

# **Intel® Quick-Start-Kit für Linux\***

## **Handbuch**

---

Bestellnummer: C94154-002DE

# Überarbeitungen

Version	Überarbeitungen	Datum
-001	Endgültige Version des Handbuchs für das Intel® Quick-Start-Kit für Linux*	November 2004
-002	Unterstützung zusätzlicher Motherboards	Dezember 2004

Falls sich auf dem Motherboard eine Kennzeichnung für die FCC-Konformität befindet, gilt die folgende Erklärung:

## FCC-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen nach Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädliche Störstrahlung erzeugen. (2) Dieses Gerät muss beliebigen Störeinstrahlungen standhalten, auch solchen, die einen Fehlbetrieb verursachen können.

Bei Fragen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) dieses Produkts wenden Sie sich an:

Intel Corporation  
5200 N.E. Elam Young Parkway  
Hillsboro, Oregon 97124  
+1-800-628-8686

Diese Einrichtung wurde getestet und hält die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften ein. Diese Grenzwerte sollen für einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störstrahlungen bei einer Installation im Wohnbereich sorgen. Diese Einrichtung erzeugt und arbeitet mit Funkfrequenzen und kann diese abstrahlen, und sie kann Störungen im Funkverkehr verursachen, falls sie nicht den Anleitungen entsprechend installiert und verwendet wird. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störstrahlung auftritt. Wenn diese Einrichtung störende Interferenzen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was sich durch Aus- und Einschalten der Einrichtung ermitteln lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an anderem Ort aufstellen,
- Abstand zwischen der Einrichtung und dem Empfänger vergrößern,
- Einrichtung an einen anderen Stromkreis als den des Empfängers anschließen,
- Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.

Alle Änderungen und Modifikationen an der Einrichtung, die nicht ausdrücklich von Intel genehmigt sind, können das Recht des Benutzers zur Verwendung der Einrichtung verwirken.

## Konformitätserklärung für das Canadian Department of Communications

Dieser digitale Apparat hält die Grenzwerte der Klasse B für Funkstörstrahlung von digitalen Apparaten ein, wie sie in den Radio Interference Regulations des Canadian Department of Communications festgelegt sind.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

## Ausschlussklausel

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN IM ZUSAMMENHANG MIT INTEL® PRODUKTEN BEREITGESTELLT. DURCH DIESES DOKUMENT WERDEN WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH KONKLUDENT ODER AUF ANDERE WEISE IRGENDWELCHE RECHTE AN GEISTIGEM EIGENTUM GEWÄHRT. INTEL ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG IM HINBLICK AUF DEN VERKAUF ODER DIE VERWENDUNG VON INTEL PRODUKTEN, EINSCHLIEßLICH HAFTUNGEN ODER GARANTIEEN, DIE EINE EIGNUNG FÜR DEN HANDEL ODER EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DIE VERLETZUNG EINES PATENTS, COPYRIGHTS ODER SONSTIGEN RECHTS AUF GEISTIGES EIGENTUM BETREFFEN, AUßER WIE IN DEN ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN VON INTEL FÜR DEN VERKAUF SOLCHER PRODUKTE VORGESEHEN. INTEL PRODUKTE SIND NICHT FÜR DEN EINSATZ IN MEDIZINISCHEN, LEBENSRETTUNGS- ODER LEBENSERHALUNGSSYSTEMEN BESTIMMT. INTEL BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, SPEZIFIKATIONEN UND PRODUKTBESCHREIBUNGEN JEDERZEIT OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG ZU ÄNDERN.

Die Intel® Desktop-Motherboards können konstruktionsbedingte Defekte oder Fehler (Errata) enthalten, die zu Abweichungen der Produkteigenschaften von den angegebenen Spezifikationen führen. Eine Liste derzeit bekannter Errata ist auf Anfrage verfügbar. Alle angegebenen Termine, Produktbeschreibungen und Daten sind vorläufig und entsprechen den gegenwärtigen Erwartungen. Sie werden lediglich zur Planung mitgeteilt und können sich ohne Benachrichtigung ändern. Die Verfügbarkeit kann je nach Vertriebsweg unterschiedlich sein.

Wenden Sie sich an Ihr zuständiges Vertriebsbüro von Intel oder an Ihren Distributor, um die neuesten Spezifikationen zu erhalten, bevor Sie die Produkte bestellen.

Dokumente, die eine Bestellnummer (Dokument-Nr.) haben und auf die in diesem Dokument Bezug genommen wird bzw. andere Literatur von Intel können Sie auf der Website <http://www.intel.com/> erhalten.

Für die Hyper-Threading-Technologie ist ein Computersystem erforderlich, das mit einem für die Hyper-Threading-Technologie geeigneten Intel® Pentium® 4 Prozessor sowie einem Chipset, einem BIOS, und einem Betriebssystem, die diese Technologie verwenden, ausgestattet ist. Die Leistungseigenschaften sind je nach verwendeter Hardware und Software unterschiedlich. Unter <http://www.intel.de/hyperthreading/info.htm> erhalten Sie weitere Informationen mit Angaben darüber, welche Prozessoren für die Hyper-Threading-Technologie geeignet sind.

Intel, Pentium und Celeron sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

\*Andere Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.  
Copyright © 2004 und 2005, Intel Corporation. Alle Rechte vorbehalten.



# Inhalt

---

<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>Einsatz des Kits .....</b>	<b>9</b>
<b>Hardwareanforderungen.....</b>	<b>13</b>
<b>Linux-Distributionen .....</b>	<b>15</b>
<b>Gerätetreiber.....</b>	<b>19</b>
Treiber installieren.....	19
Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 845.....	20
Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 865 .....	20
Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 915.....	21
<b>Softwarepaket für die Automatisierung grundlegender Büroaufgaben     (Basic Office Automation Application Stack) .....</b>	<b>27</b>
<b>Zusätzliche Intel® Tools .....</b>	<b>31</b>
iFlash-BIOS-Update .....	31
System-BIOS updaten .....	31
BIOS-Default-Einstellungen speichern .....	31
BIOS-Update-Diskette erstellen .....	32
Update durchführen.....	32
CMOS-Reset nach dem Updaten des BIOS .....	32
System-BIOS wiederherstellen .....	33
Weitere Informationen.....	33
Intel® Integrator-Toolkit .....	33
Weitere Informationen.....	34
RPM-Paketmanager.....	34
Treiber installieren.....	34
Treiber updaten.....	36
Treiber entfernen.....	36
Weitere Informationen.....	36
AVC-Tool (Application Version Compliance) .....	36
Anwendung des AVC-Tools .....	36
Weitere Informationen.....	37
<b>Dokumentation .....</b>	<b>39</b>
<b>Technischer Support .....</b>	<b>41</b>
<b>Häufige Fragen (FAQ) .....</b>	<b>43</b>

## Abbildungen

1. CD-Inhalt .....	10
2. Einsatz des Intel Quick-Start-Kits für Linux .....	11
3. Bezeichnung von RPM-Dateien .....	34

## Tabellen

1. Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 845 .....	13
2. Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 865 .....	14
3. Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915 .....	14
4. Für die Intel Desktop-Motherboards benötigte Linux-Treiber .....	19
5. Driver Upgrade Procedures for the Red Hat Linux Desktop v3 u3 Distribution on Intel Desktop Boards Based on the Intel 865 Chipset .....	20
6. Treiberupdate für Novell Linux Desktop 9 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915 .....	22
7. Treiberupdate für Red Flag Desktop 4.1 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915 .....	23
8. Treiberupdate für die Red-Hat-Distribution Linux Desktop v3 u3 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915 .....	24
9. Grundlegende Anwendungen für die Büroautomatisierung .....	27
10. Validierte Software .....	28

# Einleitung

---

Das Intel® Quick-Start-Kit für Linux\* macht es den Channel-Kunden von Intel einfacher, Desktop-PCs mit Linux zu konzipieren, aufzubauen und zu verkaufen. Das Kit enthält upgedatete Gerätetreiber, zusätzliche Tools, Dokumentation und Marketingmaterial.

Für dieses Kit sind die folgenden Intel® Desktop-Motherboards geeignet:

- Intel Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 845 (Motherboards für Intel® Celeron® Prozessoren)
- Intel Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 865 (Motherboards für Intel® Pentium® 4 Prozessoren)
- Intel Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 915 (Motherboards für Intel Pentium 4 Prozessoren)

## ⇒ HINWEIS

*Eine ausführliche Liste der geeigneten Motherboards finden Sie unter „Hardwareanforderungen“ auf Seite 13.*

Für dieses Kit sind die folgenden Linux-Distributionen geeignet:

- Novell\* Linux\* Desktop 9
- Red Flag\* Desktop 4.1
- Red Hat\* Desktop 3 Update 3

Intel Desktop-Motherboards sind in Kombination mit einer Linux-Distribution unschlagbar beim Einsatz von Open-Source-Lösungen. Durch die von Intel durchgeführten Validierungstests können sich unsere Channel-Kunden darauf verlassen, dass die genannten Intel Desktop-Motherboards und Linux-Distributionen optimal aufeinander abgestimmt sind.

Intel bietet neue Integrationsverfahren für die Plattform an, z. B. ermöglichen RPM-Pakete und das Intel® Integrator-Toolkit eine effizientere Systemintegration für Desktop-Computer.

Intel baut seine Unterstützung für PCs mit Linux-Betriebssystemen im Fachhandel weiter aus. Besuchen Sie für weitere Details und Updates die Seite <http://www.intel.com/go/linux>.





# Einsatz des Kits

---

Das Intel Quick-Start-Kit für Linux enthält die erforderliche Linux-Treibersoftware für bestimmte [Intel Desktop-Motherboards](#) in Kombination mit den in diesem Dokument aufgeführten [Linux-Distributionen](#). Beginnen Sie mit der Dokumentation des Kits:

1. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein. Die CD sollte automatisch im Browser ein Fenster mit der Sprachauswahl anzeigen. Wenn die CD nicht automatisch startet, lassen Sie sich das Hauptverzeichnis der CD anzeigen und klicken Sie doppelt auf die Datei `Quick_Start.html`.
2. Wählen Sie auf der Sprachauswahlseite eine Sprache, indem Sie in einen Bereich der angezeigten Karte klicken. Klicken Sie z. B. für Französisch auf Europa und wählen Sie „Französisch“.
3. Wählen Sie die Dokumentation aus, die Sie lesen wollen.

Die CD des Kits enthält auch [nützliche Tools](#), mit denen Sie die Konfigurationsverwaltung in einer Produktionsumgebung optimieren können. Abbildung 1 zeigt die Gliederung der CD, die zum Kit gehört.

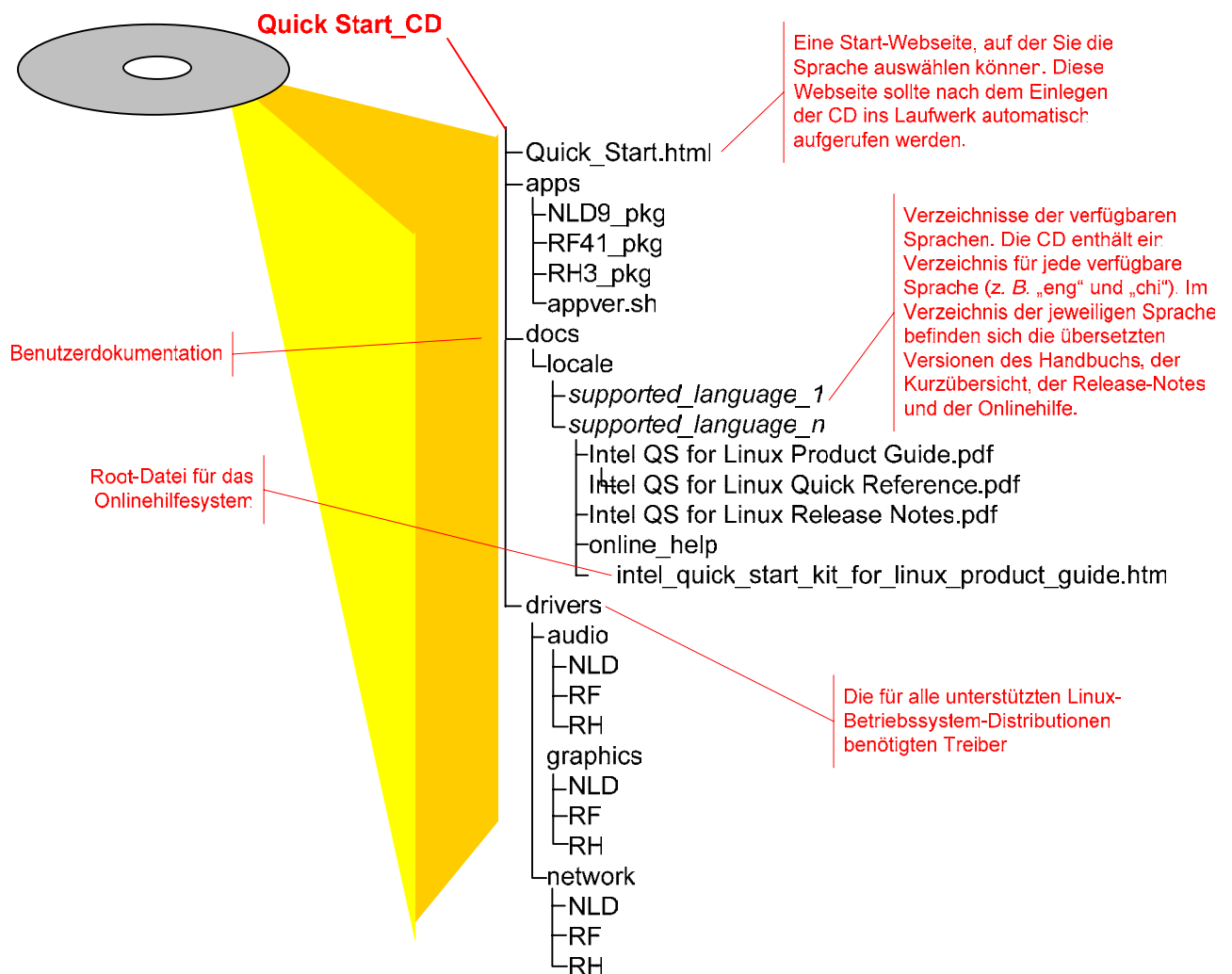
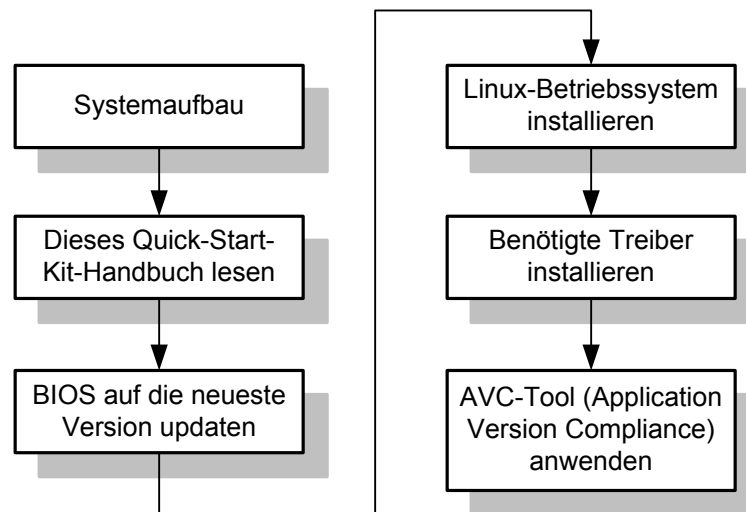


Abbildung 1: CD-Inhalt

Mithilfe der ausführlichen Dokumentation, die im Lieferumfang des Intel Motherboards enthalten bzw. auf der [Website für Intel Desktop-Motherboards](#) verfügbar ist, integrieren Sie das Motherboard zunächst in ein Basissystem mit Gehäuse, Netzteil, Arbeitsspeicher, CPU, Massenspeicherlaufwerken, Tastatur, Maus und Monitor. Das System muss auf geeigneter Hardware basieren, wie unter „Hardwareanforderungen“ auf Seite 13 erläutert. Machen Sie sich dann mit den Verfahren für das BIOS-Update und die Treiberinstallation vertraut, die in diesem Handbuch beschrieben sind. Sobald Sie mit diesen Verfahren vertraut sind, prüfen Sie auf der [Website für Intel Desktop-Motherboards](#), ob Ihr Motherboard das aktuelle BIOS verwendet. Wenn nicht, folgen Sie der Anleitung auf der Website zum Updaten auf die aktuelle Version.

Nachdem das BIOS auf dem aktuellen Stand ist, installieren Sie das gewählte Linux entsprechend den Anleitungen des Linux-Distributors auf dem PC. Weitere Informationen erhalten Sie unter <http://intel.com/go/linux>. Dort finden Sie auch Links zu den vom Kit unterstützten Linux-

Distributionen. Nachdem das System Linux erfolgreich gestartet hat, loggen Sie sich mit dem Benutzernamen root ein und installieren Sie die erforderlichen [Treiber](#) für Ihre Linux-Distribution und das jeweilige Motherboard. Informationen zur Installation der Treiber von der CD erhalten Sie unter „Treiber installieren“ auf Seite 19. Starten Sie nach einem letzten Rebooten des Systems das AVC-Tool (Application Version Compliance) um sicherzustellen, dass alle installierten Büroanwendungsprogramme die geeigneten Versionen sind. Abbildung 2 veranschaulicht den allgemeinen Vorgang.



**Abbildung 2: Einsatz des Intel Quick-Start-Kits für Linux**



# Hardwareanforderungen

---

Die Entscheidung für Desktop-Motherboards von Intel bringt bedeutende Vorteile für den Aufbau moderner PCs. Intel Desktop-Motherboards ermöglichen eine einfache Systemintegration und zeichnen sich durch hohe Datensicherheit, Technologie der nächsten Generation sowie wertsteigernde Zusatzkomponenten aus. **Der Intel Channel vermarktet Desktop-PCs mit Motherboards, die von der Intel Corporation hergestellt wurden.**

Das Intel Quick-Start-Kit für Linux wurde für die folgenden Motherboard-Reihen von Intel entwickelt und validiert:

## ⇒ HINWEIS

*Zukünftige Releases des Intel® Quick-Start-Kits für Linux\* eignen sich möglicherweise noch für weitere Intel Desktop-Motherboards. Neue Updates dazu und eine Liste der geeigneten Motherboards finden Sie unter <http://www.intel.com/go/linux>.*

- **Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 845:** Diese Motherboards mit Intel Prozessoren bieten bei hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis eine Vielzahl wesentlicher Funktionsmerkmale. Bei der Entwicklung der Motherboards stand die Senkung der Gesamtkosten für die Plattform im Vordergrund. Diese Motherboards sind in Tabelle 1 aufgelistet.

**Tabelle 1: Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 845**

Geeignete Motherboards	Weitere Informationen
D845GVFNL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/fn/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/fn/index.htm</a>
D845GVSR, D845GVSR	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/sr/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/sr/index.htm</a>
D845PEMY, D845PEMYL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/my/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/my/index.htm</a>

Typische

Merkmale dieser Motherboards sind das Intel® Chipset 845GV mit Intel® Extreme Graphics, die maximale Speicherkapazität von 2 GB DDR333/266/200-SDRAM, ein integrierter 10/100-Mbit/s-LAN-Anschluss, bis zu 6 USB-2.0-Ports und AC'97-Audio. Diese Produktmerkmale sind unverzichtbare Komponenten für kostenbewusste Kunden, die nach einem Computer im unteren Preisbereich suchen. Wie Sie es nicht anders erwarten werden, zeichnet sich auch dieses Produkt durch die von Intel Desktop-Motherboards gewohnte Stabilität und Zuverlässigkeit aus.

- **Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 865:** Diese Motherboards für Intel Pentium 4-Prozessoren eignen sich für die Hyper-Threading-Technologie. Die Motherboards mit Intel Chipset 865G arbeiten mit Intel® Extreme Graphics 2.

Diese Motherboards können für PCs mit Systembus bis 800 MHz verwendet und mit maximal 4 GB Zweikanal-DDR400/333/266-SDRAM bestückt werden. Zu ihren Merkmalen gehören flexible Sechskanal-Audiofunktionen mit Erkennung der an die Audiobuchsen angeschlossenen Geräte, die Verwendbarkeit von SATA150-Laufwerken, optional ein integrierter Intel® PRO/1000 CT Desktop-Netzwerkanschluss (auf ausgewählten Motherboards) sowie 6 PCI-Erweiterungssteckplätze für vielseitige Konfigurationsmöglichkeiten in privat oder geschäftlich eingesetzten Standardlösungen.

Die geeigneten Motherboards sind in Tabelle 2 aufgelistet.

**Tabelle 2: Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 865**

Geeignetes Motherboard	Weitere Informationen
D865GVHZ, D865GVHZL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/hz/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/hz/index.htm</a>
D865GBF, D865GBFL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/bf/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/bf/index.htm</a>
D865GLC, D865GLCL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/lc/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/lc/index.htm</a>
D865PCDL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/cd/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/cd/index.htm</a>
D865PERL, D865PERLX	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/rl/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/rl/index.htm</a>

- **Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 915:** Diese Motherboards für Intel Pentium 4 Prozessoren eignen sich für die Hyper-Threading-Technologie und sind für viele unterschiedliche Anwendungen im Büro und zu Hause optimiert. Zu den besonderen Merkmalen dieser Desktop-Motherboards zählen Intel® High-Definition-Audio, PCI-Express\*-Steckplätze und optionale Komponenten wie ein Gigabit-LAN-Anschluss. Zusätzlich lassen sich diese Desktop-Motherboards durch die Unterstützung von Zweikanal-DDR-400/333-Speicher außergewöhnlich flexibel für unterschiedliche Plattformen einsetzen. Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915G arbeiten mit dem Intel® Grafik-Media-Beschleuniger 900.

Die geeigneten Motherboards sind in Tabelle 3 aufgelistet.

**Tabelle 3: Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915**

Geeignetes Motherboard	Weitere Informationen
D915GAGL, D915GAGLK	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/ag/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/ag/index.htm</a>
D915GAV, D915GAVL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/av/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/av/index.htm</a>
D915GUXL, D915GUXLK <sup>1</sup>	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/ux/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/ux/index.htm</a>
D915GEV, D915GEVL, D915GEVLK <sup>1</sup>	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/ev/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/ev/index.htm</a>
D915PCY, D915PCYL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/cy/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/cy/index.htm</a>
D915PCML	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/cm/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/cm/index.htm</a>
D915PGN, D915PGNL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/gn/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/gn/index.htm</a>

<sup>1</sup> Dieses Motherboard verfügt über TPM-Funktionalität. Allerdings wird die TPM-Funktion zum Zeitpunkt der Dokumenterstellung von den meisten Linux-Distributionen noch nicht unterstützt.

Geeignetes Motherboard	Weitere Informationen
D915PSYL	<a href="http://developer.intel.com/design/motherbd/sy/index.htm">http://developer.intel.com/design/motherbd/sy/index.htm</a>

## Linux-Distributionen

Das Intel Quick-Start-Kit für Linux wurde für die folgenden Betriebssysteme validiert:

- **Novell\* Linux Desktop 9** – Distribution durch Novell. Seit der Gründung 1992 ist SUSE LINUX einer der weltweit führenden Anbieter von Linux-Software und zugehörigen Dienstleistungen. Nach der Übernahme von SUSE LINUX bietet Novell mit dem größten auf Linux spezialisierten Forschungs- und Entwicklungsteam unternehmensreife Software und Dienste an, in denen die Innovation, die schnelle Verfügbarkeit auf dem Markt und die Unabhängigkeit der Open-Source-Gemeinde zum Tragen kommen. Novell Linux Desktop 9 stellt eine hervorragende Benutzerumgebung für Büroanwendungen dar, die speziell darauf abgestimmt ist, Unternehmen in die Lage zu versetzen, ruhigen Gewissens Linux und Open-Source-Software einzusetzen. Novell Linux Desktop kann wahlweise als Allzweckplattform oder maßgeschneidert für bestimmte Funktionen bzw. Aufgaben – wie z. B. als Informationsstand – dienen. Weitere Informationen über NLD finden Sie unter <http://www.novell.com/products/desktop/intel.html>.
- **Red Flag Desktop 4.1** – Distribution durch Red Flag Software. Red Flag konzentriert sich auf die Entwicklung und Verbreitung von Linux-basierten Betriebssystemen und Anwendungen. Die Produktpalette umfasst Desktop-, Server- und High-Performance-Computing-Betriebssysteme, Sicherheitsbetriebssysteme und eingebettete Systeme. Durch das Angebot der innovativen Red-Flag-Linux-Distributionen und einen erstklassigen technischen Support ermöglicht Red Flag Software optimierte Leistungseigenschaften für die betreffenden Computer, mit zuverlässigen und effizienten Ergebnissen. Weitere Informationen über Red Flag Software finden Sie unter <http://www.redflag-linux.com/intel/co-branded/>.
- **Red Hat Desktop Version 3 Update 3** – Red Hat Desktop und Intel Desktop-Motherboards bieten Ihren Kunden die sichere, verwaltete Client-Lösung für den Einsatz in allen Organisationsgrößen wie z. B. Behörden, Universitäten und Großunternehmen. Mit den enthaltenen Anwendungsprogrammen, die Benutzer von Schreibtischsystemen am häufigsten benötigen, bietet Red Hat Desktop eine für individuelle Bedürfnisse konfigurierbare, geschützte Umgebung für die meisten Büroanforderungen. Damit stehen Ihren Kunden alle Möglichkeiten offen, unabhängig davon, ob sie eine Entwicklungsplattform mit Tools und Kommunikationslösungen (e-Mail, Instant-Messaging) oder eine Desktop-Plattform für Bürolösungen brauchen. Vom Server bis zum Desktop-PC bietet Red Hat Ihren Kunden Support für zertifizierte ISV-Software und die flexiblen Möglichkeiten der Linux-Plattform, kombiniert mit der Sicherheit eines vom führenden Anbieter von Open-Source-Lösungen unterstützten, stabilen Betriebssystems. Weitere Informationen über Red Hat Software finden Sie unter <http://www.redhat.com/promo/intel>.

⇒ **HINWEIS**

*Künftige Releases des Kits von Intel können abhängig vom Markt und von anwendungsspezifischen Anforderungen auch die Validierung für weitere Linux-Distributionen beinhalten. Neue Updates dazu finden Sie unter <http://www.intel.com/go/linux>.*







# Gerätetreiber

Die Treibervalidierung macht einen wesentlichen Teil des Tests und Fertigungsprozesses von Intel Desktop-Motherboards aus. Denn auch wenn Sie eine Computereinheit erfolgreich installiert haben, können Sie nicht auf diese Einheit zugreifen, wenn der Treiber nicht funktioniert. Die gründliche Treibervalidierung von Intel sorgt dafür, dass das Intel Desktop-Motherboard gut mit den geeigneten Treibern und Komponenten harmoniert.

Welche Linux-Treiber im Einzelnen für ein spezielles System gebraucht werden, hängt von der gewählten Linux-Distribution ab. Tabelle 4 fasst die in diesem Release enthaltenen Treiber zusammen.

**Tabelle 4: Für die Intel Desktop-Motherboards benötigte Linux-Treiber**

Motherboard	Novell Linux Desktop 9	Red Hat Linux Desktop v3 u3	Red Flag Linux Desktop 4.1
Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 845	Kein Treiberupdate erforderlich	Kein Treiberupdate erforderlich	Kein Treiberupdate erforderlich
Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 865	Kein Treiberupdate erforderlich	AC'97-Audiotreiber	Kein Treiberupdate erforderlich
Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel High-Definition-Audio-Treiber</li><li>• Marvell* Yukon-Gigabit-Treiber</li><li>• Intel Grafik-Media-Beschleuniger 900</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel High-Definition-Audio-Treiber</li><li>• GbE-LAN-Treiber</li><li>• Intel Grafik-Media-Beschleuniger 900</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel High-Definition-Audio-Treiber</li><li>• Intel Grafik-Media-Beschleuniger 900</li></ul>

## Treiber installieren

Bevor Sie Treiber installieren, müssen Sie ermitteln, welcher Kernel auf Ihrem System läuft. Für Systeme, auf denen ein Kernel für symmetrisches Multiprocessing (SMP) läuft, sind eventuell andere Treiber erforderlich als für Systeme mit Einprozessorverarbeitung (z. B. beim für die Hyper-Threading-Technologie geeigneten Intel Pentium 4 Prozessor).

Die Konfiguration Ihres Systems ermitteln Sie, indem Sie sich als root einloggen und den folgenden Befehl eingeben:

```
# uname -r
```

Dieser Befehl zeigt, ob das System mit dem SMP-Linux-Kernel (Multiprozessor) oder dem Einprozessor-Linux-Kernel läuft. Nachdem Sie die Version des vorhandenen Kernels ermittelt haben, können Sie die Treiber installieren. Die folgenden Abschnitte erläutern die erforderlichen Befehle zur Installation von Treibern für jedes der genannten Motherboards.

## Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 845

Die unter „Linux-Distributionen“ auf Seite 15 aufgeführten Linux\*-Distributionen enthalten alle Treiber (z. B. Audio-, Grafik- und Netzwerktreiber) für Komponenten, die im Chipset oder auf dem Motherboard integriert sind. Für dieses Produkt erübrigt sich die Installation von Treibern für Komponenten, die im Chipset oder auf dem Motherboard integriert sind. Jedoch können für Erweiterungskarten, die in freie PCI-Steckplätze gesteckt werden, zusätzliche herstellerspezifische Treiber erforderlich sein.

## Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 865

Die Red-Hat-Distribution Linux Desktop Version 3 Update 3 enthält die Netzwerk- und Grafiktreiber für Komponenten, die im Chipset bzw. auf dem Motherboard von entsprechenden Systemen integriert sind. Diese Distribution enthält den AC'97-Audiotreiber nicht.

### ⇒ HINWEIS

*Für Erweiterungskarten, die in freie PCI-Steckplätze gesteckt werden, können zusätzliche herstellerspezifische Treiber erforderlich sein.*

So installieren Sie den AC'97-Audiotreiber:

Tabelle 5 stellt den Ablauf für das Treiberupdate bei Auswahl von Red Hat Linux Desktop v3 u3 dar.

**Tabelle 5: Treiberupdate für die Red-Hat-Distribution Linux Desktop v3 u3 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 865**

Treiber	Vorgang
AC'97-Audiotreiber	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein.</li> <li>2. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>3. Wechseln Sie an der Linux-Shell-Eingabeaufforderung in das Verzeichnis  <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/audio/RH</code></li> <li>4. Starten Sie das Skript für die Installation und Konfiguration des Audiotreibers  <code>./audio_install</code></li> <li>5. Entfernen Sie die CD wieder aus dem Laufwerk.</li> <li>6. Rebooten Sie das System.</li> </ol>
Grafiktreiber	Kein Update erforderlich
Netzwerktreiber	Kein Update erforderlich

## Intel® Desktop-Motherboards mit Intel® Chipset 915

Die unter „Linux-Distributionen“ auf der Seite 15 aufgeführten Linux-Distributionen umfassen keine Netzwerk-, Grafik- oder Audiotreiber für Komponenten, die im Chipset bzw. auf dem Motherboard entsprechender Systeme integriert sind. Sie müssen alle drei Treiber in der folgenden Reihenfolge installieren: Audio, Grafik, Netzwerk.

### ⇒ HINWEIS

*Für Erweiterungskarten, die in freie PCI- oder PCI-Express\*-Steckplätze gesteckt werden, können herstellerspezifische Treiber erforderlich sein.*

Folgen Sie zur Installation der Treiber dieser Anleitung:

Tabelle 6 stellt den Ablauf für das Treiberupdate bei Auswahl von Novell Linux Desktop 9 dar.

**Tabelle 6: Treiberupdate für Novell Linux Desktop 9 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915**

Treiber	Vorgang
Intel  High-Definition-Audio-Treiber	<ol style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein.</li> <li>Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>Wechseln Sie an der Eingabeaufforderung von Linux in das folgende Verzeichnis, wobei statt <i>CD-Laufwerk</i> je nach dem Typ des eingebauten Laufwerks <i>/media/cdrom</i>, <i>/media/cdrecorder</i>, <i>/media/dvd</i> oder <i>/media/dvdrecorder</i> eingesetzt werden muss.   <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/audio/NLD</code> </li> <li>Starten Sie das Skript für die Installation und Konfiguration des Audiotreibers  <code>./audio_install</code> </li> <li>Rebooten Sie das System.</li> </ol>
Intel Grafik-Media-Beschleuniger 900 (nur bei Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915G)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>Kopieren Sie die Datei <code>i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code> von der CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux (<code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/graphics/NLD</code>) in die root-Partition des Systems.</li> <li>Sorgen Sie dafür, dass X11 nicht läuft. Starten Sie hierzu ein Terminal und geben Sie an der Eingabeaufforderung „init 3“ ein.</li> <li>Schalten Sie durch Drücken der Tasten Strg+Alt+F1 auf Konsole 1 um und loggen Sie sich dann erneut als root ein.</li> <li>Überprüfen Sie, ob Ihr aktuelles Verzeichnis das Root-Verzeichnis („/“) ist.</li> <li>Geben Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, um das RPM-Paket zu installieren:   <code>rpm -ihv i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code> </li> <li>Rebooten Sie das System.</li> <li>Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>Starten Sie das für jede Distribution spezifische Programm zur Konfiguration der Bildschirmanzeige. Für NLD 9 verwenden Sie dazu „Yast2“.</li> <li>Wählen Sie den i915G-Treiber aus und aktivieren Sie die Grafikbeschleunigung (Accelerated Graphics).</li> <li>Rebooten Sie das System.</li> </ol>
Marvell* Yukon-Gigabit-Treiber	<ol style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein.</li> <li>Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>Wechseln Sie an der Linux-Shell-Eingabeaufforderung in das Verzeichnis  <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/network/NLD</code> </li> <li>Installieren Sie den Treiber. Verwenden Sie den ersten Befehl für SMP-Systeme und den zweiten für Einprozessorsysteme:   <code>rpm -ivh sk98lin-7_08-nld9-2.6.5-7.111-smp.1586.rpm</code>  <code>rpm -ivh sk98lin-7_08-nld9-2.6.5-7.111.1586.rpm</code> </li> <li>Rebooten Sie das System.</li> </ol>

Tabelle 7 stellt den Ablauf für das Treiberupdate bei Auswahl von Red Flag Desktop 4.1 dar.

**Tabelle 7: Treiberupdate für Red Flag Desktop 4.1 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915**

Treiber	Vorgang
Intel  High-Definition-Audio-Treiber	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein.</li> <li>2. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>3. Wechseln Sie an der Linux-Shell-Eingabeaufforderung in das Verzeichnis <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/audio/RF</code></li> <li>4. Starten Sie das Skript für die Installation und Konfiguration des Audiotreibers <code>./audio_install</code></li> <li>5. Rebooten Sie das System.</li> </ol>
Intel Grafik-Media-Beschleuniger 900  (nur bei Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915G)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>2. Sorgen Sie dafür, dass X11 nicht läuft. Starten Sie hierzu ein Terminal und geben Sie an der Eingabeaufforderung „init 3“ ein. Nachdem init 3 ausgeführt wurde, müssen Sie sich eventuell nochmals einloggen.</li> <li>3. Wechseln Sie an einer Eingabeaufforderung von Linux in das Verzeichnis <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/graphics/RF</code></li> <li>4. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, um das RPM-Paket zu installieren:  <code>rpm -ihv i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code></li> <li>5. Rebooten Sie das System, damit es wieder mit Runlevel 5 läuft.</li> <li>6. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>7. Starten Sie Xconfigurator.</li> <li>8. Wählen Sie den i915G-Treiber aus und aktivieren Sie die Grafikbeschleunigung (Accellerated Graphics). <b>HINWEIS:</b> Falls Sie eine USB-Maus verwenden, besteht <b>Xconfigurator</b> eventuell den „Starting X“-Test nicht. Sollte dies der Fall sein, überspringen Sie diesen Schritt und starten Sie später <b>mouseconfig</b>, um die Maus zu konfigurieren.</li> <li>9. Starten Sie das für jede Distribution spezifische Programm zur Konfiguration der Bildschirmanzeige.</li> <li>10. Wählen Sie den i915G-Treiber aus und aktivieren Sie die Grafikbeschleunigung (Accellerated Graphics).</li> <li>11. Rebooten Sie das System.</li> </ol>
Netzwerktreiber	Kein Update erforderlich

Tabelle 8 stellt den Ablauf für das Treiberupdate bei Auswahl von Red Hat Linux Desktop v3 u3 dar.

**Tabelle 8: Treiberupdate für die Red-Hat-Distribution Linux Desktop v3 u3 und Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915**

Treiber	Vorgang
Intel High-Definition-Audio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein.</li> <li>2. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>3. Wechseln Sie an der Linux-Shell-Eingabeaufforderung in das Verzeichnis <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/audio/RH</code></li> <li>4. Starten Sie das Skript für die Installation und Konfiguration des Audiotreibers <code>./audio_install</code></li> <li>5. Rebooten Sie das System.</li> </ol>
Intel Grafik-Media-Beschleuniger 900  (nur bei Intel Desktop-Motherboards mit Intel Chipset 915G)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>2. Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-Laufwerk des Systems ein. Die CD sollte dann automatisch als <code>/mnt/cdrom</code> gemountet werden oder, falls Sie die CD in ein zweites CDROM-Laufwerk eingelegt haben, als <code>/mnt/cdrom1</code>.</li> <li>3. Sorgen Sie dafür, dass X11 nicht läuft. Starten Sie hierzu ein Terminal und geben Sie an der Eingabeaufforderung „init 3“ ein.</li> <li>4. Stellen Sie sicher, dass Sie im Verzeichnis <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/graphics/RH</code> sind.</li> <li>5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, um das RPM-Paket zu installieren:   <code>rpm -ihv i915Graphics-1.0-0.i386.rpm</code> </li> <li>6. Rebooten Sie das System.</li> <li>7. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>8. Starten Sie das für jede Distribution spezifische Programm zur Konfiguration der Bildschirmanzeige. Bei der Red-Hat-Distribution geschieht dies mit dem Befehl <code>redhat-config-xfree86</code>.</li> <li>9. Wählen Sie den i915G-Treiber aus und aktivieren Sie die Grafikbeschleunigung (Accellerated Graphics).</li> <li>10. Rebooten Sie das System.</li> </ol>



Treiber	Vorgang
Marvell* Yukon-Gigabit-Treiber	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Legen Sie die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux in das CD-ROM-Laufwerk des PCs ein.</li> <li>2. Loggen Sie sich als root ein.</li> <li>3. Wechseln Sie an einer Eingabeaufforderung von Linux in das Verzeichnis  <code>&lt;CD-Laufwerk&gt;/drivers/network/RH</code></li> <li>4. Installieren Sie den Treiber. Verwenden Sie den ersten Befehl für SMP-Systeme und den zweiten für Einprozessorsysteme.  <pre>rpm -ihv sk98lin-7_08-rh3-2.4.21-20.ELsmp.i386.rpm rpm -ihv sk98lin-7_08-rh3-2.4.21-20.EL.i386.rpm</pre></li> <li>5. Rebooten Sie das System.</li> <li>6. Sobald das System neu gebootet wird, sollte es den Netzwerkkartenadapter erkennen. Es erscheint eine Eingabeaufforderung, die Einzelheiten zur Konfiguration abfragt. Bei den meisten Konfigurationen wird die DHCP-Option verwendet. Genauer zur Netzwerkkonfiguration erfahren Sie in der Linux-Betriebssystem-Dokumentation.</li> </ol>



# Softwarepaket für die Automatisierung grundlegender Büroaufgaben (Basic Office Automation Application Stack)

---

Das Intel Quick-Start-Kit für Linux definiert eine System- und Softwarekonfiguration für die Automatisierung grundlegender Büroaufgaben, die auf Desktopsystemen mit [Intel Desktop-Motherboards](#) validiert wurde, wobei aktualisierte [Gerätetreiber](#) für die [unterstützten Linux-Distributionen](#) verwendet werden. Die enthaltenen Programme zur einfachen Büroautomatisierung sind für die Abwicklung der Geschäfte in einer Büroumgebung erforderlich. In der Tabelle 9 sind diese Anwendungen aufgeführt:

**Tabelle 9: Grundlegende Anwendungen für die Büroautomatisierung**

Programmtyp	Beschreibung
Büroanwendungen	Gruppe von Programmen, die in einer Büroumgebung für Anwendungen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationsvorbereitung und Zeichnungen benutzt werden.
Webbrowser	Ermöglicht den entsprechenden Zugang und das Surfen im Internet.
E-Mail-Client	Gestattet das Senden und Empfangen von e-Mails.
Desktop	Die Desktop*-Umgebung und die entsprechende Entwicklungsplattform.
Instant-Messaging (IM)	Eine Art von Kommunikationsdienst, der Ihnen ermöglicht, über das Internet in Echtzeit mit anderen Internet-Benutzern zu kommunizieren.
PDF-Leseprogramm	Ein Anzeigeprogramm für Dateien im Portable Document Format (PDF). (Diese Dateien werden in Anlehnung an die PDF-Software von Adobe manchmal auch „Acrobat“-Dateien genannt.)
Flash-Player	Ein Plug-in, das Embedded-Audio und -Video auf zahlreichen Webportalen abspielt. Macromedia Flash-Player ist die am weitesten verbreitete Software.
Streaming-Audio/Video-Player	Ein Audio-Video-Player oder -Organizer, der Dateien kennzeichnet, rippt und brennt und mit dem Music-Store von RealRhapsody* integriert werden kann. Es gibt kostenlose und kostenpflichtige Versionen.
Antivirenprogramm	Verhindert, dass Viren und andere böswillige Programme das Desktopsystem beschädigen.

Intel hat für jede der [unterstützten Linux-Distributionen](#) Anwendungsprogramme bestimmt, die den obigen Programmtypen entsprechen und anhand einer einfachen funktionellen Validierung sichergestellt, dass sie auf Desktop-PCs mit [Intel Desktop-Motherboards](#) ausführbar sind. Um diese Funktion leichter überprüfen zu können, stellt Intel mit diesem Release das [AVC-Tool \(Application-Version-Compliance\)](#)

zur Verfügung. Mit diesem Tool können Sie auf jedem Linux-Desktop-PC die Programmversionen der Software für die Automatisierung grundlegender Büroaufgaben verifizieren. Das Tool erstellt einen Bericht, der alle nicht kompatiblen Anwendungen auflistet. Für eine nicht kompatible Version gibt das Tool auch die passende Programmversion sowie die Internet-Adresse an, von der Sie die Software herunterladen können.

## ⇒ HINWEIS

*Intel führt eine eingeschränkte funktionelle Validierung der Anwendungen durch, die in Tabelle 9 aufgeführt sind. Damit soll sichergestellt werden, dass sich die Anwendungen mit etwaigen aktualisierten Gerätetreibern für die entsprechenden Distributionen installieren und ausführen lassen. Intel führt keine komplette Prüfung aller Funktionen durch, für die sich diese Anwendungen eignen, und ist nicht verantwortlich für technischen Support. Bei Fragen oder benötigtem Beistand zu diesen Anwendungen wenden Sie sich bitte direkt an die Anbieter des Betriebssystems und der Anwendungssoftware.*

## ⇒ HINWEIS

*Intel beschränkt oder verhindert nicht die Nutzung anderer Büroanwendungen für Linux. Die Angabe der obigen Anwendungen zur einfachen Büroautomatisierung dient lediglich zur Bestätigung, dass Intel ausdrücklich eine beschränkte funktionelle Validierung dieser Anwendungen erfolgreich ausgeführt hat und dass diese zufriedenstellend auf Desktop-PCs mit Intel Architektur arbeiten.*

Tabelle 10 führt die spezifischen Anwendungsprogramme und Programmversionen auf, die im Intel Quick-Start-Kit für Linux mit den angegebenen Linux-Distributionen validiert wurden:

**Tabelle 10: Validierte Software**

Anwendung	Red Hat	Novell	Red Flag
Büroanwendungen	OpenOffice* v1.1.0	Open Office v1.1.3	Open Office v1.1.1
E-Mail-Client	Evolution* v1.4	Evolution 1.4	Kontakt* 1.0
Webbrowser	Mozilla* v1.4.3	Mozilla* Firefox* v0.9.1	Mozilla* v1.7
Desktop	Gnome* 2.2	Gnome* v2.6	KDE* 3.2.1
Instant Messaging	GAIM*	GAIM	Kopete* v0.8.1
PDF-Leseprogramm	xPDF* und Adobe* Reader* 6.0	Adobe Reader 5.0	xPDF 3.00 (erweitert durch Red Flag zur Unterstützung von Chinesisch)
Flash-Player	Macromedia* Flash v7.0	Macromedia Flash v7.0	Macromedia Flash v7.0
Streaming-Audio/Video	Real Player* v10	Real Player v10	Real Player v10
Antivirenprogramm	Grisoft* AVG	Grisoft AVG	Grisoft AVG

## ⇒ HINWEISE

*In künftigen Versionen kann Intel zusätzliche Büroanwendungen in das Paket für die einfache Büroautomatisierung aufnehmen. Intel definiert und validiert möglicherweise auch zusätzliche Linux-Komplettlösungen für andere vertikale Segmente. Neue Updates dazu finden Sie unter <http://www.intel.com/go/linux>.*

*OpenOffice (Büroanwendungen), Mozilla (Webbrowser), Evolution (E-Mail-Client), Gnome und KDE (Desktops), GAIM und Kopete (Instant-Messenger) sowie xPDF sind Open-Source-Anwendungen, die normalerweise als Zubehör in den Betriebssystemdistributionen inbegriffen sind.*

*Adobe Acrobat Reader, Macromedia Flash Player, Real Player und AVG Antiviren-Software sind Eigentum anderer Hersteller und keine Open-Source-Anwendungen. Alle diese Anwendungsprogramme sind generell als kostenloser Download mit zugehöriger Lizenz verfügbar. Weitere Einzelheiten zu diesen Anwendungsprogrammen sowie entsprechende Download-Informationen erhalten Sie hier:*

- *Adobe Acrobat Reader:* <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>
- *Macromedia Flash-Player:*  
[http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1\\_Prod\\_Version=ShockwaveFlash](http://www.macromedia.com/shockwave/download/download.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash)
- *Real Player:* <http://www.real.com/linux/>
- *AVG Antiviren-Software von Grisoft:* <http://www.intel.com/design/motherbd/software.htm>



# Zusätzliche Intel® Tools

---

Das Intel Quick-Start-Kit für Linux enthält mehrere zusätzliche Tools für Intel Desktop-Motherboards. Dieser Abschnitt erläutert kurz die Tools und gibt Links an, wo Sie diese Tools downloaden und weitere Informationen für jedes der Tools finden können.

## iFlash-BIOS-Update

Bei den von Intel hergestellten Desktop-Motherboards ist das System-BIOS in einem Flash-Speicherbaustein abgelegt. Das Flash-BIOS gestattet unkomplizierte Updates, ohne dass ein EPROM-Baustein ausgewechselt werden muss. Das Updateprogramm passt auf eine Diskette und bietet die Möglichkeit, das System-BIOS in einer Datei zu speichern, zu verifizieren und upzudaten.

## System-BIOS updaten

### ⇒ HINWEIS

*Falls ein BIOS-Update-Vorgang vor dem Abschluss unterbrochen wird, dann befindet sich das BIOS möglicherweise in einem unbrauchbaren Zustand. Wie Sie diesem Zustand abhelfen können, erfahren Sie im Abschnitt „System-BIOS wiederherstellen“ auf Seite 33.*

Für ein BIOS-Update sind die folgenden Schritte erforderlich:

1. BIOS-Default-Einstellungen speichern
2. BIOS-Update-Diskette erstellen
3. Update durchführen
4. CMOS-Reset

## BIOS-Default-Einstellungen speichern



### VORSICHT

*Wenn Sie Ihre BIOS-Default-Einstellungen nicht als eigene Default-Werte speichern, müssen Sie nach einem Update auf die neueste BIOS-Version diese Einstellungen erneut manuell eingeben.*

1. Drücken Sie während des Startvorgangs die Taste **F2**, um das BIOS-Setup-Utility zu starten.
2. Notieren Sie alle Ihre aktuellen CMOS-Einstellungen.
3. Wechseln Sie zum Menü „Exit“ und wählen Sie die Option **Save Custom Defaults**.
4. Wählen Sie **Yes**, damit die aktuellen BIOS-Einstellungen als eine eigene Standardeinstellung gespeichert werden. Wenn der CMOS-Speicher während des Updatevorgangs gelöscht wird, übernimmt das BIOS automatisch diese eigenen Standardeinstellungen.

## BIOS-Update-Diskette erstellen

1. Laden Sie die BIOS-Update-Datei von [http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/support\\_intel.asp?iid=Corporate+Header\\_Supp\\_downloads&](http://downloadfinder.intel.com/scripts-df/support_intel.asp?iid=Corporate+Header_Supp_downloads&) herunter. Wählen Sie Desktop-Motherboards (Desktop Boards) aus dem linken Menü und dann die geeignete Option für Ihren Motherboard-Typ.
2. Öffnen Sie Windows\* Explorer und wechseln Sie zum Verzeichnis, in dem sich die heruntergeladene Datei befindet.
3. Klicken Sie doppelt auf die ausführbare Datei, worauf sich ein DOS-Fenster öffnet.
4. Drücken Sie die Taste **Y**, um die Dateien in das aktuelle Verzeichnis zu entpacken. Wenn Sie die Taste **N** drücken, wird der Vorgang beendet.
5. Klicken Sie doppelt auf die Datei *License.txt* im aktuellen Verzeichnis und lesen Sie den Endbenutzerlizenzvertrag.
6. Legen Sie eine formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.



### VORSICHT

*Alle auf der Diskette vorhandenen Daten werden gelöscht.*

1. Klicken Sie doppelt auf die Datei *Run.bat*, um die Erstellung der BIOS-Update-Diskette zu starten.
2. Folgen Sie den Anleitungen im DOS-Fenster.

## Update durchführen

1. Legen Sie die bootfähige Diskette, die Sie im vorigen Abschnitt angelegt haben und die das BIOS enthält, in Laufwerk A: des Systems ein, das Sie updaten wollen.
2. Booten Sie das System.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

## CMOS-Reset nach dem Updaten des BIOS

1. Rebooten Sie das System und sehen Sie sich die BIOS-Kennung an, um sicher zu sein, dass die neue BIOS-Version korrekt installiert wurde.
2. Drücken Sie während des Startvorgangs die Taste **F2**, um in das BIOS-Setup-Utility zu gelangen.
3. Drücken Sie die Taste **F9**, um die ursprünglichen werksseitigen CMOS-Einstellungen wiederherzustellen.
4. Drücken Sie die **EINGABETASTE**, um Setup-Default-Werte zu laden.
5. Wenn Sie Ihre CMOS-Einstellungen vor dem BIOS-Update als eigene Default-Werte gespeichert hatten, wechseln Sie ins Menü „Exit“ und wählen Sie die Option **Load Custom Defaults**, um Ihre zuvor gespeicherten eigenen Einstellungen als Standardwerte zu verwenden.
6. Sollten Sie Ihre CMOS-Einstellungen vor dem BIOS-Update nicht als eigene Default-Werte gespeichert haben, dann geben Sie jetzt auf jeder Setup-Seite erneut die Werte für die CMOS-Einstellungen ein, die Sie sich vor dem BIOS-Update notiert haben.
7. Drücken Sie die Taste **F10**, um die Einstellungen zu speichern.
8. Drücken Sie die **EINGABETASTE**, um die Änderungen zu akzeptieren.



## System-BIOS wiederherstellen

Durch einen Stromausfall oder ein ähnliches Ereignis während eines BIOS-Updates kann das BIOS unbrauchbar werden. So stellen Sie das BIOS wieder her:

1. Stellen Sie sicher, dass ein Netzteil und ein Lautsprecher an das Motherboard angeschlossen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass ein Diskettenlaufwerk als Laufwerk A: angeschlossen ist.
3. Setzen Sie den Flash-Recovery-Jumper in die Stellung für den Wiederherstellungsmodus.
4. Legen Sie die bootfähige Update-Diskette ins Laufwerk A: ein.
5. Rebooten Sie das System.
6. Wegen des geringen Codeumfangs im nicht löschbaren Boot-Block-Bereich ist keine optische Anzeige für die Vorgehensweise verfügbar. Daher müssen Sie den Ablauf überwachen, indem Sie auf die Lautsprecher signale hören und die LED am Diskettenlaufwerk beobachten. Wenn Sie einen Signalton hören und die LED leuchtet, kopiert das System den Wiederherstellungscode in den FLASH-Baustein. Sobald die LED nicht mehr leuchtet, ist die Wiederherstellung abgeschlossen.
7. Schalten Sie das System aus.
8. Bringen Sie den Flash-Recovery-Jumper wieder in die ursprüngliche Stellung.
9. Nehmen Sie die Update-Diskette aus dem Laufwerk A:
10. Schalten Sie das System ein.

### ➡ HINWEIS

*Wenn die Fehlermeldung „CMOS/GPNV Checksum Bad. Press F1 to Run SETUP“ während des Startvorgangs angezeigt wird, drücken Sie die Taste **F1**, um das BIOS-Setup-Utility zu starten. Drücken Sie nach dem Start des Utilitys die Taste **F9**, um die Setup-Default-Werte zu laden. Drücken Sie abschließend die Taste **F10**, um die Einstellungen zu speichern und das Setup zu verlassen.*

Weitere Einzelheiten und Informationen zu Intel Desktop-Motherboards finden Sie unter <http://developer.intel.com/design/motherbd/>

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über das iFlash-BIOS-Update-Utility finden Sie unter <http://developer.intel.com/design/motherbd/standardbios.htm>.

## Intel® Integrator-Toolkit

Diese umfassende Lösung für PC-OEMs und professionelle Systemintegratoren ermöglicht Ihrem Unternehmen einen reibungsloseren und effizienteren Arbeitsablauf. Mit diesem Kit können Sie Fertigungsprozesse bequemer optimieren und damit Zeit und Arbeitskosten sparen. Automatisierung verbessert die Qualität und minimiert Bedienungsfehler. Zudem verringern sich die Supportkosten, da empfindliche BIOS-Einstellungen vor Änderungen geschützt werden können. Zusätzlich können Sie mithilfe der Flex-Modul-Technologie für Ihre Marke werben, Systemeinstellungen für die Stabilität und das Leistungsverhalten optimieren und individuell erstellte Systemkonfigurationen für die Serienfertigung duplizieren und verifizieren.

## Weitere Informationen

Allgemeine Informationen über das Intel® Integrator-Toolkit finden Sie unter <http://www.intel.com/design/motherbd/itk.htm>. Informationen über die Verwendung dieses Toolkits erhalten Sie im ausführlichen Schulungskurs unter <http://www.intel.com/design/motherbd/software/itk/accesslevel02/>.

## RPM-Paketmanager

Der RPM-Paketmanager (RPM) ist ein leistungsfähiges Verwaltungssystem für gepackte Software. Er wird von der Befehlszeile aus aufgerufen und kann Computersoftware installieren, deinstallieren, verifizieren, abfragen und updaten. Die Treiber im Intel Quick-Start-Kit für Linux liegen zur bequemen Installation in RPM-Format vor.

### ⇒ HINWEIS

*Sie müssen über root-Benutzerrechte verfügen, um Gerätetreiber mit dem RPM-Paket zu installieren.*

Die Gerätetreiber-RPM-Datei enthält einen vorkompilierten binären Treiber und entsprechende Dokumentation wie z. B. eine man-Seite für den Treiber. Der im RPM enthaltene Treiber ist für eine bestimmte Linux-Distribution vorkompiliert. Achten Sie daher unbedingt darauf, dass Sie das passende RPM-Paket für die jeweilige Linux-Distribution verwenden. Der Name des RPM-Pakets enthält die Versionsbezeichnung für die betreffende Linux-Distribution (siehe Abbildung 3).

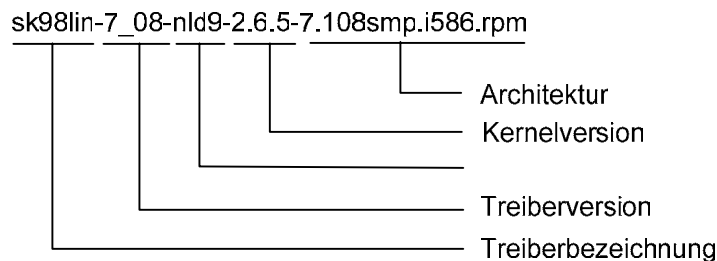


Abbildung 3: Bezeichnung von RPM-Dateien

## Treiber installieren

Sie installieren einen Treiber mithilfe des RPM-Paketmanagers, indem Sie sich als root einloggen und den folgenden Befehl eingeben:

```
# rpm -ihv <Dateiname>
```

Dabei ist `<Dateiname>` eines der Gerätetreiber-RPM-Pakete. Zum Beispiel installiert der folgende Befehl den Treiber `sk98lin`.

```
# rpm -ihv sk98lin-7_08-nld9-2.6.5-7.108smp.i586.rpm
```

```
Preparing... ##### [100%]
```

```
1:sk98lin ##### [100%]
```

## Treiber updaten

Das Update eines RPM-Pakets mit dem RPM-Manager funktioniert ähnlich wie seine Installation. Der einzige Unterschied besteht darin, dass Sie den Parameter `-u` anstelle von `-i` verwenden. Der folgende Befehl aktualisiert den Treiber `sk98lin`:

```
# rpm -Uhv sk98lin-7_08-nld9-2.6.5.7.108smp.i586.rpm
Preparing...      ##### [100%]
1:sk98lin         ##### [100%]
```

## Treiber entfernen

Gerätetreiber können Sie entfernen (deinstallieren), indem Sie den Parameter `-e` verwenden und den entsprechenden Treiber angeben. Der folgende Befehl entfernt den Treiber `sk98lin`:

```
# rpm -e sk98lin
```

## Weitere Informationen

Wie Sie den RPM-Paketmanager anwenden, steht auf Seite 34. Weitere Informationen über den RPM-Paketmanager finden Sie unter <http://www.rpm.org/>.

## AVC-Tool (Application Version Compliance)

Intel validiert mit dieser Version des Intel Quick-Start-Kits eine System- und Softwarekonfiguration für die Automatisierung grundlegender Büroaufgaben. Mit dem AVC-Tool können Sie nachprüfen, ob die auf einem Desktopsystem installierten Programmversionen dieselben sind, die in Verbindung mit dem jeweiligen Desktop-Motherboard für verschiedene Distributionen validiert wurden.

Mithilfe dieses Tools können auch Systemintegratoren und OEMs technischen Support erhalten. Wird Ihnen beispielsweise ein Problem mit einem der installierten Programme für die Büroautomatisierung gemeldet, dann können Sie als ersten Schritt mit dem Tool die Möglichkeit ausschließen, dass das System mit einer nicht unterstützten Programmversion arbeitet.

## Anwendung des AVC-Tools

Um das Tool zu verwenden, starten Sie das Skript `appver.sh` von der Befehlszeile aus. Nach dem Start des Skripts meldet das Tool jede Inkompatibilität von Programmversionen in Bezug auf die Basisversionen. Wenn bei allen installierten Anwendungsprogrammen und abhängigen Softwarepaketen festgestellt wird, dass es sich um die korrekten Versionen handelt, meldet das Skript, dass alle Anwendungsprogrammversionen korrekt sind und keine Probleme erkannt wurden.

Der folgende Befehl startet das Tool:

```
./appver.sh
```

Wenn das Skript keine Inkompatibilität ermittelt, wird am Bildschirm ein Bericht wie der folgende angezeigt:

```
[danke@dvk-rhs testpark]$ ./appver.sh
appver 1.0 Intel(R) Quick Start Kit for Linux Release 1.0
Checking versions and dependencies for Basic Office Automation applications.
Please wait.....Done.
Success!
The Basic Office Automation packages are installed with correct versions.
```

Wenn das Skript eine nicht kompatible Version einer Anwendung ermittelt, meldet es die entsprechende Anwendung und empfiehlt eine Fehlerbehebung. Der folgende Bericht gibt beispielsweise an, dass eine Inkompatibilität zwischen den Programmen Real Player\* und Evolution\* besteht:

```
dkeskar@dvklinwin:~/proj> ./appver.sh
appver 1.0 Intel(R) Quick Start Kit for Linux Release 1.0
Checking versions and dependencies for Basic Office Automation applications.
Please wait.....Done.
*****
Note:
Please follow steps below for a complete Basic Office Automation system.
*****

----- Packages Missing -----
Install these currently missing packages.
In most cases, these packages may be part of the Linux distribution CD.

+ RealPlayer-10-0.1 (See http://www.real.com/linux/)
+ evolution-data-server-0.0.99-2.1
-----
```

## Weitere Informationen

Weitere Informationen über das Intel® AVC-Tool (Application-Version-Compliance) erhalten Sie unter <http://www.intel.com/go/linux>.



# Dokumentation

---

Das Intel Quick-Start-Kit für Linux enthält die folgende Endbenutzerdokumentation:

- **Handbuch** – Das Dokument, das Sie gerade lesen. Dieses Dokument enthält eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Komponenten des Kits. Es beschreibt die geeigneten Motherboards, Linux-Distributionen, Gerätetreiber mit Angabe des Installationsablaufs sowie mehrere zusätzliche Tools. Das Handbuch erläutert außerdem die Anwendungen für einfache Büroautomatisierung, die mit diesem Quick-Start-Kit validiert wurden. In diesem Handbuch finden Sie auch Informationen dazu, wie Sie technischen Support erhalten.
- **Onlinehilfe** – Eine Version dieses Handbuchs für das Intel® Quick-Start-Kit für Linux\* in Form einer Onlinehilfe. Die Root-Datei dieses Hilfesystems heißt `intel_quick_start_kit_for_linux_product_guide.htm` und befindet sich im Verzeichnis `online_help` im jeweiligen Sprachverzeichnis, wie im Abschnitt „Einsatz des Kits“ auf Seite 9 aufgeführt. Sie können die Onlinehilfe auf eine von drei Arten starten:
  - Öffnen Sie mit Ihrem lokalen Webbrowser die Root-Datei direkt auf der CD des Kits.
  - Installieren Sie die Onlinehilfe lokal, indem Sie den vollständigen Inhalt des entsprechenden Sprachverzeichnisses von der CD des Kits an eine beliebige Stelle (außer dem Wurzelverzeichnis des Systems) auf Ihrer lokalen Festplatte kopieren. Behalten Sie beim Kopieren unbedingt die Dateihierarchie bei. Sobald sich das Dateisystem auf Ihrer Festplatte befindet, können Sie die Onlinehilfe starten, indem Sie die Root-Datei in Ihrem lokalen Webbrowser öffnen.
  - Legen Sie die CD des Kits in ein System ein und warten Sie auf den automatischen Start der CD. Klicken Sie auf einen Bereich in der angezeigten Karte und wählen Sie Ihre Sprache. Wählen Sie den Onlinehilfe-Link am unteren Rand der neuen Seite.
- **Kurzübersicht** – Ein kurz gefasstes Dokument mit einer übersichtlichen Darstellung des Intel Quick-Start-Kits für Linux.
- **Release-Notes** – Eine detaillierte Auflistung bekannter Probleme, Bugs und der Punkte, die für das nächste Release vorgesehen sind. Release-Notes beschreiben die Schritte während der Validierung der Software für einfache Büroautomatisierung sowie bekannte Probleme und Bugs.
- **Marketingbroschüre** – Eine Werbeschrift, die einen groben Überblick über das Intel Quick-Start-Kit für Linux gibt. Dieses Dokument enthält die Daten der Ansprechpartner für den technischen Support und für Marketinganfragen.





# Technischer Support

---

Bei technischen Problemen, die bei der Systemkonfiguration in Verbindung mit dem Intel Quick-Start-Kit für Linux auftreten und falls Sie Support für die zusätzlich bereitgestellten Gerätetreiber benötigen, rufen Sie bitte die folgende Website auf: <http://www.intel.com/go/Linux/>.

Bei Problemen mit dem Betriebssystem in Verbindung mit Novell Linux Desktop 9 siehe <http://www.novell.com/products/desktop/intel.html>.

Bei Problemen mit dem Betriebssystem in Verbindung mit Red Hat Desktop 3 Update 3 siehe <http://www.redhat.com/promo/intel/>.

Bei Problemen mit dem Betriebssystem in Verbindung mit Red Flag Desktop Linux 4.1 siehe <http://www.redflag-linux.com/intel/co-branded/>



# Häufige Fragen (FAQ)

---

- **Wie muss das System konfiguriert sein, bevor die CD des Intel Quick-Start-Kits für Linux zur Verwendung kommt? Muss zum Beispiel die Hardware und das Betriebssystem installiert und erfolgreich gestartet worden sein?**

Sämtliche Hardware sollte installiert sein und das Betriebssystem sollte ebenfalls installiert und erfolgreich gestartet sein.
- **In welcher Reihenfolge sollte die Software auf der CD verwendet werden?**

Installieren Sie benötigte Treiber in dieser Reihenfolge: Audio, Grafik, Netzwerk. Angaben dazu, wie das Intel Quick-Start-Kit für Linux zu verwenden ist, finden sie im Abschnitt „Einsatz des Kits“ auf Seite 9. Eine Beschreibung der Installationsschritte für einzelne Treiber des Kits finden Sie unter „Treiber installieren“ auf Seite 19.
- **Welche Gerätetreiber enthält die CD?**

Die CD enthält die folgenden Treiber:

  - Treiber: 865-AC97-Audiotreiber für Red Hat Desktop 3 Upd 3
  - Treiber: 915-Marvell-LAN-Treiber für NLD9, Red Hat Desktop 3 Upd 3
  - Treiber: 915-Audiotreiber für Red Flag Desktop 4.1, NLD9, Red Hat Desktop 3 Upd 3
  - Treiber: 915-Grafiktreiber für NLD9, Red Hat Desktop 3 Upd 3, Red Flag Desktop 4.1
- **Für welche Distributionen ist ein Treiberupdate erforderlich und für welche überflüssig?**

Tabelle 4 auf Seite 19 listet auf, für welche Linux-Distributionen Treiberupdates notwendig sind.
- **Wo gibt es im Internet Informationen über Treiberupdates und Fehlerbehebungen (Bug Fixes)?**

Informieren Sie sich im Internet unter <http://www.intel.com/go/Linux>

