

Dell Inspiron 5523

Benutzerhandbuch

Computermodell: Inspiron 5523

Muster-Modellnummer: P26F

Muster-Typnummer: P26F001



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



VORSICHT: Durch VORSICHT werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die Hardwareschäden oder Datenverlust zur Folge haben können, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG: Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2012 Dell Inc.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das DELL-Logo und Inspiron™ sind Marken von Dell Inc.; Microsoft®, Windows® und das Windows-Startschaltflächenlogo sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. und wird von Dell unter Lizenz verwendet.

Inhalt

Bevor Sie beginnen	9
Schalten Sie den Computer und alle daran angeschlossenen Geräte aus	9
Sicherheitshinweise.	9
Empfohlene Werkzeuge.	10
Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers	11
Einbauen der SIM-Karte (optional)	13
Verfahren	13
Entfernen der Speichermodule	15
Verfahren	15
Wiedereinbauen der Speichermodule	17
Verfahren	17
Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks	19
Vorbereitende Arbeitsschritte	19
Verfahren	19
Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks	21
Verfahren	21
Abschließende Arbeitsschritte.	21
Entfernen der Tastatur	23
Vorbereitende Arbeitsschritte	23
Verfahren	23
Einsetzen der Tastatur	27
Verfahren	27
Abschließende Arbeitsschritte.	27

Entfernen der Handballenstütze	29
Vorbereitende Arbeitsschritte	29
Verfahren.	30
Einbauen der Handballenstütze	33
Verfahren.	33
Abschließende Arbeitsschritte	33
Entfernen des Akkus	35
Vorbereitende Arbeitsschritte	35
Verfahren.	36
Einsetzen des Akkus	37
Verfahren.	37
Abschließende Arbeitsschritte	37
Entfernen der Festplatten-Baugruppe	39
Vorbereitende Arbeitsschritte	39
Verfahren.	40
Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe	41
Verfahren.	41
Abschließende Arbeitsschritte	41
Entfernen der Wireless-Mini-Card	43
Vorbereitende Arbeitsschritte	43
Verfahren.	44
Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card	45
Verfahren.	45
Abschließende Arbeitsschritte	46
Entfernen der Tochterplatine	47
Vorbereitende Arbeitsschritte	47
Verfahren.	48

Einsetzen der Tochterplatine	49
Verfahren.	49
Abschließende Arbeitsschritte	49
Entfernen der Lautsprecher	51
Vorbereitende Arbeitsschritte	51
Verfahren.	52
Wiedereinbauen der Lautsprecher	53
Verfahren.	53
Abschließende Arbeitsschritte	53
Entfernen der Knopfzellenbatterie	55
Vorbereitende Arbeitsschritte	55
Verfahren.	56
Einsetzen der Knopfzellenbatterie	57
Verfahren.	57
Abschließende Arbeitsschritte	57
Entfernen der Systemplatine	59
Vorbereitende Arbeitsschritte	59
Verfahren.	60
Einsetzen der Systemplatine	63
Verfahren.	63
Abschließende Arbeitsschritte	63
Eingeben der Service-Tag-Nummer in das System-Setup-Programm.	64
Entfernen der mSATA-Karte	65
Vorbereitende Arbeitsschritte	65
Verfahren.	66
Einbauen der mSATA-Karte	67
Verfahren.	67
Abschließende Arbeitsschritte	67

Entfernen der Kühlbaugruppe	69
Vorbereitende Arbeitsschritte	69
Verfahren.	70
Einbauen der Kühlbaugruppe	71
Verfahren.	71
Abschließende Arbeitsschritte	71
Entfernen der Bildschirmbaugruppe	73
Vorbereitende Arbeitsschritte	73
Verfahren.	74
Einbauen der Bildschirmbaugruppe	75
Verfahren.	75
Abschließende Arbeitsschritte	75
Entfernen der Bildschirmblende	77
Vorbereitende Arbeitsschritte	77
Verfahren.	78
Einbauen der Bildschirmblende	79
Verfahren.	79
Abschließende Arbeitsschritte	79
Entfernen des Bildschirms	81
Vorbereitende Arbeitsschritte	81
Verfahren.	82
Einbauen des Bildschirms	85
Verfahren.	85
Abschließende Arbeitsschritte	85
Entfernen der Bildschirmscharniere	87
Vorbereitende Arbeitsschritte	87
Verfahren.	88
Einbauen der Bildschirmscharniere	89
Verfahren.	89
Abschließende Arbeitsschritte	89

Entfernen des Kameramoduls	91
Vorbereitende Arbeitsschritte	91
Verfahren.	92
Einbauen des Kameramoduls	93
Verfahren.	93
Abschließende Arbeitsschritte	93
Aktualisieren des BIOS	95

1

Bevor Sie beginnen

Schalten Sie den Computer und alle daran angeschlossenen Geräte aus

 **VORSICHT:** Um Datenverlust zu vermeiden, speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle aktiven Programme, bevor Sie den Computer ausschalten.

- 1 Speichern und schließen Sie alle geöffneten Dateien und beenden Sie alle geöffneten Programme.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen zum Herunterfahren Ihres Computers gemäß dem auf Ihrem Computer installierten Betriebssystem.
 - *Windows 8:*
Bewegen Sie Ihren Mauszeiger in die obere rechte oder untere linke Ecke des Bildschirms, um die Charms-Sidebar zu öffnen, und klicken Sie anschließend auf **Einstellungen** → **Strom** → **Herunterfahren**.
 - *Windows 7:*
Klicken Sie auf **Start**  und dann auf **Herunterfahren**.

Dadurch wird Microsoft Windows heruntergefahren und der Computer ausgeschaltet.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, lesen Sie bitte in der entsprechenden Betriebssystemdokumentation nach, wie der Computer heruntergefahren wird.

- 3 Trennen Sie Ihren Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte vom Stromnetz.
- 4 Trennen Sie alle Telefon- und Netzkabel sowie alle angeschlossenen Geräte von Ihrem Computer.
- 5 Nachdem der Computer vom Stromnetz getrennt wurde, drücken und halten Sie den Betriebsschalter für 5 Sekunden, um die Hauptplatine zu erden.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Sicherheitsrichtlinien, damit Ihr Computer vor möglichen Schäden geschützt und Ihre eigene Sicherheit gewährleistet ist.

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise. Zusätzliche Informationen zur bestmöglichen Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Homepage zur Richtlinienkonformität unter dell.com/regulatory_compliance.

 **WARNUNG:** Trennen Sie den Computer vom Netz, bevor Sie die Computerabdeckung oder Verkleidungselemente entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Arbeiten innerhalb des Computers wieder alle Abdeckungen, Verkleidungselemente und Schrauben an, bevor Sie das Gerät erneut an das Stromnetz anschließen.

- △ **VORSICHT:** Achten Sie auf eine ebene und saubere Arbeitsfläche, um Schäden am Computer zu vermeiden.
- △ **VORSICHT:** Greifen Sie Bauteile und Karten nur an den Außenkanten und berühren Sie keine Steckverbindungen oder Kontakte, um Schäden an selbigen zu vermeiden.
- △ **VORSICHT:** Nur zugelassene Servicetechniker sind zum Entfernen der Computerabdeckung und zum Zugriff auf die Komponenten im Computerinneren befugt. Die vollständigen Informationen über Sicherheitsmaßnahmen, Arbeiten am Inneren des Rechners und Schutz vor elektrostatischer Entladung finden Sie in der Sicherheitsanleitung.
- △ **VORSICHT:** Bevor Sie die Komponenten im Inneren des Computers berühren, erden Sie sich, indem Sie eine unlackierte Metalloberfläche (beispielsweise die Metallrückseite des Computers) berühren. Berühren Sie während der Arbeiten regelmäßig eine unlackierte Metalloberfläche, um statische Aufladungen abzuleiten, die zur Beschädigung interner Komponenten führen können.
- △ **VORSICHT:** Ziehen Sie beim Trennen des Geräts nur am Stecker oder an der Zuglasche und nicht am Kabel selbst. Einige Kabel verfügen über Anschlussstecker mit Sperrzungen oder Fingerschrauben, die vor dem Trennen des Kabels gelöst werden müssen. Ziehen Sie die Kabel beim Trennen möglichst gerade ab, um die Anschlussstifte nicht zu beschädigen bzw. zu verbiegen. Achten Sie beim Anschließen der Kabel darauf, dass die Anschlussstifte und Ports korrekt aufeinander ausgerichtet sind.
- △ **VORSICHT:** Wenn Sie ein Netzkabel trennen, ziehen Sie es zuerst am Computer und dann am Netzwerkgerät ab.
- △ **VORSICHT:** Drücken Sie auf die im Medienkartenlesegerät installierten Karte, um sie auszuwerfen.

Empfohlene Werkzeuge

Für die in diesem Dokument beschriebenen Verfahren sind ggf. die folgenden Werkzeuge erforderlich:

- Kreuzschlitzschraubenzieher
- Plastikstift

2

Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers

Sind die Austauscharbeiten abgeschlossen, achten Sie bitte auf folgende Punkte:

- Alle Schrauben wurden wieder eingesetzt, und im Inneren des Computers befinden sich keine losen Schrauben mehr.
- Alle vor den Reparaturarbeiten entfernten externen Geräte, Kabel, Karten und andere Teile wurden wieder angeschlossen.
- Schließen Sie den Computer sowie alle angeschlossenen Geräte an Steckdosen an. Verbinden Sie den Computer sowie alle daran angeschlossenen Geräte mit dem Stromnetz.



VORSICHT: Befestigen Sie vor dem Einschalten des Computers wieder alle Schrauben und stellen Sie sicher, dass keine verloren gegangenen Schrauben im Inneren des Computers zurückbleiben. Andernfalls kann der Computer beschädigt werden.

3

Einbauen der SIM-Karte (optional)



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Der SIM-Kartensteckplatz ist auf Ihrem Computer nur dann vorhanden, wenn Sie zum Kaufzeitpunkt eine WWAN-Karte bestellt haben.

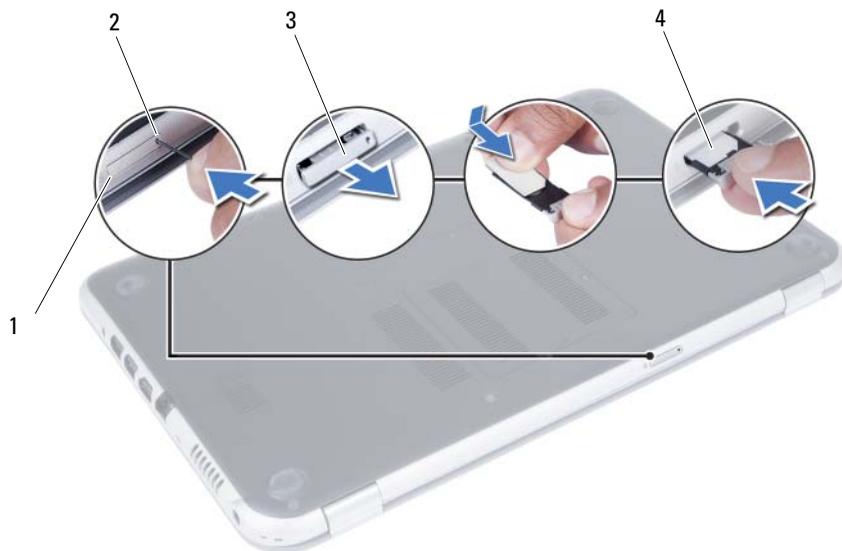
Verfahren

- 1 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Führen Sie einen kleinen Stift oder eine aufgebogene Büroklammer in das Stiftloch des SIM-Kartensteckplatzes ein, um die SIM-Kartenhalterung zu entriegeln.
- 3 Entfernen Sie die SIM-Kartenhalterung aus dem SIM-Kartensteckplatz.

4 Schieben Sie Ihre SIM-Karte in die SIM-Kartenhalterung.

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass die SIM-Karte richtig in der SIM-Kartenhalterung sitzt.

5 Drücken Sie die SIM-Kartenhalterung wieder zurück in den SIM-Kartensteckplatz.



1	SIM-Kartensteckplatz	2	Stiftloch des SIM-Kartensteckplatzes
3	SIM-Kartenhalterung	4	SIM-Karte

4

Entfernen der Speichermodule



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

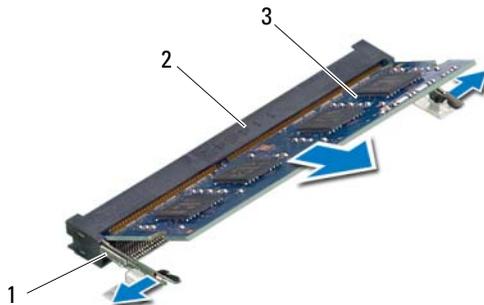
- 1 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Lösen Sie die selbstsichernde Schraube, mit der die Speichermodulabdeckung am Computersockel befestigt ist.
- 3 Heben Sie mit Ihren Fingerspitzen die Speichermodulabdeckung aus den Schlitzen auf dem Computersockel heraus.



1 Selbstsichernde Schraube

2 Speichermodulabdeckung

- 4 Drücken Sie die Sicherungsklammern auf beiden Seiten des Speichermodulanschlusses vorsichtig mit den Fingerspitzen auseinander, bis das Speichermodul herauspringt.
- 5 Entfernen Sie das Speichermodul aus dem Speichermodulanschluss.



1	Sicherungslaschen (2)	2	Speichermodulanschluss
3	Speichermodul		

5

Wiedereinbauen der Speichermodule



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Kerbe am Speichermodul an der Halterung im Speichermodulanschluss aus.
- 2 Schieben Sie das Speichermodul in einem Winkel von 45° fest in den Anschluss ein und drücken Sie es vorsichtig nach unten, bis es mit einem Klicken einrastet.
 **ANMERKUNG:** Wenn kein Klicken zu vernehmen ist, entfernen Sie das Modul und setzen Sie es erneut ein.
- 3 Schieben Sie die Klammern auf der Speichermodulabdeckung in die Schlitze am Computersockel und lassen Sie die Speichermodulabdeckung vorsichtig einrasten.
- 4 Ziehen Sie die selbstsichernde Schraube fest, mit der die Speichermodulabdeckung am Computersockel befestigt ist.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

6

Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.

Verfahren

- 1 Schieben Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks mit Ihren Fingerspitzen aus dem Laufwerkschacht heraus.



1 Baugruppe des optischen Laufwerks

- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks an der Baugruppe des optischen Laufwerks befestigt ist.
- 3 Entfernen Sie die Halterung des optischen Laufwerks von der Baugruppe des optischen Laufwerks.
- 4 Hebeln Sie die Blende des optischen Laufwerks vorsichtig ab und entfernen Sie sie vom optischen Laufwerk.



1	Blende des optischen Laufwerks	2	Optisches Laufwerk
3	Schrauben (2)	4	Halterung des optischen Laufwerks

7

Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Laschen auf der Blende des optischen Laufwerks mit den Schlitten am optischen Laufwerk aus und lassen Sie die Blende vorsichtig einrasten.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Halterung des optischen Laufwerks mit den Schraubenbohrungen auf der Baugruppe des optischen Laufwerks aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Halterung des optischen Laufwerks an der Baugruppe des optischen Laufwerks befestigt ist.
- 4 Schieben Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks in ihre Position und stellen Sie sicher, dass die Schraubenbohrung auf der Halterung des optischen Laufwerks mit der Schraubenbohrung am Computersockel ausgerichtet ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 3 bis schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

8

Entfernen der Tastatur

! WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.

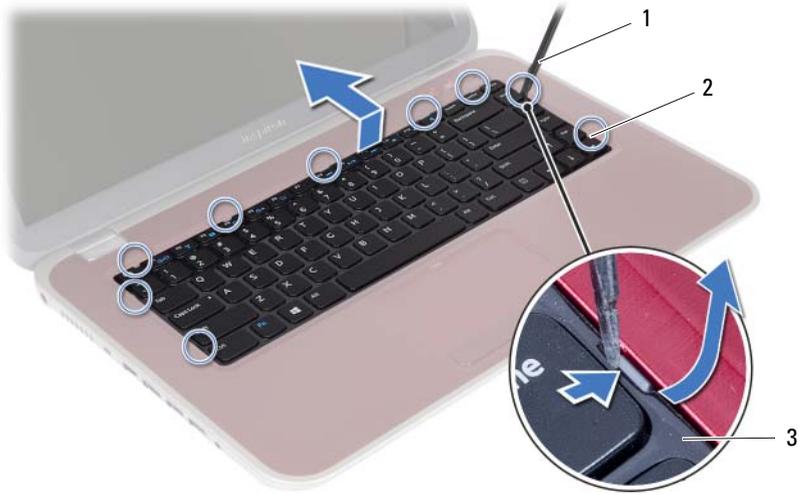
Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Tastatur an der Systemplatine befestigt ist.



1 Schraube

- 2 Drehen Sie den Computer mit der Oberseite nach oben und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
- 3 Entriegeln Sie mithilfe eines Plastikstifts die Tastatur von den Laschen an der Handballenstützen-Baugruppe.



1	Plastikstift	2	Laschen (9)
3	Tastatur		

- 4 Heben Sie die Tastatur an und verschieben Sie sie, um die Laschen an der Tastatur von der Handballenstützen-Baugruppe zu lösen.
- 5 Drücken Sie auf den Akkuschalter, um die Stromquelle vom Akku zum Computer auszuschalten.



1 Akkuschalter

- 6 Heben Sie die Arretierungsbügel an, um das Tastaturkabel und das Tastaturbeleuchtungskabel von der Systemplatine zu trennen.
- 7 Heben Sie die Tastatur aus der Handballenstützen-Baugruppe.



1	Tastaturkabel	2	Tastaturbeleuchtungskabel
3	Anschlüsse (2)		



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Schieben Sie das Tastaturkabel und das Tastaturbeleuchtungskabel in ihre Anschlüsse und drücken Sie auf die Arretierungsbügel, um sie zu befestigen.
- 2 Drücken Sie auf den Akkuschalter, um die Stromquelle vom Akku zum Computer einzuschalten.
- 3 Schieben Sie die Laschen auf der Unterseite der Tastatur in die Schlitze auf der Handballenstützen-Baugruppe und positionieren Sie die Tastatur auf der Handballenstützen-Baugruppe.
- 4 Drücken Sie vorsichtig auf die Kanten der Tastatur, um sie unter den Halterungen an der Handballenstützen-Baugruppe einrasten zu lassen.
- 5 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 6 Befestigen Sie die Schraube wieder, mit denen die Tastatur an der Systemplatine befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 3 bis schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

10 Entfernen der Handballenstütze



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.

Verfahren

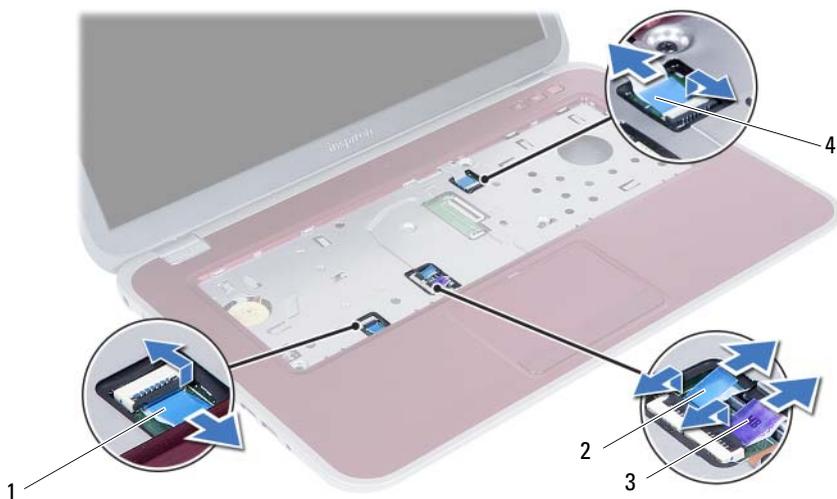
- 1 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 2 Hebeln Sie vorsichtig die Schraubenkappen aus Gummi ab, die auf den Schrauben am Computersockel sitzen.
- 3 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.



1 Schrauben (8)

2 Schraubenkappen aus Gummi (7)

- 4 Drehen Sie den Computer mit der Oberseite nach oben und öffnen Sie den Bildschirm so weit wie möglich.
- 5 Heben Sie die Arretierungsbügel an und ziehen Sie an der Zuglasche, um das Kabel der Statusanzeigeplatine, das Touchpadkabel, das Kabel der Touchpad-Statusanzeige und das Kabel der Schnellstastenplatte von der Systemplatine zu trennen.



1	Kabel der Statusanzeigeplatine	2	Kabel der Touchpad-Statusanzeige
3	Touchpadkabel	4	Kabel der Schnellstastenplatte

- 6 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.
- 7 Heben Sie die Laschen an der Handballenstütze vorsichtig mit einem Plastikstift an und entriegeln Sie sie von den Schlitten am Computersockel.

△ VORSICHT: Trennen Sie die Handballenstützen-Baugruppe vorsichtig von der Bildschirmbaugruppe, um Beschädigungen der Bildschirmbaugruppe zu verhindern.

- 8 Heben Sie die Handballenstütze vom Computersockel ab.



1 Handballenstütze

2 Schrauben (4)



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Handballenstütze mit dem Computersockel aus.
- 2 Drücken Sie auf die Handballenstütze bis sie einrastet.
- 3 Schieben das Kabel der Statusanzeigeplatine, das Touchpadkabel, das Kabel der Touchpad-Statusanzeige und das Kabel der Schnellstastenplatine in ihre Anschlüsse und drücken Sie auf die Arretierungsbügel, um die Kabel zu befestigen.
- 4 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.
- 5 Schließen Sie den Bildschirm und drehen Sie den Computer um.
- 6 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen die Handballenstütze am Computersockel befestigt ist.
- 7 Bringen Sie die Schraubenkappen aus Gummi wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 2 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

12 Entfernen des Akkus



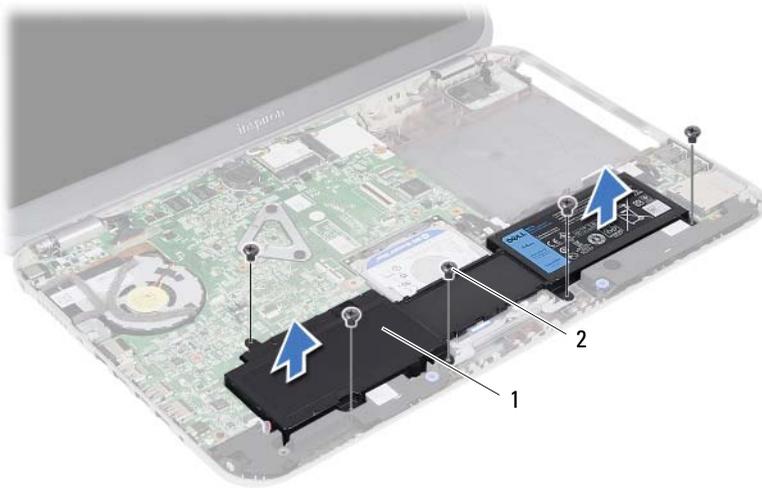
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Entfernen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Akku am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie den Akku an, um ihn von der Systemplatine zu trennen und entfernen Sie den Akku aus dem Computersockel.



1 Akku

2 Schrauben (5)

13 Einsetzen des Akkus



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf dem Akku an den Schraubenbohrungen am Computersockel aus und drücken Sie ihn auf den Akku-Anschluss.
- 2 Bringen Sie die Schrauben zum Befestigen des Akkus am Computersockel wieder an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 3 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 3 bis schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

14 Entfernen der Festplatten-Baugruppe

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

 **VORSICHT:** Um Datenverlust zu vermeiden, entfernen Sie das Festplattenlaufwerk nicht, während der Computer sich im Energiesparmodus befindet oder eingeschaltet ist.

 **VORSICHT:** Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Festplattenlaufwerk mit Vorsicht.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.

Verfahren

- 1 Heben Sie die Festplatten-Baugruppe an, um sie von der Systemplatine zu trennen und entfernen Sie die Festplatten-Baugruppe aus dem Computersockel.



1 Festplatten-Baugruppe

- 2 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Festplattenlaufwerk an der Festplattenlaufwerkhalterung befestigt ist.
- 3 Heben Sie das Festplattenlaufwerk aus der Festplattenlaufwerkhalterung heraus.



1 Schrauben (4)

2 Festplattenlaufwerk

3 Festplattenlaufwerkhalterung

15 Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.



VORSICHT: Festplattenlaufwerke sind äußerst empfindlich. Handhaben Sie das Festplattenlaufwerk mit Vorsicht.

Verfahren

- 1 Positionieren Sie das Festplattenlaufwerk in der Festplattenlaufwerkhalterung.
- 2 Richten Sie die Schraubenöffnungen an der Festplattenlaufwerkhalterung mit den Schraubenöffnungen am Festplattenlaufwerk aus.
- 3 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen das Festplattenlaufwerk an der Festplattenlaufwerkhalterung befestigt ist.
- 4 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe in den Computersockel ein.
- 5 Schieben Sie die Festplatten-Baugruppe in Richtung der Computerrückseite, um sie mit dem Anschluss auf der Systemplatine zu verbinden.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 4 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 3 bis schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

16 Entfernen der Wireless-Mini-Card



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Dell bietet weder eine Garantie für die Kompatibilität von noch Unterstützung für Wireless-Mini-Cards anderer Hersteller.

Wenn Sie zusammen mit Ihrem Computer eine Wireless-Mini-Card bestellt haben, ist die Karte bei Lieferung bereits installiert.

Ihr Computer hat einen Steckplatz für eine Wireless-Mini-Card halber Länge, die eine kombinierte WLAN- und Bluetooth-Karte unterstützt.



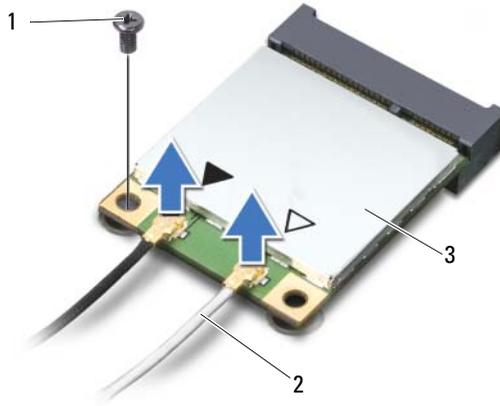
ANMERKUNG: Ihr Computer hat auch einen Steckplatz für eine Wireless-Mini-Card ganzer Länge, die eine kombinierte WWAN-Karte unterstützt.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.

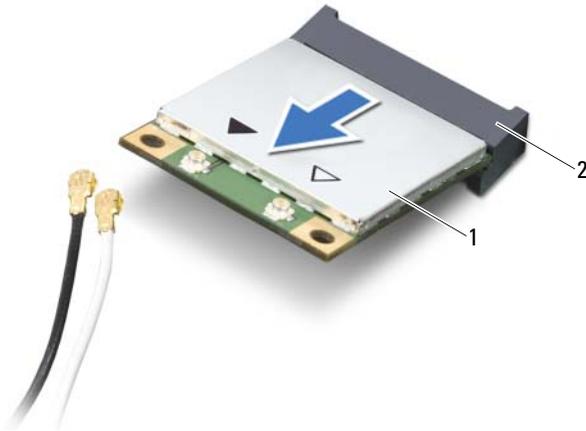
Verfahren

- 1 Trennen Sie die Antennenkabel von den Anschlüssen auf der Wireless-Mini-Card
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Wireless-Mini-Card an der Systemplatine befestigt ist.



1	Schraube	2	Antennenkabel (2)
3	Wireless-Mini-Card		

- 3 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card, indem Sie sie vom Systemplattenanschluss abziehen.



1	Wireless-Mini-Card	2	Systemplattenanschluss
---	--------------------	---	------------------------

17 Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren



VORSICHT: Um Beschädigungen an der Wireless-Mini-Card zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sich unter der Wireless-Mini-Card keine Kabel befinden.

- 1 Richten Sie die Kerbe an der Wireless-Mini-Card mit der Haltung am Systemplatinenanschluss aus.
- 2 Schieben Sie den Steckverbinder der Wireless-Mini-Card in einem 45°-Winkel in den Systemplatinenanschluss.
- 3 Drücken Sie die andere Seite der Wireless-Mini-Card nach unten in den Steckplatz der Systemplatine und setzen Sie die Schraube ein, mit der die Wireless-Mini-Card an der Systemplatine befestigt ist.
- 4 Schließen Sie die Antennenkabel an die Wireless-Mini-Card an
Die folgende Tabelle enthält die Antennenkabel-Farbcodierungen für alle von Ihrem Computer unterstützten Wireless-Mini-Cards.

Anschlüsse auf der Wireless-Mini-Card	Farbcodierungen der Antennenkabel
WLAN + Bluetooth (zwei Kabel)	
Haupt-WLAN + Bluetooth (weißes Dreieck)	Weiß
Zusatz-WLAN + Bluetooth (schwarzes Dreieck)	Schwarz

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 4 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

18 Entfernen der Tochterplatine



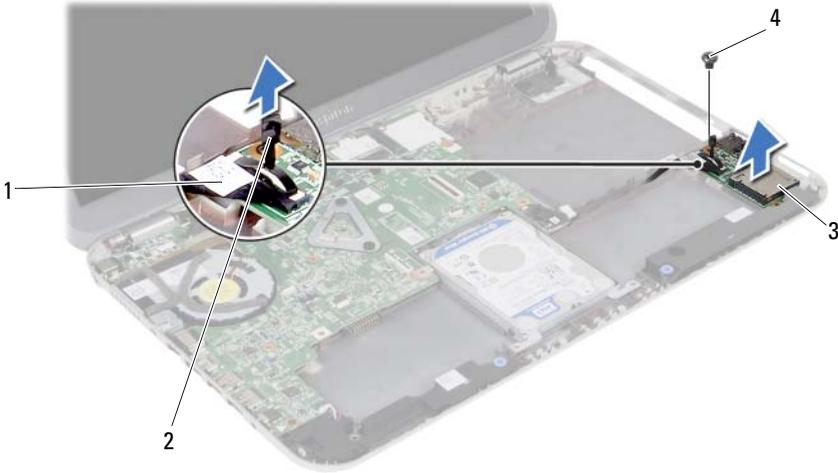
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.

Verfahren

- 1 Verwenden Sie die Zuglasche, um das Tochterplattenkabel von der Tochterplatine zu trennen.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der die Tochterplatine am Computersockel befestigt ist.
- 3 Heben Sie die Tochterplatine vom Computersockel weg.



1	Tochterplattenkabel	2	Zuglasche
3	Tochterplatine	4	Schraube

19 Einsetzen der Tochterplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrung der Tochterplatine mit der Schraubenbohrung des Computersockels aus.
- 2 Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der die Tochterplatine am Computersockel befestigt ist.
- 3 Schließen Sie das Tochterplattenkabel an der Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 4 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

20 Entfernen der Lautsprecher



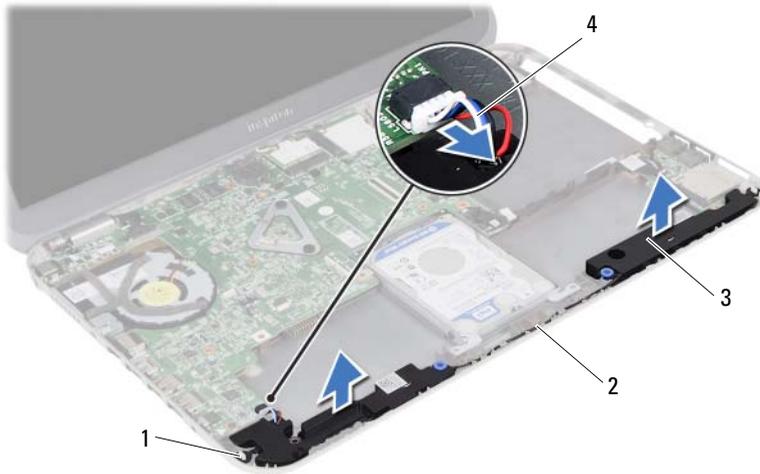
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.

Verfahren

- 1 Notieren Sie sich die Lautsprecherkabelführung und entfernen Sie das Kabel aus den Kabelführungen am Computersockel.
- 2 Trennen Sie das Lautsprecherkabel von der Systemplatine.
- 3 Lösen Sie die Lautsprecher aus den Kerben am Computersockel.
- 4 Heben Sie die Lautsprecher zusammen mit dem Lautsprecherkabel aus dem Computersockel.



1	Kerben (2)	2	Lautsprecherkabelführung
3	Lautsprecher (2)	4	Lautsprecherkabel

21 Wiedereinbauen der Lautsprecher



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Lautsprecher am Computersockel aus.
- 2 Schließen Sie das Lautsprecherkabel an die Systemplatine an.
- 3 Führen Sie das Lautsprecherkabel durch die Kabelführungen des Computersockels.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 2 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 3 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 4 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 6 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

22 Entfernen der Knopfzellenbatterie



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.



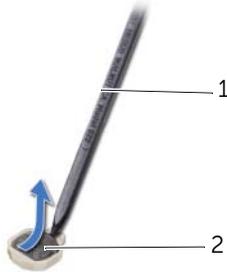
VORSICHT: Durch das Entfernen der Knopfzellenbatterie werden die BIOS-Einstellungen auf die Standardwerte zurückgestellt. Daher sollten Sie vor dem Entfernen der Knopfzellenbatterie die BIOS-Einstellungen notieren.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.

Verfahren

- 1 Hebeln Sie die Knopfzellenbatterie mit einem Plastikstift vorsichtig aus der Batteriehalterung auf der Systemplatine heraus.



1 Plastikstift

2 Knopfzellenbatterie

23 Einsetzen der Knopfzellenbatterie

 **WARNUNG:** Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

 **WARNUNG:** Bei unsachgemäßem Einbau kann der Akku explodieren. Ersetzen Sie den Akku nur mit typgleichen oder äquivalenten Modellen. Leere Akkus sind den Herstelleranweisungen entsprechend zu entsorgen.

Verfahren

Lassen Sie die Knopfzellenbatterie in der Batteriehalterung auf der Systemplatine einrasten; die „Plus“-Seite der Batterie muss dabei nach oben zeigen.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 2 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 3 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 5 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

24 Entfernen der Systemplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbau der Systemplatine im System-Setup eingeben.



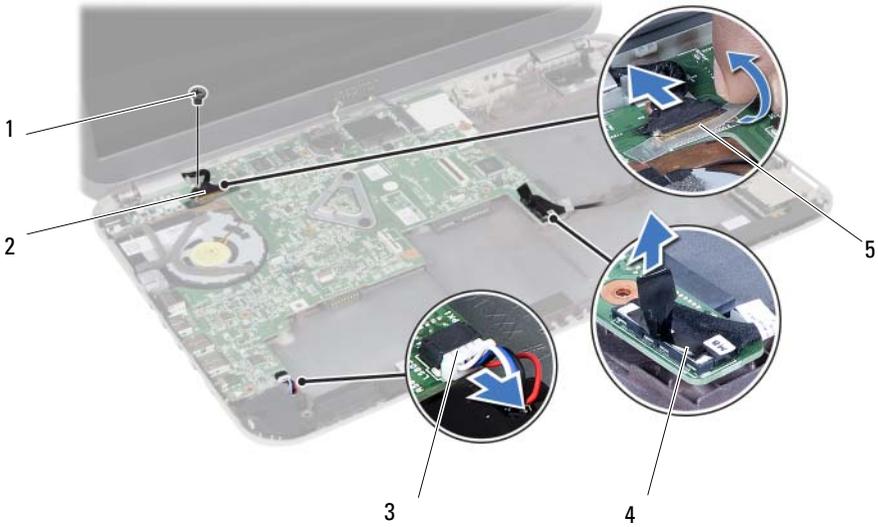
ANMERKUNG: Bevor Sie die Kabel von der Systemplatine trennen, notieren Sie sich die Position der Anschlüsse, sodass Sie sie nach dem Einbau der Systemplatine wieder korrekt anschließen können.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Entfernen Sie das/die Speichermodul(e). Siehe „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.

Verfahren

- 1 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit der das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Entfernen Sie die Schraube, mit der das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt ist.
- 3 Trennen Sie das Bildschirmkabel von der Systemplatine.
- 4 Trennen Sie das Lautsprecherkabel und das Tochterplattenkabel von der Systemplatine.



1	Schraube	2	Bildschirmkabel
3	Lautsprecherkabel-Anschluss	4	Tochterplattenkabel
5	Klebeband		

- 5 Entfernen die Schraube, die die Systemplatine am Computersockel befestigt.
- 6 Heben Sie die Systemplatine an und lösen Sie die Systemplattenanschlüsse von den Steckplätzen am Computersockel.



1 Schraube

2 Systemplatine

- 7 Drehen Sie die Systemplatine um.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 2 unter „Entfernen der mSATA-Karte“ auf Seite 65.
- 9 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Kühlbaugruppe“ auf Seite 69.

25 Einsetzen der Systemplatine



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer Ihres Computers befindet sich auf der Systemplatine. Sie müssen die Service-Tag-Nummer nach dem Wiedereinbauen der Systemplatine im System-Setup eingeben.

Verfahren

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 4 unter „Einbauen der Kühlbaugruppe“ auf Seite 71.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Einbauen der mSATA-Karte“ auf Seite 67.
- 3 Richten Sie die Schraubenbohrung der Systemplatine mit der Schraubenbohrung des Computersockels aus.
- 4 Setzen Sie die Schraube, mit der die Systemplatine am Computersockel befestigt ist, wieder ein.
- 5 Schließen Sie das Lautsprecherkabel und das Tochterplattenkabel an der Systemplatine an.
- 6 Schließen Sie das Bildschirmkabel an der Systemplatine an und befestigen Sie das Bildschirmkabel mit dem Klebeband.
- 7 Befestigen Sie die Schraube wieder, mit der das Bildschirmkabel an der Systemplatine befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 2 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 3 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 4 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 5 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.

- 6 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 7 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 8 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

Eingeben der Service-Tag-Nummer in das System-Setup-Programm

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Drücken Sie während des POST-Vorgangs die Taste <F2>, um das System-Setup-Programm aufzurufen.
- 3 Navigieren Sie zur Registerkarte **Main** (Haupteinstellungen) und geben Sie die Service-Tag-Nummer Ihres Computers im Feld **Service Tag Input** (Eingabe der Service-Tag-Nummer) ein.

26 Entfernen der mSATA-Karte



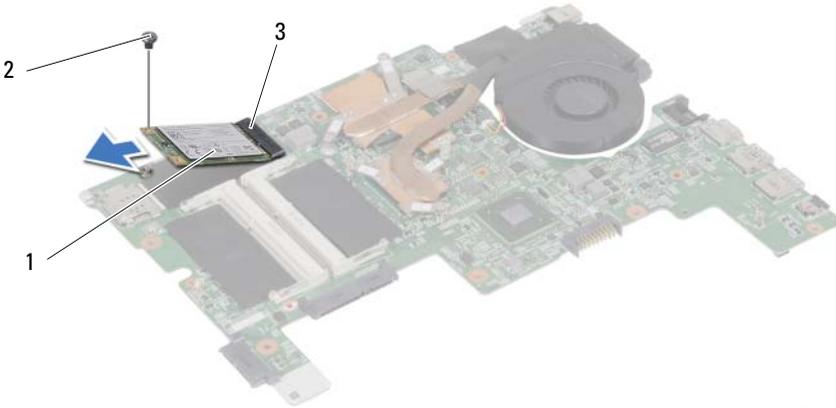
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus.
Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus.
Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39
- 7 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schraube, mit der die mSATA-Karte an der Systemplatine befestigt ist.
- 2 Entfernen Sie die mSATA-Karte, indem Sie sie aus dem Systemplattenanschluss schieben.



1	mSATA-Karte	2	Schraube
3	Systemplattenanschluss		

27 Einbauen der mSATA-Karte



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Kerbe der mSATA-Karte mit dem Steg des Systemplattenanschlusses aus.
- 2 Führen Sie die mSATA-Karte in einem 45°-Winkel in den Systemplattenanschluss ein.
- 3 Drücken Sie auf die mSATA-Karte und befestigen Sie wieder die Schraube, mit der die mSATA-Karte auf der Systemplatine befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 2 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 3 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 4 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 5 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 6 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 7 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 8 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

28 Entfernen der Kühlbaugruppe



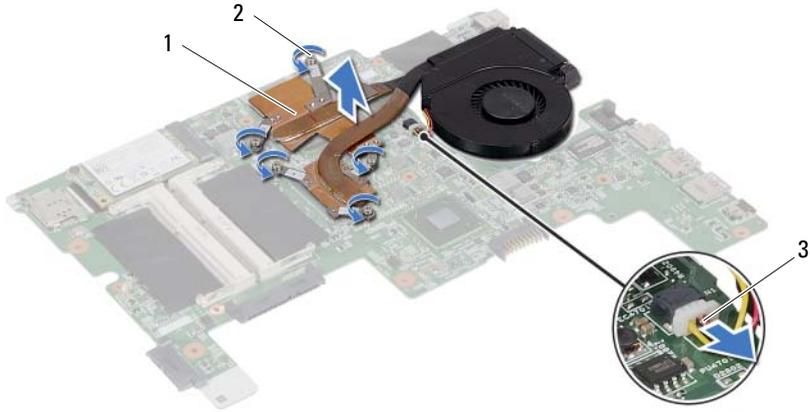
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.

Verfahren

- 1 Ziehen Sie das Lüfterkabel von der Systemplatine ab.
- 2 Lösen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf dem Kühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben, mit denen die Kühlbaugruppe auf der Hauptplatine befestigt ist.
- 3 Heben Sie die Kühlbaugruppe von der Systemplatine.



1	Kühlbaugruppe	2	Selbstsichernde Schrauben (5)
3	Lüfterkabel		

29 Einbauen der Kühlbaugruppe



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie Rückstände der Wärmeleitpaste von der Unterseite der Kühlbaugruppe und tragen Sie neue Paste auf.
- 2 Richten Sie die Schraubenbohrungen auf der Kühlbaugruppe mit den Schraubenbohrungen der Systemplatine aus.
- 3 Ziehen Sie der Reihe nach (Reihenfolge auf dem Kühlkörper angegeben) die unverlierbaren Schrauben fest, mit denen die Kühlbaugruppe auf der Systemplatine befestigt ist.
- 4 Schließen Sie das Lüfterkabel an die Systemplatine an.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 3 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 5 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 6 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 7 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 9 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

30 Entfernen der Bildschirmbaugruppe



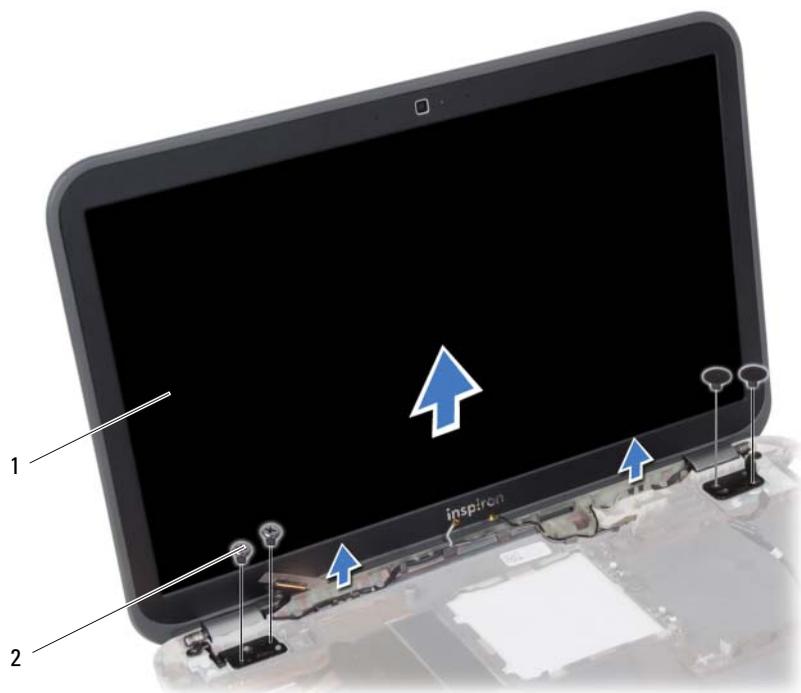
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computersockel befestigt ist.
- 2 Heben Sie die Bildschirmbaugruppe vom Computersockel ab.



1 Bildschirmbaugruppe

2 Schrauben (4)

31 Einbauen der Bildschirmbaugruppe



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Positionieren Sie die Bildschirmbaugruppe auf dem Computersockel und richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmbaugruppe mit den Schraubenbohrungen des Computersockels aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben an, mit denen die Bildschirmbaugruppe am Computersockel befestigt wird.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 2 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 3 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 4 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 5 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 6 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 7 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 9 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

32 Entfernen der Bildschirmblende



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.
- 9 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 73.

Verfahren

- 1 Hebeln Sie mit Ihren Fingerspitzen vorsichtig die innere Kante der Bildschirmblende auf.
- 2 Entfernen Sie die Bildschirmblende von der äußeren Bildschirmabdeckung.



1 Bildschirmblende

33 Einbauen der Bildschirmblende



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

Richten Sie die Bildschirmblende mit der äußeren Bildschirmabdeckung aus und lassen Sie sie vorsichtig einrasten.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 75.
- 2 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 3 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 4 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 5 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 6 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 7 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 8 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 9 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17
- 10 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

34 Entfernen des Bildschirms



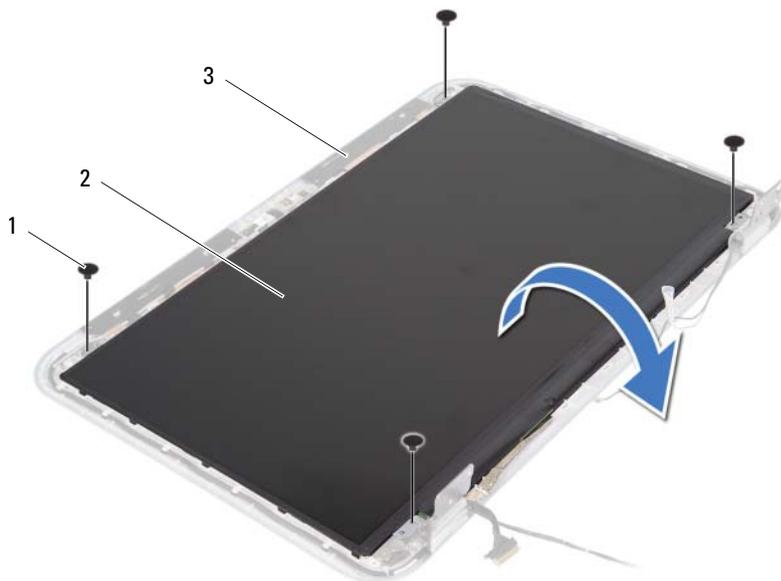
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.
- 9 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 73.
- 10 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 77.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Bildschirm an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt ist.
- 2 Heben Sie den Bildschirm vorsichtig heraus und drehen Sie ihn um.



1	Schrauben (4)	2	Bildschirm
3	Äußere Bildschirmabdeckung		

- 3 Ziehen Sie das Klebeband ab, mit der das Bildschirmkabel am Bildschirm befestigt ist.
- 4 Trennen Sie das Bildschirmkabel vom Bildschirm.



1 Bildschirmkabel

2 Klebeband

3 Bildschirm

35 Einbauen des Bildschirms



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Verbinden Sie das Bildschirmkabel mit dem Bildschirm.
- 2 Befestigen Sie das Bildschirmkabel mit dem Klebeband.
- 3 Legen Sie den Bildschirm vorsichtig auf die äußere Bildschirmabdeckung.
- 4 Richten Sie die Schraubenbohrungen des Bildschirms mit den Schraubenbohrungen der äußeren Bildschirmabdeckung aus.
- 5 Bringen Sie die Schrauben wieder an, mit denen der Bildschirm an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt ist.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 79.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 75.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 4 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 5 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 6 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 7 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 8 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.

- 9** Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 10** Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 11** Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

36 Entfernen der Bildschirmscharniere



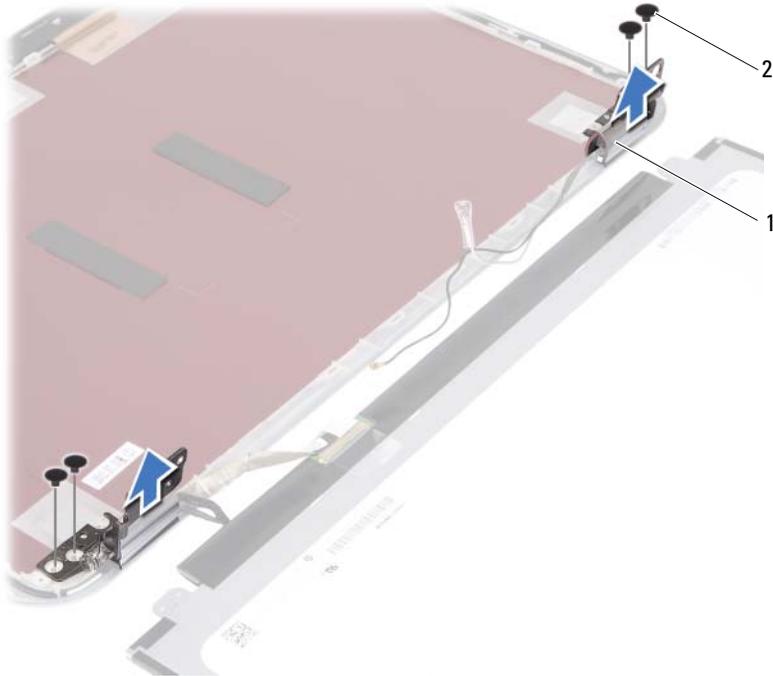
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.
- 9 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 73.
- 10 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 77.

Verfahren

- 1 Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharniere an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt sind.
- 2 Lösen Sie das Bildschirmkabel und die Wireless-Antennenkabel aus den Kabelführungen der Bildschirmscharniere.
- 3 Heben Sie die Bildschirmscharniere von der äußeren Bildschirmabdeckung ab.



1 Bildschirmscharniere (2)

2 Schrauben (4)

37 Einbauen der Bildschirmscharniere



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie die Schraubenbohrungen der Bildschirmscharniere mit den Schraubenbohrungen der äußeren Bildschirmabdeckung aus.
- 2 Bringen Sie die Schrauben, mit denen die Bildschirmscharniere an der äußeren Bildschirmabdeckung befestigt werden, wieder an.
- 3 Lösen Sie das Bildschirmkabel und die Kabel der Wireless-Mini-Card aus den Kabelführungen der Bildschirmscharniere.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 79.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 75.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 4 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 5 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 6 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 7 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 8 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 9 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 10 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 11 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

38 Entfernen des Kameramoduls



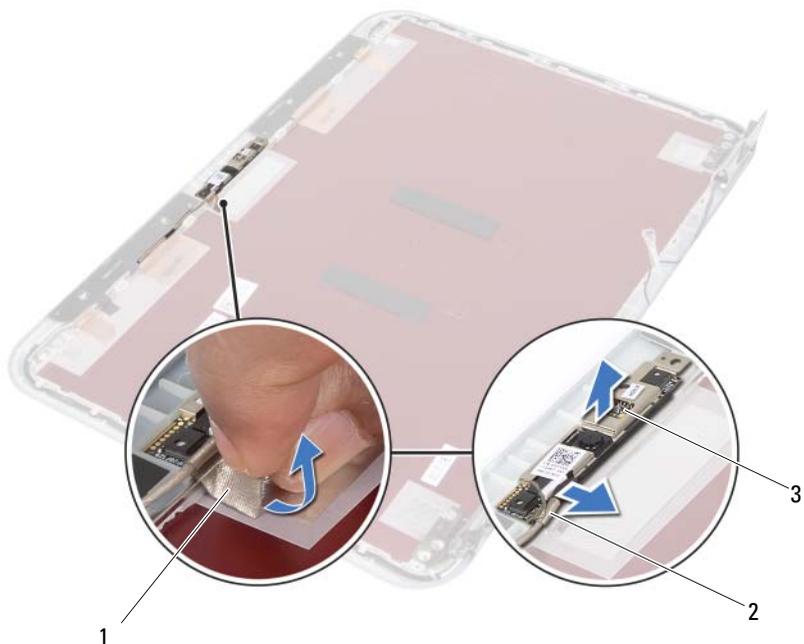
WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Vorbereitende Arbeitsschritte

- 1 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 3 unter „Entfernen der Speichermodule“ auf Seite 15.
- 2 Nehmen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks heraus. Siehe „Entfernen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 19.
- 3 Entfernen Sie die Tastatur. Siehe „Entfernen der Tastatur“ auf Seite 23.
- 4 Entfernen Sie die Handballenstütze. Siehe „Entfernen der Handballenstütze“ auf Seite 29.
- 5 Entfernen Sie den Akku. Siehe „Entfernen des Akkus“ auf Seite 35.
- 6 Nehmen Sie die Festplatten-Baugruppe heraus. Siehe „Entfernen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 39.
- 7 Entfernen Sie die Wireless-Mini-Card. Siehe „Entfernen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 43.
- 8 Befolgen Sie die Anweisungen von schritt 1 bis schritt 7 unter „Entfernen der Systemplatine“ auf Seite 59.
- 9 Entfernen Sie die Bildschirmbaugruppe. Siehe „Entfernen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 73.
- 10 Entfernen Sie die Bildschirmblende. Siehe „Entfernen der Bildschirmblende“ auf Seite 77.

Verfahren

- 1 Ziehen Sie das Klebeband vom Kameramodul ab.
- 2 Trennen Sie das Kamerakabel vom Anschluss auf dem Kameramodul.
- 3 Heben Sie das Kameramodul aus der äußeren Bildschirmabdeckung.



1 Klebeband

2 Kamerakabel

3 Kameramodul

39 Einbauen des Kameramoduls



WARNUNG: Bevor Sie Arbeiten im Inneren des Computers ausführen, lesen Sie zunächst die im Lieferumfang des Computers enthaltenen Sicherheitshinweise und befolgen Sie die Anweisungen unter „Bevor Sie beginnen“ auf Seite 9. Befolgen Sie nach Arbeiten im Inneren des Computers die Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11. Zusätzliche Empfehlungen zur bestmöglichen Umsetzung der Sicherheitsrichtlinien finden Sie auf der Dell Website zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter dell.com/regulatory_compliance.

Verfahren

- 1 Richten Sie das Kameramodul an der äußeren Bildschirmabdeckung aus.
- 2 Schließen Sie das Kamerakabel an den Anschluss auf dem Kameramodul an.
- 3 Befestigen Sie das Kamerakabel mit dem Klebeband.

Abschließende Arbeitsschritte

- 1 Bringen Sie die Bildschirmblende wieder an. Siehe „Einbauen der Bildschirmblende“ auf Seite 79.
- 2 Bauen Sie die Bildschirmbaugruppe wieder ein. Siehe „Einbauen der Bildschirmbaugruppe“ auf Seite 75.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 7 unter „Einsetzen der Systemplatine“ auf Seite 63.
- 4 Setzen Sie die Wireless-Mini-Card wieder ein. Siehe „Wiedereinbauen der Wireless-Mini-Card“ auf Seite 45.
- 5 Setzen Sie die Festplatten-Baugruppe wieder ein. Siehe „Erneutes Einbauen der Festplatten-Baugruppe“ auf Seite 41.
- 6 Setzen Sie den Akku wieder ein. Siehe „Einsetzen des Akkus“ auf Seite 37.
- 7 Bauen Sie die Handballenstütze wieder ein. Siehe „Einbauen der Handballenstütze“ auf Seite 33.
- 8 Bringen Sie die Tastatur wieder an. Siehe „Einsetzen der Tastatur“ auf Seite 27.
- 9 Setzen Sie die Baugruppe des optischen Laufwerks wieder ein. Siehe „Einbauen der Baugruppe des optischen Laufwerks“ auf Seite 21.
- 10 Befolgen Sie die Anweisungen in schritt 3 und schritt 4 unter „Wiedereinbauen der Speichermodule“ auf Seite 17.
- 11 Folgen Sie den Anweisungen unter „Nach der Arbeit an Komponenten im Innern des Computers“ auf Seite 11.

40 Aktualisieren des BIOS

Sie müssen evtl. das BIOS aktualisieren, wenn eine Aktualisierung verfügbar ist oder die Systemplatine wieder eingebaut wurde. So aktualisieren Sie das BIOS:

- 1 Schalten Sie den Computer ein.
- 2 Rufen Sie die Website **support.dell.com/support/downloads** auf.
- 3 Machen Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei für Ihren Computer ausfindig:



ANMERKUNG: Die Service-Tag-Nummer für Ihren Computer finden Sie auf einem Etikett an der Rückseite des Computers. Weitere Informationen finden Sie im *Quick Start Guide* (Schnellstart-Handbuch), das im Lieferumfang Ihres Computers enthalten ist.

Sie haben die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode:

- a Geben Sie die Service-Tag-Nummer oder den Express-Servicecode im Feld **Service Tag or Express Service Code** (Service-Tag-Nummer oder Express-Servicecode) ein.
- b Klicken Sie auf **Submit** (Senden) und fahren Sie fort mit schritt 4.

Sie haben keine(n) Service-Tag-Nummer oder Express-Servicecode:

- a Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **Automatische Erkennung der Service-Tag-Nummer**
 - **Aus „My Products“ und „Services List“ wählen**
 - **Aus einer Liste von Dell-Produkten wählen**
- b Klicken Sie auf **Continue** (Weiter) und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

- 4 Eine Liste der Ergebnisse wird auf dem Bildschirm angezeigt. Klicken Sie auf **BIOS**.
- 5 Klicken Sie auf **Download File** (Datei herunterladen), um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.
- 6 Klicken Sie im Fenster **Please select your download method below** (Wählen Sie unten die Downloadmethode) auf **For Single File Download via Browser** (Für einzelnen Dateidownload über Browser), und klicken Sie dann auf **Download Now** (Jetzt herunterladen). Das Fenster **File Download** (Dateidownload) wird angezeigt.
- 7 Wählen Sie im Fenster **Save As** (Speichern unter) einen entsprechenden Speicherort, um die Datei auf Ihren Computer herunterzuladen.
- 8 Wenn das Fenster **Download Complete** (Download abgeschlossen) angezeigt wird, klicken Sie auf **Close** (Schließen).
- 9 Navigieren Sie zum Ordner, in dem Sie die BIOS-Aktualisierungsdatei gespeichert haben.
- 10 Doppelklicken Sie auf das Dateisymbol der BIOS-Aktualisierungsdatei und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

