemplatine aus. 3. Tauschen Sie den Prozessor aus.
Die rote Betriebs-LED blinkt zehnmal im Abstand von jeweils einer Sekunde, gefolgt von einer zwei Sekunden langen Pause. Die akustischen Signale werden fünfmal wiederholt, die LEDs aber blinkt solange, bis das Problem behoben wurde.	10	Optionale Karte ist defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie jede optionale Karte, indem Sie sie herausnehmen (jeweils eine bei mehreren Karten). Schalten Sie dann den Computer ein, um zu prüfen, ob das Problem nicht mehr besteht. 2. Wenn Sie eine fehlerhafte Karte feststellen, tauschen Sie sie aus. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht.	Keine	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die grüne LED der Festplatte leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Spannungsumschalter auf der Rückseite des Netzteils auf die richtige Spannung eingestellt ist. Die Netzspannung ist regional unterschiedlich. 2. Nehmen Sie nacheinander die Erweiterungskarten heraus, bis die LED 5 V_aux auf der Systemplatine leuchtet. 3. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Diagnose-LEDs auf der Vorderseite des Computers und akustische Codes *(Fortsetzung)*

Aktivität	Signale	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahme
System kann nicht eingeschaltet werden, und LEDs blinken nicht. <i>(Fortsetzung)</i>	Keine	Das System kann nicht eingeschaltet werden.	<p>ODER</p> <p>Drücken Sie den Netzschalter, und halten Sie ihn für weniger als 4 Sekunden gedrückt. Gehen Sie wie folgt vor, wenn die grüne LED der Festplatte nicht leuchtet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die verwendete Steckdose in Ordnung ist. 2. Öffnen Sie die Abdeckung, und vergewissern Sie sich, ob die Verbindung vom Netzschalter zur Systemplatine in Ordnung ist. 3. Überprüfen Sie, ob beide Stromversorgungskabel ordnungsgemäß mit der Systemplatine verbunden sind. 4. Prüfen Sie, ob die LED 5 V_{aux} auf der Systemplatine leuchtet. Ist dies der Fall, müssen die Kabel vom Netzschalter zur Systemplatine ausgetauscht werden. 5. Wenn die LED 5 V_{aux} auf der Systemplatine nicht leuchtet, tauschen Sie das Netzteil aus. 6. Tauschen Sie die Systemplatine aus.

Kennwort-Schutzfunktion und Zurücksetzen des CMOS

Dieser Computer unterstützt Kennwortschutzfunktionen, die über das Menü von Computer Setup eingerichtet werden können.

Dieser Computer unterstützt zwei Kennwortschutzfunktionen, die über das Menü von Computer Setup eingerichtet werden können: Setup-Kennwort und Kennwort für den Systemstart. Wenn Sie lediglich ein Setup-Kennwort einrichten, kann jeder beliebige Benutzer auf alle Informationen zugreifen, die auf dem Computer gespeichert sind, jedoch nicht auf Computer Setup. Wenn Sie lediglich ein Systemstart-Kennwort einrichten, ist dieses Kennwort für den Zugang zu Computer Setup und zu allen anderen auf dem Computer gespeicherten Daten erforderlich. Wenn Sie beide Kennwörter einrichten, können Sie nur mit Hilfe des Setup-Kennworts auf Computer Setup zugreifen.

Wenn Sie beide Kennwörter eingerichtet haben, kann das Setup-Kennwort anstelle des Kennworts für den Systemstart zur Anmeldung beim Computer verwendet werden. Diese Funktion ist für den Netzwerkadministrator von Vorteil.

Sollten Sie das Kennwort für Ihren Computer vergessen, gibt es zwei Möglichkeiten zum Löschen dieses Kennworts, damit Sie auf die Daten des Computers zugreifen können.

- Zurücksetzen des Kennwort-Jumpers
- Verwenden der Taste zum Löschen des CMOS



ACHTUNG: Durch Drücken der CMOS-Taste werden alle Werte im CMOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Alle benutzerdefinierten Daten, einschließlich Kennwörter, Systemkennung und Sondereinstellungen, werden gelöscht. Es ist wichtig, die CMOS-Einstellungen des Computers vor dem Zurücksetzen zu sichern, falls sie später wieder benötigt werden. Die Sicherung kann mit Hilfe von Computer Setup problemlos durchgeführt werden. Weitere Informationen zum Sichern der CMOS-Einstellungen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

Zurücksetzen des Kennwort-Jumpers

Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn Sie die Kennwortfunktionen (Kennwort für den Systemstart bzw. Setup-Kennwort) deaktivieren oder das Kennwort für den Systemstart bzw. das Setup-Kennwort löschen möchten:

1. Fahren Sie das System ordnungsgemäß herunter, schalten Sie den Computer und sämtliche Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Drücken Sie bei gezogenem Netzkabel noch einmal den Netzschalter, um den Reststrom aus dem System zu entfernen.



VORSICHT: Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Flächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben. Warten Sie, bis die internen Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.



ACHTUNG: Wenn der Computer an die Stromversorgung angeschlossen ist, wird die Systemplatine ständig mit Spannung versorgt; auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn das Netzkabel nicht herausgezogen wird, kann das System beschädigt werden.



ACHTUNG: Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie in den *Sicherheits- und Zulassungshinweisen* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

3. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers.
4. Suchen Sie den Header und den Jumper.



Der Kennwort-Jumper ist grün und daher leicht zu erkennen. Informationen zur Position des Kennwort-Jumpers und weiterer Komponenten der Systemplatine finden Sie im Teileplan zu Ihrem System (Illustrated Parts Map, IPM), der entsprechende Abbildungen enthält. Der Teileplan kann von der HP Website unter www.hp.com/support heruntergeladen werden.

5. Entfernen Sie den Jumper von Pin 1 und 2. Setzen Sie den Jumper entweder auf Pin 1 oder 2, jedoch nicht auf beide, damit er nicht verloren geht.
6. Bringen Sie die Gehäuseabdeckungen wieder an.
7. Schließen Sie die Peripheriegeräte wieder an den Computer an.
8. Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose, und schalten Sie den Computer ein. Lassen Sie das Betriebssystem hochfahren. Dadurch werden die aktuellen Kennwörter gelöscht und die Kennwortfunktionen deaktiviert.
9. Um neue Kennwörter festzulegen, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 und setzen den Kennwort-Jumper wieder auf Pin 1 und 2. Wiederholen Sie dann die Schritte 6 bis 8, und legen Sie die neuen Passwörter in Computer Setup fest. Anleitungen zu Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

Löschen und Zurücksetzen des CMOS

Im Konfigurationsspeicher des Computers (CMOS) werden Informationen über Kennwörter und die Konfiguration des Computers gespeichert.

Verwenden der CMOS-Taste

1. Schalten Sie den Computer und sämtliche Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Ziehen Sie die Tastatur, den Monitor sowie sämtliche an den Computer angeschlossenen Geräte heraus.



VORSICHT: Um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag und/oder heiße Flächen zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Sie den Netzstecker aus der Steckdose gezogen haben. Warten Sie, bis die internen Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie diese anfassen.



ACHTUNG: Wenn der Computer an die Stromversorgung angeschlossen ist, wird die Systemplatine ständig mit Spannung versorgt; auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn das Netzkabel nicht herausgezogen wird, kann das System beschädigt werden.



ACHTUNG: Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Geräte beschädigen. Bevor Sie mit der Arbeit an den Komponenten beginnen, sollten Sie daher einen geerdeten Metallgegenstand berühren, um sich elektrostatisch zu entladen. Weitere Informationen finden Sie in den *Sicherheits- und Zulassungshinweisen* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

3. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung des Computers.

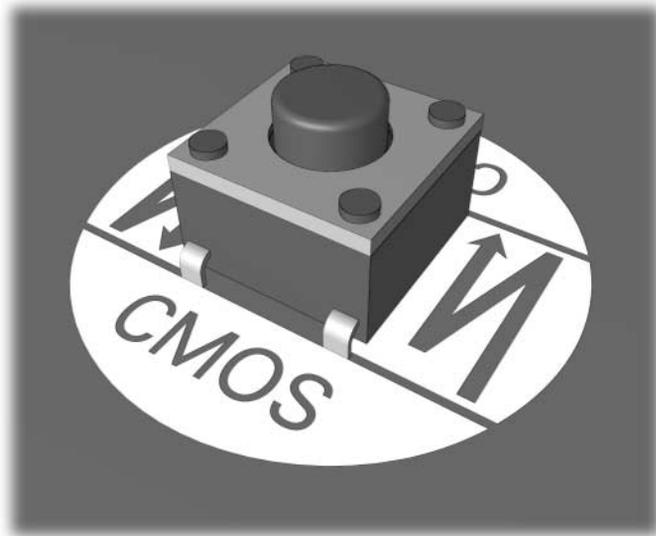


ACHTUNG: Durch Drücken der CMOS-Taste werden alle Werte im CMOS auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Alle benutzerdefinierte Daten, einschließlich Kennwörter, Systemkennung und Sondereinstellungen, werden gelöscht. Es ist wichtig, die CMOS-Einstellungen des Computers vor dem Zurücksetzen zu sichern, falls sie später wieder benötigt werden. Die Sicherung kann mit Hilfe von Computer Setup problemlos durchgeführt werden. Weitere Informationen zum Sichern der CMOS-Einstellungen finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

4. Halten Sie die CMOS-Taste fünf Sekunden lang gedrückt.



Der Netzstecker muss bei diesem Vorgang gezogen sein. Der CMOS-Speicher wird nicht gelöscht, wenn der Computer noch an die Stromversorgung angeschlossen ist.



CMOS-Taste



Informationen zur Position der CMOS-Taste und weiterer Komponenten der Systemplatine finden Sie im Teileplan zu Ihrem System (IPM), der entsprechende Abbildungen enthält.

5. Bringen Sie die Gehäuseabdeckungen wieder an.
6. Schließen Sie die Peripheriegeräte wieder an.
7. Stecken Sie das Netzkabel in eine Steckdose, und schalten Sie den Computer ein.



Nachdem Sie den CMOS gelöscht und einen Neustart durchgeführt haben, werden POST-Fehlermeldungen ausgegeben, die Ihnen mitteilen, dass Konfigurationsänderungen aufgetreten sind. Verwenden Sie Computer Setup, um Ihre Kennwörter sowie alle speziellen Systemeinstellungen neben Datum und Uhrzeit neu einzustellen.

Weitere Informationen zur Festlegung neuer Kennwörter finden Sie im Handbuch *Desktop Management* auf der CD *Documentation and Diagnostics*. Anleitungen zu Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

Verwenden von Computer Setup zum Zurücksetzen des CMOS

Zum Zurücksetzen des CMOS müssen Sie zuerst auf das Menü von Computer Setup zugreifen.

Wenn die Meldung **Computer Setup** in der unteren rechten Bildschirmcke angezeigt wird, drücken Sie die Taste **F10**. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um ggf. den Titelbildschirm zu überspringen.



Wenn Sie die Taste **F10** nicht drücken, während die Meldung angezeigt wird, müssen Sie den Computer aus- und wieder einschalten, um das Dienstprogramm starten zu können.

Im Menü von Computer Setup werden fünf Optionen angezeigt: **File** (Datei), **Storage** (Speicher), **Security** (Sicherheit), **Power** (Strom) und **Advanced** (Erweitert).

Um den CMOS auf die voreingestellten Standardeinstellungen zurückzusetzen, stellen Sie zuerst die Uhrzeit und das Datum ein und wählen dann mit Hilfe der Pfeiltasten bzw. der **Tabulatortaste** die Befehlsfolge **File > Set Defaults and Exit** (Datei > Standard wiederherstellen und schließen). Dadurch werden die Soft-Einstellungen einschließlich der Startreihenfolge und anderer Standardeinstellungen zurückgesetzt. Es wird jedoch keine Hardware-Neuerkennung erzwungen.

Weitere Informationen zur Festlegung neuer Kennwörter finden Sie im Handbuch *Desktop Management* auf der CD *Documentation and Diagnostics*. Anleitungen zu Computer Setup finden Sie im *Computer Setup (F10) Utility Handbuch* auf der CD *Documentation and Diagnostics*.

Drive Protection System (DPS)

Das Drive Protection System (DPS) ist ein in die Festplatten einiger Computer integriertes Diagnose-Tool. Dieses Tool soll die Diagnostizierung von Problemen unterstützen, die zu einem Festplattenaustausch führen könnten.

Jede Festplatte wird vor dem Einbau in diese Systeme unter Verwendung von DPS getestet, und wichtige Informationen werden permanent in Form eines Berichts auf die Festplatte geschrieben. Die Testergebnisse werden bei jeder Ausführung von DPS auf der Festplatte gespeichert. Anhand dieser Informationen kann Ihr Servicepartner unter Umständen eine Diagnose der Bedingungen erleichtern, aufgrund derer Sie DPS ausgeführt haben.

Die Ausführung von DPS beeinflusst weder die Programme noch die Daten, die auf der Festplatte gespeichert sind. Dieses Testprogramm ist Bestandteil der Firmware auf der Festplatte und kann selbst dann ausgeführt werden, wenn der Computer kein Betriebssystem hochgefahren hat. Die zur Durchführung des Tests benötigte Zeit hängt vom Hersteller und der Größe der Festplatte ab. In den meisten Fällen nimmt der Test ca. zwei Minuten pro Gigabyte in Anspruch.

Die Verwendung von DPS ist sinnvoll, wenn vermutlich ein Festplattenproblem vorliegt. Wenn der Computer die Fehlermeldung **SMART Hard Drive Detect Imminent Failure** (SMART-Festplatte erkennt bevorstehende Störung) anzeigt, ist die Ausführung von DPS nicht notwendig. Erstellen Sie stattdessen eine Sicherungskopie der Festplattendaten, und wenden Sie sich an einen Servicepartner, um das Laufwerk austauschen zu lassen.

Zugriff auf DPS über Computer Setup

Wenn der Computer nicht ordnungsgemäß hochfährt, greifen Sie über Computer Setup auf das DPS-Programm zu. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Schalten Sie den Computer ein, oder starten Sie ihn neu.
2. Wenn die Meldung **F10 Setup** in der unteren rechten Bildschirmecke angezeigt wird, drücken Sie die Taste **F10**.



Wenn Sie die Taste **F10** nicht drücken, während die Meldung angezeigt wird, müssen Sie den Computer aus- und wieder einschalten, um das Dienstprogramm starten zu können.

Im Menü von Computer Setup werden fünf Optionen angezeigt: **File** (Datei), **Storage** (Speicher), **Security** (Sicherheit), **Power** (Stromversorgung) und **Advanced** (Erweitert).

3. Wählen Sie **Storage > DPS Self-Test** (Speicher > DPS-Selbsttest).

Auf dem Bildschirm wird eine Liste der im Computer installierten DPS-fähigen Festplatten angezeigt.



Wenn keine DPS-fähigen Laufwerke installiert sind, wird die Option **DPS Self Test** (DPS-Selbsttest) nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

4. Wählen Sie das zu testende Laufwerk aus, und geben Sie jeweils an der Eingabeaufforderung die zur Vervollständigung des Tests notwendigen Informationen ein.

Nach Abschluss des Tests wird eine der drei folgenden Meldungen angezeigt:

- Test Succeeded (Test erfolgreich). Completion Code 0 (Testabschluss-Code 0).
- Test Aborted (Test abgebrochen) Completion Code 1 or 2 (Testabschluss-Code 1 oder 2).
- Test Failed (Test fehlgeschlagen). Drive Replacement Recommended (Laufwerksaustausch empfohlen). Completion Code 3 through 14 (Testabschluss-Code 3 bis 14).

Ist der Test fehlgeschlagen, sollte der Testabschluss-Code aufgezeichnet und Ihrem Servicepartner als nützliche Information bei der Diagnose des im Zusammenhang mit dem Computer aufgetretenen Problems zur Verfügung gestellt werden.

Index

A

Abdeckung, abnehmen 2–7
Akustische Codes A–16
Allgemeine Probleme 2–6
Audio-Probleme 2–30

B

Batterie, Austauschen 2–6
Blinkende LEDs A–16

C

CD-ROM- und DVD-Probleme 2–50
CMOS
 Löschen und Zurücksetzen B–4
 Netzschalter B–1, B–4
 Sichern B–1

D

Datum-/Uhrzeit-Anzeige 2–6
Diagnostics Utility 1–1
Diskette und Diskettenlaufwerk,
 Probleme 2–14
Drive Protection System (DPS) C–1
Druckerprobleme 2–33

F

Fehlercodes A–1
Festplatte, Probleme 2–18
Full Boot A–1

H

Hardware-Installation, Probleme 2–39
Hilfreiche Hinweise 2–4

I

Insight Diagnostics 1–1
Internetzugang, Probleme 2–54

K

Kennwort
 Funktionen B–1
 Löschen B–1
 Setup B–1
 Systemstart B–1
 Zurücksetzen des Jumpers B–2
Kennwort für den Systemstart B–1
Kundenunterstützung 2–2, 2–58

L

LEDs
 Blinkende Betriebs-LED A–16
 Blinkende LEDs auf PS/2-Tastatur A–16
Leerer Bildschirm 2–22, 2–23

M

Mausprobleme 2–35
Monitor
 Dunkle Zeichen 2–26
 Leerer Bildschirm 2–22, 2–23
 Überprüfen der Anschlüsse 2–5
 Verschwommenes Bild 2–26, 2–27
Monitor, Probleme 2–22
MultiBay Probleme 2–22, A–12

N

Netzwerkprobleme 2–42
Numerische Codes A–2

O

Optische Laufwerke, Probleme 2–50

P

POST

Fehlermeldungen A–1

Fehlermeldungen aktivieren A–1

Probleme

Allgemeine Probleme 2–6

Audio 2–30

CD-ROM und DVD 2–50

Diskette und Diskettenlaufwerk 2–14

Display 2–22

Drucker 2–33

Festplattenlaufwerk 2–18

Installieren von Hardware 2–39

Internetzugang 2–54

Kleinere Probleme 2–4

Maus 2–37

MultiBay 2–22, A–12

Netzwerk 2–42

Optische Laufwerke 2–50

Prozessor 2–49

Software 2–57

Speicher 2–47

Stromversorgung 2–11

Tastatur 2–35

USB Memory Key 2–52

Vorderseite 2–53

Probleme bei Komponenten auf der

Vorderseite 2–53

Prozessorprobleme 2–49

Q

Quick Boot A–1

R

RTC-Batterie A–4

S

Setup-Kennwort B–1

Sicherheitskennwort B–1

Software

Probleme 2–57

Schützen 1–8

Wiederherstellen 1–8

Speicher

Fehlercodes A–5

Lösen von Problemen 2–47

Startoptionen

Full Boot A–1

Quick Boot A–1

Stromversorgung, Probleme 2–11

Systemplatine, Fehlercodes A–2

T

Tastatur

Fehlercode A–6

Lösen von Problemen 2–35

Testen 2–4

U

USB Memory Key, Probleme 2–52

W

Wake-on-LAN-Funktion 2–42

Z

Zurücksetzen

CMOS B–1

Kennwort-Jumper B–1