
SCIEX OS Software 3.3.1

Software-Installationshandbuch



Dieses Dokument wird Käufern eines SCIEX-Geräts für dessen Gebrauch zur Verfügung gestellt. Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und jegliche Vervielfältigung dieses Dokuments, im Ganzen oder in Teilen, ist strengstens untersagt, sofern keine schriftliche Genehmigung von SCIEX vorliegt.

Die in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einer Lizenzvereinbarung. Das Kopieren, Ändern oder Verbreiten der Software auf einem beliebigen Medium ist rechtswidrig, sofern dies nicht ausdrücklich durch die Lizenzvereinbarung genehmigt wird. Darüber hinaus kann es nach der Lizenzvereinbarung untersagt sein, die Software zu disassemblieren, zurückzuentwickeln oder zurückzuübersetzen. Es gelten die aufgeführten Garantien.

Teile dieses Dokuments können sich auf andere Hersteller und/oder deren Produkte beziehen, die wiederum Teile enthalten können, deren Namen als Marken eingetragen sind und/oder die Marken ihrer jeweiligen Inhaber darstellen. Jede Nennung solcher Marken dient ausschließlich der Bezeichnung von Produkten eines Herstellers, die von SCIEX für den Einbau in die eigenen Geräte bereitgestellt werden, und bedeutet nicht, dass eigene oder fremde Nutzungsrechte und/oder -lizenzen zur Verwendung derartiger Hersteller- und/oder Produktnamen als Marken vorliegen.

Die Garantien von SCIEX beschränken sich auf die zum Verkaufszeitpunkt oder bei Erteilung der Lizenz für die eigenen Produkte ausdrücklich zuerkannten Garantien und sind die von SCIEX alleinig und ausschließlich zuerkannten Zusicherungen, Garantien und Verpflichtungen. SCIEX gibt keinerlei andere ausdrückliche oder implizite Garantien wie beispielsweise Garantien zur Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck, unabhängig davon, ob diese auf gesetzlichen oder sonstigen Rechtsvorschriften beruhen oder aus Geschäftsbeziehungen oder Handelsbrauch entstehen, und lehnt alle derartigen Garantien ausdrücklich ab; zudem übernimmt SCIEX keine Verantwortung und Haftungsverhältnisse, einschließlich solche in Bezug auf indirekte oder nachfolgend entstehenden Schäden, die sich aus der Nutzung durch den Käufer oder daraus resultierende widrige Umstände ergeben.

Nur für Forschungszwecke. Nicht zur Verwendung bei Diagnoseverfahren.

Die hier erwähnten Marken und/oder eingetragenen Marken, einschließlich deren Logos, sind Eigentum der AB Sciex Pte. Ltd. oder ihrer jeweiligen Inhaber in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern (siehe sciex.com/trademarks).

AB Sciex™ wird unter Lizenz verwendet.

Echo, Echo MS und Echo MS+ sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken von Labcyte, Inc. in den USA und anderen Ländern und werden unter Lizenz verwendet.

© 2023 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.

B1k33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3

Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

Inhalt

1 Einleitung	5
Wichtige Hinweise vor der Installation.....	5
Enthaltene Funktionen.....	6
2 Anforderungen	7
Computer-Anforderungen.....	7
Windows-Voraussetzungen.....	8
Netzwerkanforderungen.....	9
Software-Anforderungen.....	10
Lizenzanforderungen.....	10
Kompatible Systeme.....	10
Kompatible Software.....	11
3 Installationsanleitung	13
Sichern der Datenordner an einem sicheren Speicherort.....	13
Die SCIEX OS Software installieren.....	14
Software aktualisieren.....	18
Upgrade der SCIEX OS Software auf Version 3.3.1 von den Versionen 1.4 bis 3.1.6.....	18
Upgrade von früheren Versionen der SCIEX OS Software.....	21
Migration von der Analyst Software.....	21
Installieren optionaler vertikaler Anwendungen.....	22
Downgrade zu früheren Versionen der SCIEX OS Software.....	23
Entfernen der SCIEX OS Software.....	23
4 MS FW Updater Dienstprogramm	24
5 Elektronische Lizenzierung	27
Aktivieren einer serverbasierten Lizenz.....	27
Aktivieren einer knotengebundenen Lizenz.....	28
6 Fehlersuche	30
SCIEX OS Installation Repair Tool.....	30
Tipps zur Fehlerbehebung bei der Installation.....	32
Installationsbereinigung.....	34
A Firmware-Versionen für Massenspektrometer	37
B Geräte und Firmware	39

Inhalt

C Windows-Betriebssystemkonfiguration	45
Windows Update.....	45
System Restore.....	45
Sicherheitsrichtlinien für Kunden: Sicherungen.....	46
User Account Control Settings.....	46
User Account Control Settings (Windows 10).....	46
User Account Control Settings (Windows 7).....	47
Region and Language Settings.....	49
Einstellungen für die Region (Windows 10).....	49
Einstellungen für die Language (Windows 10).....	49
Region and Language Settings (Windows 7).....	50
Lokale Einstellungen.....	51
D Konfigurieren der Windows Firewall	53
Konfiguration eingehender Verbindungen.....	53
Konfiguration ausgehender Verbindungen.....	54
E Installieren der Software mit einem Deployment-Tool	55
F Dokumentation für die SCIEX OS Software	57
Kontakt	59
Kundenschulung.....	59
Online-Lernzentrum.....	59
SCIEX Support.....	59
Cybersicherheit.....	59
Dokumentation.....	59

Dieses Handbuch enthält Informationen und Verfahrensanweisungen für die Installation der SCIEX OS Software 3.3.1, der integrierten vertikalen Anwendungen und der Central Administrator Console (CAC) Software. Das Handbuch enthält zudem Informationen zu unterstützten Geräten und Firmwareversionen sowie Tipps zur Fehlerbehebung bei der Installation.

Informationen zu neuen Softwarefunktionen, Erweiterungen und bekannten Fehlern finden Sie im Dokument *Versionshinweise*, das im Softwarepaket enthalten ist.

Wichtige Hinweise vor der Installation

Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation oder dem Upgrade der SCIEX OS Software aufmerksam durch.

Hinweis: Sichern Sie die Datenordner der SCIEX OS Software vor dem Upgrade an einem sicheren Speicherort. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt: [Sichern der Datenordner an einem sicheren Speicherort](#). Diese Ordner enthalten die Gerätekonfigurationen, Sicherheitsdaten, Methoden und Batches.

Um sicherzustellen, dass die Installation der Software erfolgreich ist, lesen Sie die folgenden Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie mit den Verfahren in diesem Handbuch beginnen:

- Die SCIEX OS Software nutzt die elektronische Lizenzierung. Informationen zur Lizenzaktivierung finden Sie im Abschnitt: [Elektronische Lizenzierung](#).
- Alle Versionen der SCIEX OS Software erfordern eine gültige Softwarelizenz. Diese Lizenzen sind beim Erwerb neuer Geräte im Lieferumfang enthalten, können aber auch separat von SCIEX erworben werden. Wenn Sie Informationen zur Gültigkeit Ihrer aktuellen Lizenz oder zum Erwerb zusätzlicher Lizenzen benötigen, wenden Sie sich bitte an einen SCIEX-Vertriebspartner oder den technischen Support unter sciex.com/request-support.

Hinweis: Zusätzlich zu einer Lizenz für die SCIEX OS Software können Lizenzen für optionale Module und Funktionen erforderlich sein.

- Datendateien, die mit der SCIEX OS Software 3.3.1 erfasst wurden, können in früheren Versionen der SCIEX OS Software nicht geöffnet werden. Daten, die in früheren Versionen der SCIEX OS Software erfasst wurden, können jedoch in der SCIEX OS Software 3.3.1 geöffnet werden.
- Ergebnistabellen, die in der SCIEX OS Software 3.3.1 erstellt wurden, können in früheren Versionen der SCIEX OS Software nicht geöffnet werden. Ergebnistabellen, die in früheren Versionen der SCIEX OS Software erstellt wurden, können jedoch in der SCIEX OS Software 3.3.1 geöffnet werden.

Einleitung

- Alle Geräte, die in früheren Versionen der SCIEX OS Software unterstützt werden, werden in der SCIEX OS Software 3.3.1 weiterhin unterstützt. Einige Geräte erfordern möglicherweise Firmware-Upgrades. Siehe Abschnitt: [Geräte und Firmware](#).
- Die SCIEX OS Software 3.3.1 ist als Web-Downloadpaket verfügbar. Wird eine DVD benötigt, dann wenden Sie sich an einen lokalen Vertreter.
- Wenn die SCIEX OS Software auf einem Computer mit der Analyst oder Analyst TF-Software installiert wird, dann deaktivieren Sie das Hardwareprofil und schließen Sie die Analyst oder Analyst TF-Software, vor dem Start der Installation.
- Für weitere Informationen zur Kompatibilität der SCIEX OS Software mit anderen Softwareanwendungen siehe Abschnitt: [Kompatible Software](#).

Enthaltene Funktionen

Die SCIEX OS 3.3.1 Software enthält die Funktionen in der vorherigen Version der Software.

Computer-Anforderungen

Erfassungscomputer mit der SCIEX OS Software

- **Unterstützte Computer:** Die folgenden Computer sind die einzigen unterstützten Konfigurationen für Erfassungscomputer:
 - SCIEX Workstation oder Workstation+ mit:
 - Intel Xeon W-2245-Prozessor (8 Kerne, 16,5 MB Cache, 3,9 GHz, 4,7 GHz Turbo HT 16,5 MB, 155W DDR4-2933 mit NVIDIA P400 oder T400)
 - 32 GB (2 × 16 GB) DDR4 3200 MHz RDIMM ECC
 - SCIEX Workstation: 2 × 1 TB HDD (RAID1)
 - SCIEX Workstation+: 2 × 2 TB HDD (RAID1)
 - SCIEX Alpha-Workstation 2020 mit:
 - Intel Core I5-8500-Prozessor (6 Kerne, 9 MB Cache, 3,0 GHz, 4,1 GHz Turbo mit HD Graphics 630)
 - 32 GB (2 × 16 GB) DDR4 2666 MHz UDIMM Non-ECC
 - 2 × 2 TB HDD (RAID1)
 - Dell OptiPlex XE2-Computer mit:
 - Intel Core I5-4570S-Prozessor (Quad-Core, 2,90 GHz, 6 MB mit HD Graphics 4600)
 - 32 GB DDR3 1600 MHz SDRAM
 - 2 × 2 TB HDD (RAID1)
- **Betriebssystem:** Windows 7 (64-Bit) oder Windows 10 (64-Bit), Version 1809 LTSC. Ausschließlich das Betriebssystem in englischer Sprache.
- **Ethernet:** Mindestens zwei Ethernet-Port-Verbindungen.

Hinweis: Mit der Zeit können neuere Computermodelle verfügbar sein. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner, um die neuesten Informationen zu erhalten.

Prozessierungscomputer mit der SCIEX OS Software

Für den Prozessierungscomputer empfehlen wir die Verwendung der Computer in folgendem Abschnitt: [Erfassungscomputer mit der SCIEX OS Software](#). Es kann jedoch auch ein anderer Computer verwendet werden, wenn dieser die Anforderungen in der folgenden Tabelle erfüllt.

Anforderungen

Tabelle 2-1: Anforderungen an den Prozessierungscomputer

Spezifikation	Anforderungen
Betriebssystem	Windows 7 (64 Bit) oder Windows 10 (64 Bit), Version 1809 LTSC, 20H2 oder 21H2. Betriebssysteme in den Sprachen Englisch, Französisch, Deutsch und Italienisch werden unterstützt.
Prozessor	Mehrkernprozessor (6 oder mehr) (mit 64-Bit-Unterstützung), mindestens 3 GHz, mindestens 9 MB Cache
RAM	8 GB, 32 GB empfohlen
Datenspeicher	Nominelle Systeme: Mindestens 1 TB SSD System mit exakter Massenbestimmung: Mindestens 2 TB SSD

CAC Software

Hinweis: Die Central Administrator Console (CAC) Software kann nicht auf demselben Computer wie die SCIEX OS Software installiert werden.

Für den Server für die CAC Software empfehlen wir die Verwendung der Computer in folgendem Abschnitt: [Erfassungscomputer mit der SCIEX OS Software](#). Es kann jedoch auch ein anderer Computer verwendet werden, wenn dieser die Anforderungen in der folgenden Tabelle erfüllt.

Tabelle 2-2: Anforderungen an den Server für die CAC Software

Spezifikation	Anforderungen
Betriebssystem	Windows 10 (64 Bit), Version 1809 LTSC, 20H2 oder 21H2; Windows Server 2019 und höher. Ausschließlich das Betriebssystem in englischer Sprache.
Prozessor	Mehrkernprozessor (mit 64-Bit-Unterstützung), 3 GHz
RAM	8 GB, 32 GB empfohlen
Datenspeicher	Mindestens 1 TB SSD

Windows-Voraussetzungen

- Spracheinstellungen: Englisch
- Regionseinstellungen: Englisch, Französisch oder Deutsch
- (Empfohlen) Systemwiederherstellung: Deaktiviert
- Windows Updates: Nur Benachrichtigung

Hinweis: Die SCIEX OS Software kann nicht auf einem Computer mit aktivierten Federal Information Processing Standards (FIPS) installiert oder verwendet werden (**Systemkryptographie: FIPS-konforme Algorithmen für Verschlüsselung, Hashing und Signierung verwenden**).

Hinweis: Jeder SCIEX Computer ist mit einem lokalen Konto auf Administratorebene, **abservice**, konfiguriert. Dieses Konto wird vom SCIEX-Kundendienst und dem technischen Support für das Installieren, Warten und Unterstützen des Systems verwendet. Dieses Konto darf nicht gelöscht oder deaktiviert werden. Wenn das Konto gelöscht oder deaktiviert werden muss, dann entwickeln Sie einen alternativen Plan für den SCIEX-Zugriff und teilen Sie dies dem zuständigen Außendienstmitarbeiter mit.

Hinweis: Bei einem Computer, der nicht von SCIEX bereitgestellt wird, muss sichergestellt werden, dass .NET Framework 4.x auf dem Computer installiert ist. Wenn .NET Framework nicht installiert ist, dann öffnen Sie vor der Installation der SCIEX OS Software die Datei `Install\NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe`, die im Installationspaket enthalten ist.

Netzwerkanforderungen

Hinweis: Informationen zu den Netzwerksicherheitsanforderungen für die Netzwerkerfassung finden Sie im Dokument: *Handbuch für Laborleiter*. Dieses Dokument befindet sich im Ordner `Install\ProductSpecificDocumentation` im Installationspaket für die SCIEX OS Software.

Funktion „Software Updates“

Die Funktion „Software Updates“ hat die folgenden Zusatzerfordernungen:

- Die ausgehende Konnektivität, die das HTTPS-Protokoll an Port 443 verwendet, ist aktiviert.
 - Die Firewall erlaubt das Senden von ausgehenden Kommunikationen von der SCIEX OS Software zu Amazon Web Services (AWS), einschließlich: <https://sciexos.com>.
 - Transport Layer Security (TLS) 1.2 oder später ist installiert.
-

Hinweis: Computer mit dem Betriebssystem Windows 7 haben eventuell eine frühere Version von TLS. Um frühere Versionen zu aktualisieren, installieren Sie Microsoft Update KB3140245. Das Betriebssystem Windows 10 beinhaltet TLS 1.2 oder später.

Wenden Sie sich an Ihren lokalen Systemadministrator, um sicherzustellen, dass diese Anforderungen erfüllt werden.

Die Funktion „Software Updates“ in dieser Version der SCIEX OS Software unterstützt keine Kommunikation mit dem Internet über einen Proxy-Server des Unternehmens. Wenn ein Proxy-Server verwendet wird, dann wird ein Fehler angezeigt, wenn der Benutzer auf **Updates suchen** auf der Seite „Software-Updates“ klickt.

Anforderungen

CAC

Die Central Administrator Console (CAC) Software verwendet die TCP-Ports 63333 und 44144 für die Kommunikation.

- Der Server erlaubt eingehenden Datenverkehr an Port 63333 und ausgehenden Datenverkehr an den Ports 44144 und 63333.
- Der Computer mit der SCIEX OS Software erlaubt eingehenden Datenverkehr an den Ports 63333 und 44144 und ausgehenden Datenverkehr an Port 63333.

Siehe Abschnitt: [Konfigurieren der Windows Firewall](#).

Software-Anforderungen

Es ist Microsoft Office 2013, 2016 oder 2021 (32 Bit oder 64 Bit) erforderlich zum Erstellen, Öffnen und Bearbeiten der Berichtsvorlagen, die im Arbeitsbereich „Analyse“ verwendet werden.

Hinweis: Diese Berichtsvorlagen-Funktionen werden in Microsoft Office 365 nicht unterstützt.

Hinweis: Die SCIEX OS Software kann auf einem Computer mit Microsoft Office 365 installiert werden. Wenn die SCIEX OS Software und Microsoft Office 365 auf demselben Computer installiert werden, dann kann Microsoft Office 365 zum Generieren und Öffnen von Berichten in der SCIEX OS Software verwendet werden.

Hinweis: Alpha- und SCIEX-Workstations mit LTSB/LTSC Windows 10 Betriebssystemen sind mit Microsoft Office 365 nicht kompatibel.

Lizenzanforderungen

Die SCIEX OS Software 3.3.1 erfordert eine Aktivierung mit einer gültigen Lizenzdatei. Die Lizenzdatei steuert die verfügbaren Funktionen und Anwendungen, wie beispielsweise die Erfassung und Prozessierung. Es können zusätzliche Lizenzdateien für optionale Funktionen erforderlich sein, wie z. B. CFR, Scout Triggered MRM (stMRM)-Erfassung und die Molecule Profiler-Software.

Für die SCIEX OS Software sind knotengebundene und serverbasierte Lizenzen verfügbar. Für die Central Administrator Console (CAC) Software sind ausschließlich knotengebundene Lizenzen verfügbar.

Kompatible Systeme

Die folgenden Systeme sind mit der SCIEX OS Software 3.3.1 kompatibel.

Tabelle 2-3: Unterstützte Massenspektrometer und Ionenquellen

Massenspektrometer	Unterstützte Ionenquellen
X500R QTOF- oder X500B QTOF-System	Turbo V Ionenquelle

Tabelle 2-3: Unterstützte Massenspektrometer und Ionenquellen (Fortsetzung)

Massenspektrometer	Unterstützte Ionenquellen
ZenoTOF 7600-System	Turbo V Ionenquelle OptiFlow Turbo V Ionenquelle
SCIEX 4500 System	Turbo V Ionenquelle
SCIEX 5500 System	Turbo V Ionenquelle OptiFlow Turbo V Ionenquelle (Micro-Sonde)
SCIEX 5500+-System	Turbo V Ionenquelle OptiFlow Turbo V Ionenquelle (Micro-Sonde)
SCIEX 6500 System	IonDrive Turbo V Ionenquelle OptiFlow Turbo V Ionenquelle Turbo V Ionenquelle
SCIEX 6500+-System	IonDrive Turbo V Ionenquelle OptiFlow Turbo V Ionenquelle Turbo V Ionenquelle
SCIEX 7500 System	OptiFlow Pro Ionenquelle

Kompatible Software

Die folgenden Anwendungen sind mit der SCIEX OS Software 3.3.1 unter den Betriebssystemen Windows 7 und Windows 10 kompatibel.

Tabelle 2-4: Kompatible Software

Name der Software	Zusätzliche Informationen
Biologics Explorer Software 1.0, 1.1, 2.0, 3.0, 3.1	Verwenden Sie die Kachel auf der Startseite in der SCIEX OS Software, um auf die Biologics Explorer Software 3.0 und 3.1 zuzugreifen.
CloudConnect 1.8	Es ist die PeakView Software 2.2 oder höher erforderlich.
LibraryView Software 1.6	Die SCIEX OS Software kann nicht auf demselben Computer wie die LibraryView Software 1.0.x oder 1.1 bis 1.4 installiert werden.

Anforderungen

Tabelle 2-4: Kompatible Software (Fortsetzung)

Name der Software	Zusätzliche Informationen
Molecule Profiler Software 1.3.1.	Die Molecule Profiler Software ist im Installationspaket enthalten. Für Installationsanweisungen siehe Abschnitt: Die SCIEX OS Software installieren.
MarkerView Software 1.4	Die MarkerView Software ist im Installationspaket enthalten. Für Installationsanweisungen siehe Abschnitt: Die SCIEX OS Software installieren.
OneOmics Suite 3.4	Es ist die PeakView Software 2.2 oder höher erforderlich.
ProMassProcessor 1.0	—
StatusScope Remote Monitoring Service 2.2, 2.2.1, 2.2.2	—

Hinweis: Die SCIEX OS Software kann auch auf demselben Computer wie die Analyst Software 1.6.3 oder höher und die Analyst TF Software 1.7.1 oder höher installiert werden.

Hinweis: Die SCIEX OS Software ist kompatibel mit den Datendateien, die mit der Analyst Software 1.6.2, 1.6.3 und 1.7 oder höher und der Analyst TF Software 1.7.1 oder höher erfasst wurden.

Hinweis: Die SCIEX OS Software kann nicht auf demselben Computer wie die Analyst Device Driver (ADD), Cliquid, MasterView oder MPX Software installiert werden.

Hinweis: Zum Herunterladen der Software ist eine Internetverbindung erforderlich. Wir empfehlen, die gesamte Software und alle Materialien vor der geplanten Installation herunterzuladen, um die für die Installation erforderliche Zeit zu verringern.

Sichern der Datenordner an einem sicheren Speicherort

Sichern Sie diese Ordner vor dem Upgrade der SCIEX OS Software an einem sicheren Ort, z. B. auf einem Netzwerklaufwerk oder einer DVD:

- **SCIEX OS Data:** Dieser Ordner enthält alle Methoden, Batches und Daten. Standardmäßig ist dieser Ordner unter `D:\SCIEX OS Data` installiert.
- **C:\ProgramData\SCIEX:** Dieser Ordner enthält alle Daten zur Sicherheit und Gerätekonfiguration.

Hinweis: Hierbei handelt es sich um einen ausgeblendeten Ordner. Wenn dieser nicht sichtbar ist, konfigurieren Sie den Datei-Explorer so, dass ausgeblendete Elemente angezeigt werden.

Wenn die Sicherungssoftware gesperrte Dateien findet, dann überspringen Sie diese.

Hinweis: Die Sicherungen sind erforderlich, um zur vorherigen Version der SCIEX OS Software zurückkehren zu können. Wenn die Sicherungen nicht verfügbar sind und die vorherige Version der SCIEX OS Software neu installiert wird, müssen alle Methoden neu erstellt und die Sicherheit neu konfiguriert werden.

Ändern Sie nicht den Namen des bestehenden `SCIEX OS Data`-Ordners. Wir empfehlen, den gleichen `SCIEX OS Data`-Ordner für die neue Version der SCIEX OS Software zu verwenden, um den Zugriff auf vorhandene Daten wie Methoden, Batches, Daten und Ergebnistabellen zu ermöglichen.

Die SCIEX OS Software installieren

Hinweis: Wenn die SCIEX OS Software 3.1 oder 3.1.5 installiert ist:

- Wenn die LibraryView Software oder die Library Search-Funktion verwendet wird: Wenden Sie sich an den SCIEX Support, um Unterstützung beim Upgrade zu erhalten. Gehen Sie zu: sciex.com/request-support.
- Wenn die LibraryView Software oder die Library Search-Funktion nicht verwendet wird: Entfernen Sie die SCIEX OS Software 3.1 oder 3.1.5. Siehe [Entfernen der SCIEX OS Software](#). Verwenden Sie dann dieses Verfahren zum Installieren der SCIEX OS Software 3.3.1.

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass ein Lizenzschlüssel für die SCIEX OS Software `SCIEX_OS3.3.1.ic` verfügbar ist. Der Lizenzschlüssel kann sich auf einem gedruckten Aktivierungszertifikat oder in einer E-Mail von SCIEX Now befinden. Wenn der Lizenzschlüssel fehlt, wenden Sie sich an einen Vertreter von SCIEX.
- Wenn ein Windows Update ausgeführt wird, warten Sie, bis das Update abgeschlossen ist.
- Wenn nach einem Windows Update ein Neustart erforderlich ist, dann starten Sie den Computer neu, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Hinweis: Das VC++2008 SP1 MFC Security Redistributable-Paket wird ebenfalls benötigt. Ist dieses Paket nicht installiert, dann wird es vom Installationsprogramm installiert. Entfernen Sie das Paket nicht. Wird das Paket entfernt, dann funktioniert die SCIEX OS Software nicht korrekt, wenn ein ExionLC 2.0-System verwendet wird.

Verwenden Sie dieses Verfahren zum Installieren der SCIEX OS Software und der optionalen integrierten Anwendungen, der MarkerView- und der Molecule Profiler-Software.

Während der Installation wählt der Benutzer die Art der Installation und die zu installierenden Anwendungen und Funktionen aus.

Informationen zur Installation der CAC Software finden Sie im Abschnitt: .

Hinweis: Die CAC-Software ist im SCIEX OS Installationspaket enthalten. Die CAC Software und die SCIEX OS Software können jedoch nicht auf demselben Computer installiert werden.

Hinweis: Das Installationsprogramm deaktiviert die Systemwiederherstellungsaufgabe.

Hinweis: Um Änderungen an der Installation vorzunehmen, deaktivieren Sie die Geräte in der SCIEX OS Software, bevor Sie die Option **Modify** verwenden. Siehe Abschnitt: [Tipps zur Fehlerbehebung bei der Installation](#).

1. Melden Sie sich auf dem Computer als Windows-Benutzer mit Administratorrechten an.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Anwendungen geschlossen sind.
3. Wenn die LibraryView Software 1.5 installiert ist, dann gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf **Start > Control Panel > Programs and Features**.

Tipp! Wenn die Komponenten der Systemsteuerung anhand der **Category** angezeigt werden, dann klicken Sie auf **Start > Control Panel > Programs > Programs and Features > Uninstall a program**.

- b. Wählen Sie die LibraryView Software aus und klicken Sie dann auf **Uninstall**.
4. Wenn die SCIEX OS Software 3.1 oder 3.1.5 installiert ist, dann gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf **Start > Control Panel > Programs and Features**.
 - b. Wählen Sie die SCIEX OS Software aus und klicken Sie dann auf **Uninstall**.
 5. Wenn die LibraryView Framework Software 1.5 installiert ist, dann gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf **Start > Control Panel > Programs and Features**.
 - b. Wählen Sie die LibraryView Framework Software aus und klicken Sie dann auf **Uninstall**.
 6. Starten Sie den Computer neu.
 7. Um die Software von einer DVD zu installieren, legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk ein.
 8. Für die Installation der Software von einer heruntergeladenen Datei gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Laden Sie die benötigte zip-Datei unter sciex.com/software-support/software-downloads herunter.

Tipp! Um mögliche Installationsprobleme zu vermeiden, speichern Sie die Datei an einem anderen Speicherort als dem Computer-Desktop und entfernen Sie eventuell angeschlossene USB-Speichermedien vor dem Start der Installation.

- b. Klicken Sie nach Abschluss des Downloads mit der rechten Maustaste auf die heruntergeladene Datei und dann auf **Extract All**, um das Installationspaket zu extrahieren.
9. Erfassungscomputer: Installation des Treibers:
 - X500 QTOF-Systeme: Navigieren Sie zum Ordner `Drivers` der DVD oder des Installationspakets und doppelklicken Sie dann auf die Datei `xTDC4_driver_v1.1.1.exe`, um die Version 1.1.1 zu installieren.
 - ZenoTOF-Systeme: Navigieren Sie zum Ordner `Drivers` der DVD oder des Installationspakets und doppelklicken Sie dann auf die Datei `ndigo_driver_v1.3.0.exe`, um die Version 1.3.0 zu installieren.

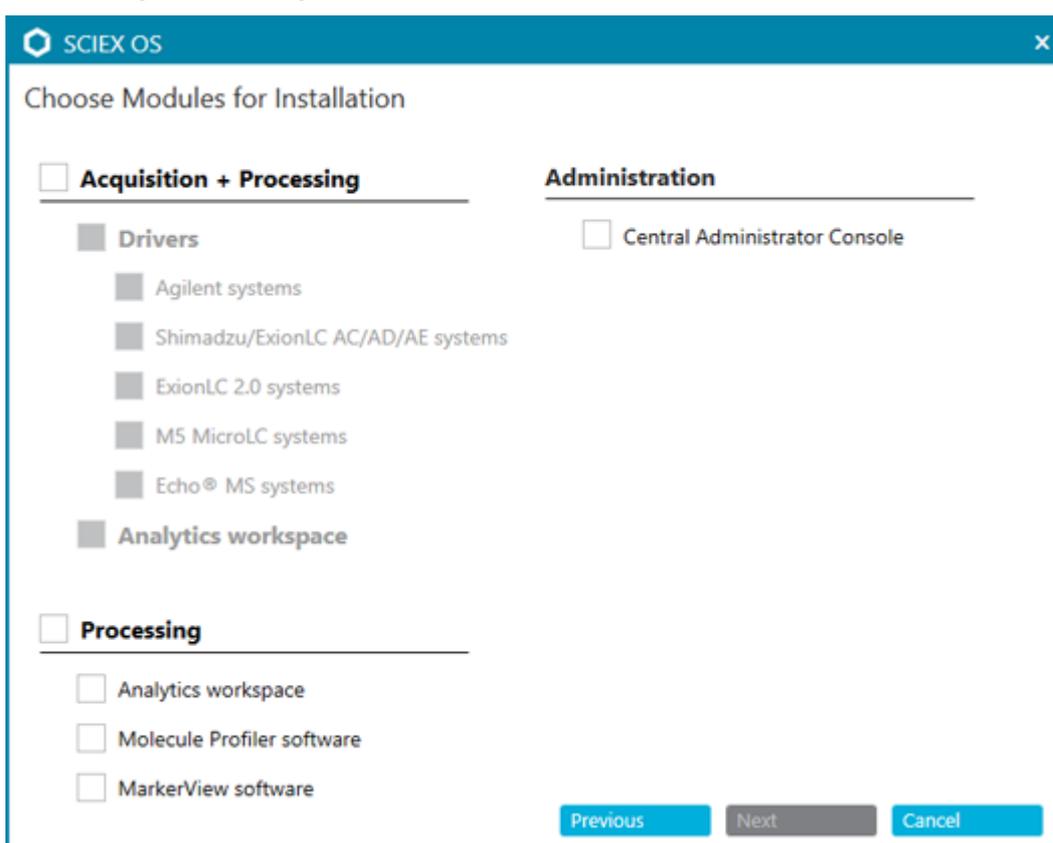
Installationsanleitung

10. Doppelklicken Sie im Ordner `Install` auf der DVD oder im Installationspaket auf die Datei `Setup.exe`.
11. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Während der Installation werden Sie dazu aufgerufen, die Art der Installation und die zu installierenden Module auszuwählen.

 - **Acquisition + Processing**
 - **Processing**
 - **Administration**

Abbildung 3-1: Dialogfeld „Module für die Installation auswählen“



Hinweis: Für optionale Funktionen und integrierte Anwendungen können Lizenzen erforderlich sein.

Hinweis: Um Installationsprobleme zu vermeiden, installieren Sie die Software auf einem lokalen Laufwerk. Installieren Sie die Software nicht in einem Netzwerk oder auf einem Wechseldatenträger.

Hinweis: Achten Sie zur Vermeidung von Installationsproblemen darauf, dass der Pfad zum Installationsordner höchstens 118 Zeichen lang ist. Wenn der Pfad länger ist, wird die Installation nicht fortgesetzt.

Tipp! Wenn ein Upgrade auf .NET Framework erforderlich ist, erscheint während des Installationsvorgangs eine Meldung, die anzeigt, dass ein Computerneustart erforderlich ist. Benutzer können den Neustart entweder sofort durchführen oder den Neustart auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Der Installationsvorgang kann allerdings erst nach einem Neustart fortgesetzt werden.

Wenn die Installation nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann, verwenden Sie das SCIEX OS Installation Repair Tool, um das Problem zu ermitteln. Siehe Abschnitt: [SCIEX OS Installation Repair Tool](#).

12. Starten Sie den Computer neu.
13. (Optional) Verwenden Sie SCIEX OS Installation Confirmation Tool, um sicherzustellen, dass die Software ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Klicken Sie unter SCIEX OS Installation Confirmation Tool auf **Start verifying installed files**.
 - b. Klicken Sie nach Abschluss der Analyse auf **Bericht drucken**, wählen Sie einen Drucker aus und klicken Sie dann auf **Print**.
14. Wenn die CAC Software verwendet wird, dann konfigurieren Sie die Windows Firewall auf dem Computer. Siehe Abschnitt: [Konfigurieren der Windows Firewall](#).
Verwenden Sie die TCP-Ports 63333 und 44144 für die Kommunikation mit der CAC Software. Der Computer muss eingehenden Datenverkehr an den Ports 63333 und 44144 und ausgehenden Datenverkehr an Port 63333 zulassen.
15. Öffnen Sie die Software.
16. Verwenden Sie den Lizenzschlüssel zum Aktivieren der Software, einschließlich der optionalen Funktionen und integrierten Anwendungen. Siehe Abschnitt: [Elektronische Lizenzierung](#).

Hinweis: Unterstützte genaue und nominelle Systeme: Wenn die SCIEX OS Software 3.3.1 die Lizenzierung für die LibraryView-Software beinhaltet, dann muss die LibraryView-Software separat installiert werden.

Hinweis: Zusätzlich zur SCIEX OS Softwarelizenz können Lizenzen für optionale Funktionen und integrierte Anwendungen erforderlich sein. Erwerben Sie die entsprechenden Lizenzen und aktivieren Sie diese, bevor Sie diese Funktionen verwenden.

17. (Falls erforderlich) Führen Sie für Erfassungscomputer das Dienstprogramm MS FW Updater aus, um die MS-Firmware und die Gerätekonfigurationstabellen zu aktualisieren. Siehe die Abschnitte: [MS FW Updater Dienstprogramm](#) und [Firmware-Versionen für Massenspektrometer](#).

Hinweis: Um Benutzern Zugriff auf die SCIEX OS Software zu gewähren, fügen Sie sie zur Sicherheitsdatenbank hinzu. Siehe das Dokument: *Handbuch für Laborleiter* oder *Hilfe*.

Software aktualisieren

Um ein Upgrade von Versionen von SCIEX OS, die älter als Version 3.3.1 sind, durchzuführen, ist eine neue Softwarelizenz erforderlich.

Upgrade der SCIEX OS Software auf Version 3.3.1 von den Versionen 1.4 bis 3.1.6

Hinweis: Wenn die SCIEX OS Software 3.1 oder 3.1.5 installiert ist:

- Wenn die LibraryView Software oder die Library Search-Funktion verwendet wird: Wenden Sie sich an den SCIEX Support, um Unterstützung beim Upgrade zu erhalten. Gehen Sie zu: sciex.com/request-support.
- Wenn die LibraryView Software oder die Library Search-Funktion nicht verwendet wird: Verwenden Sie dieses Verfahren zum Entfernen der SCIEX OS Software 3.1 oder 3.1.5. Installieren Sie anschließend die SCIEX OS Software 3.3.1. Siehe Abschnitt: [Die SCIEX OS Software installieren](#)

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass ein Lizenzschlüssel für die SCIEX OS Software vorhanden ist. Berechtigte Kunden können zudem einen Lizenzschlüssel für ein Upgrade erhalten, indem sie auf die Schaltfläche **Software aktualisieren** auf der Seite „Registrierte Software“ in [SCIEX Now](#) klicken.
- Wenn eine Ergebnistabelle angepasste Spalten mit dem Namen **IF** enthält, dann ändern Sie den Namen der Spalte.
- Stellen Sie sicher, dass die Versionen aller auf dem Computer installierten vertikalen Anwendungen unterstützt werden. Für unterstützte Versionen siehe Abschnitt: [Kompatible Software](#). Aktualisieren Sie ggf. die vertikalen Anwendungen, bevor Sie ein Upgrade der SCIEX OS Software durchführen. Siehe Abschnitt: [Installieren optionaler vertikaler Anwendungen](#).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die LibraryView Software Version 1.4 installiert ist, bevor Sie ein Upgrade der SCIEX OS Software durchführen.

- Wenn ein Windows-Update ausgeführt wird, warten Sie, bis das Update abgeschlossen ist.
- Wenn nach einem Windows-Update ein Neustart erforderlich ist, dann starten Sie den Computer neu, bevor Sie mit dem Upgrade beginnen.

Das Installationsprogramm entfernt die Patches, die in dieser Version integriert sind, im Hintergrund. Eine Liste dieser Patches finden Sie im Abschnitt: [Enthaltene Funktionen](#).

Während der Installation der SCIEX OS Software wählt der Benutzer die zu installierenden Module aus, z. B. **Molecule Profiler** oder **Analyse**.

Hinweis: Die CAC Software ist im Installationspaket der SCIEX OS-Software enthalten. Die CAC- und SCIEX OS-Software können jedoch nicht auf demselben Computer installiert werden.

Hinweis: Falls der ExionLC 2.0-Systemtreiber auf dem Computer installiert ist, wird dieser während des Upgrades entfernt. Nachdem die SCIEX OS Software installiert wurde, installieren Sie den ExionLC 2.0-Systemtreiber erneut.

1. Deaktivieren Sie alle Geräte, und schließen Sie dann die SCIEX OS Software.
 2. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungen geschlossen sind.
 3. Sichern Sie den Ordner „C:\ProgramData\SCIEX“. Siehe Abschnitt: [Sichern der Datenordner an einem sicheren Speicherort](#).
 4. Für Upgrades von der SCIEX OS Software 1.4: Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn die Audit-Trail-Funktion verwendet wird, um die Audit-Daten der Workstation zu speichern:
 - a. Navigieren Sie zum Ordner C:\ProgramData\SCIEX und erstellen Sie einen Ordner mit dem Namen Audit Data. Geben Sie dem System sowie den Benutzern und Administratoren Lese- und Schreibzugriff für den neuen Ordner.
 - b. Navigieren Sie zum Ordner SCIEX OS Data\common-project-area\Audit Data und kopieren Sie die folgenden Dateien:
 - WorkstationAuditMap.atms
 - WorkstationAuditMapTemplates.atms
 - WorkstationAuditTrailData.atds
-

Hinweis: Standardmäßig werden SCIEX OS Data in D:\ installiert.

- c. Fügen Sie die Dateien in den Ordner C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data ein.
 5. Melden Sie sich auf dem Computer als Windows-Benutzer mit Administratorrechten an.
 6. Erfassungscomputer: Führen Sie diese Schritte aus:
 - a. Öffnen Sie die aktuell installierte SCIEX OS Software.
 - b. Öffnen Sie den Arbeitsbereich „MS Tune“.
 - c. Klicken Sie auf **Positive MS-Abstimmung**.
 - d. Klicken Sie im linken Feld auf **Abstimmungseinstellungen speichern** und anschließend auf **Einstellungen speichern**.
 7. Sichern Sie den Ordner „SCIEX OS Data“. Siehe Abschnitt: [Sichern der Datenordner an einem sicheren Speicherort](#).
 8. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wenn die Software von einer DVD installiert wird, legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk ein und fahren Sie mit Schritt [12](#) fort.
-

Installationsanleitung

- Wenn die Software von einer heruntergeladenen Datei installiert wird, fahren Sie mit Schritt 9 fort.

9. Laden Sie die benötigte ZIP-Datei von der SCIEX-Website herunter.

Tipp! Um mögliche Installationsprobleme zu vermeiden, speichern Sie die Datei an einem anderen Speicherort als dem Computer-Desktop und entfernen Sie eventuell angeschlossene USB-Speichermedien vor dem Start der Installation.

10. Klicken Sie nach Abschluss des Downloads mit der rechten Maustaste auf die heruntergeladene Datei und dann auf **Extract All**, um das Installationspaket zu extrahieren.
11. Erfassungscomputer: Upgrade der Treiber.
 - X500 QTOF-Systeme: Suchen Sie auf der DVD oder im Installationspaket den Ordner `Drivers` und klicken Sie dann **doppelt** auf `xTDC4_driver_v1.1.1.exe`, um die frühere Version des TDC4-Treibers zu entfernen und Version 1.1.1 zu installieren.
12. Doppelklicken Sie auf der DVD oder im Installationspaket auf **Setup.exe**.
13. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie die zu installierenden Module aus.

Tipp! Wenn ein Upgrade auf .NET erforderlich ist, erscheint während des Installationsvorgangs eine Meldung, die anzeigt, dass ein Computerneustart erforderlich ist. Benutzer können den Neustart entweder sofort durchführen oder den Neustart optional auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Der Installationsvorgang kann allerdings erst nach einem Neustart fortgesetzt werden.

Wenn das Upgrade nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann, verwenden Sie das „SCIEX OS Installation Repair Tool“, um das Problem zu ermitteln. Siehe Abschnitt: [SCIEX OS Installation Repair Tool](#).

14. (Optional) Verwenden Sie SCIEX OS Installation Confirmation Tool, um sicherzustellen, dass die Software ordnungsgemäß installiert ist:
 - a. Klicken Sie unter SCIEX OS Installation Confirmation Tool auf **Start verifying installed files**.
 - b. Klicken Sie nach Abschluss der Analyse auf **Bericht drucken**, wählen Sie einen Drucker aus und klicken Sie dann auf **Print**.
15. Führen Sie bei Erfassungscomputern ggf. das MS FW Updater-Dienstprogramm aus, um die Massenspektrometer-Firmware- und Konfigurationstabellen zu aktualisieren. Siehe Abschnitt: [MS FW Updater Dienstprogramm](#).
Eine Liste der unterstützten Firmware-Versionen finden Sie im Abschnitt: [Firmware-Versionen für Massenspektrometer](#).
16. Installieren Sie ggf. den ExionLC 2.0-Systemtreiber.

Upgrade von früheren Versionen der SCIEX OS Software

Um ein Upgrade von SCIEX OS Software-Versionen durchzuführen, die älter als Version 1.4 sind, entfernen Sie die frühere Version der SCIEX OS Software und installieren Sie anschließend die neue Version.

1. Deaktivieren Sie alle Geräte, und schließen Sie dann die SCIEX OS Software.
2. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungen geschlossen sind.
3. Sichern Sie den Ordner „C:\ProgramData\SCIEX“. Siehe Abschnitt: [Sichern der Datenordner an einem sicheren Speicherort](#).
4. Entfernen Sie die SCIEX OS in der Windows Systemsteuerung unter Apps & Features.
5. Installieren Sie die SCIEX OS Software 3.3.1. Siehe Abschnitt: [Die SCIEX OS Software installieren](#).
6. Führen Sie ein Upgrade der vertikalen Anwendungen aus. Siehe Abschnitt: [Installieren optionaler vertikaler Anwendungen](#).

Migration von der Analyst Software

Voraussetzungen
<ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie das <i>SCIEX OS eLearning</i> unter SCIEX Now Learning Hub ab.• Stellen Sie sicher, dass der Erfassungscomputer die Anforderungen der SCIEX OS Software erfüllt.• Erwerben Sie die Lizenz für die SCIEX OS Software.

Kunden, die die Analyst Software verwenden, um Daten aus den Systemen SCIEX 4500, 5500, 5500+, 6500 und 6500+ zu erfassen, können ein Upgrade auf die SCIEX OS Software durchführen, die neue Massenspektrometrie-Software von SCIEX. Ein Aktualisierungsdienst vor Ort ist bei SCIEX verfügbar. Für weitere Informationen kontaktieren Sie einen Vertriebspartner oder Außendienstmitarbeiter (FSE).

Hinweis: SCIEX unterstützt keine Arbeitsabläufe, die sowohl die Analyst Software als auch die SCIEX OS Software zum Erfassen von Daten desselben Massenspektrometers verwenden.

1. Installieren Sie die SCIEX OS Software 3.3.1. Siehe Abschnitt: [Die SCIEX OS Software installieren](#).
2. Verwenden Sie den Instrument Settings Converter zum Importieren der Einstellungen des Massenspektrometers aus der Analyst Software in die SCIEX OS Software. Siehe das Dokument: *Instrument Settings Converter – Versionshinweise*.

Tipp! Die Versionshinweise befinden sich im Ordner `Instrument Settings Converter` im Installationspaket für die SCIEX OS Software.

Installationsanleitung

Hinweis: Verwenden Sie die Version des Instrument Settings Converter, die im Installationspaket für die SCIEX OS Software 3.3.1 enthalten ist.

3. Klicken Sie im Arbeitsbereich „MS-Methode“ in der SCIEX OS Software auf **Öffnen > Datei konvertieren**.
 4. Importieren Sie die MS-Methoden, die mit der Analyst Software erstellt wurden und konvertieren Sie diese in das Format für die SCIEX OS Software.
-

Hinweis: Es werden ausschließlich Informationen der MS-Methode konvertiert. LC-Methoden müssen in der SCIEX OS Software manuell erstellt werden.

5. Überprüfen Sie die übertragenen Einstellungen in der SCIEX OS Software, um sicherzustellen, dass diese korrekt sind.
-

Tipp! Verwenden Sie die Option **Überprüfen von MS-Scans** im **MS Scan Tuning-**Verfahren im Arbeitsbereich „MS Tune“, um die Einstellungen zu überprüfen. Die erwarteten Ergebnisse sollten übereinstimmen, unabhängig von der installierten Steuerungssoftware.

Installieren optionaler vertikaler Anwendungen

Die integrierten Anwendungen, die MarkerView- und Molecule Profiler-Software, werden mit der SCIEX OS Software installiert. Für Anweisungen siehe Abschnitt: [Die SCIEX OS Software installieren](#).

Hinweis: Diese Anwendungen werden mit einer separaten Lizenzdatei aktiviert.

Installieren Sie die folgenden Anwendungen nach der Installation der SCIEX OS Software:

- Biologics Explorer Software
 - LibraryView Software
-

Hinweis: Für unterstützte Versionen siehe Abschnitt: [Kompatible Software](#).

Hinweis: Wenn neuere Versionen der Anwendungen verfügbar sind, wenden Sie sich an sciex.com/request-support, um die Software-Kompatibilität bestätigen zu lassen.

Voraussetzungen

- [Die SCIEX OS Software installieren](#)
-

- Stellen Sie sicher, dass die SCIEX OS Software geschlossen ist, und installieren Sie anschließend die optionalen Anwendungen.
-

Hinweis: Für Anweisungen siehe die Dokumentation für die optionale Anwendung: *Biologics Explorer Software Versionshinweise* oder *LibraryView Software-Installationshandbuch*.

Downgrade zu früheren Versionen der SCIEX OS Software

Führen Sie dieses Verfahren durch, um ein Downgrade von der SCIEX OS Software 3.3.1 zur SCIEX OS Software 1.6.1 oder höher durchzuführen. Um ein Downgrade zu früheren Versionen der SCIEX OS Software durchzuführen, wenden Sie sich an sciex.com/request-support.

1. Entfernen Sie die SCIEX OS Software 3.3.1 in der Windows Systemsteuerung unter Apps & Features.
2. Entfernen Sie alle Microsoft C++ Redistributable-Pakete von 2014 bis 2019.
3. Installieren Sie die frühere Version der SCIEX OS Software.

Hinweis: Wenn die Installation fehlschlägt, führen Sie das Bereinigungsverfahren durch. Siehe Abschnitt: [Installationsbereinigung](#).

Entfernen der SCIEX OS Software

Voraussetzungen

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Entfernen Sie alle HotFixes. |
|--|

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an.
2. Klicken Sie auf **Start > Control Panel > Programs and Features**.

Tipp! Wenn die Komponenten der Systemsteuerung anhand der **Category** angezeigt werden, dann klicken Sie auf **Start > Control Panel > Programs > Programs and Features > Uninstall a program**.

3. Wählen Sie **SCIEX OS** und klicken Sie dann auf **Uninstall**.

Die Software wird entfernt. Ein Eingreifen des Benutzers ist nicht erforderlich.

Hinweis: Die Lizenzdatei wird nicht entfernt und kann verwendet werden, wenn die SCIEX OS Software erneut installiert wird.

MS FW Updater Dienstprogramm

4

Die SCIEX OS Software erfordert, dass eine unterstützte Firmware-Version auf dem verbundenen Massenspektrometer installiert ist. Verwenden Sie dieses Dienstprogramm zum Aktualisieren der Firmware-Version auf dem Massenspektrometer.

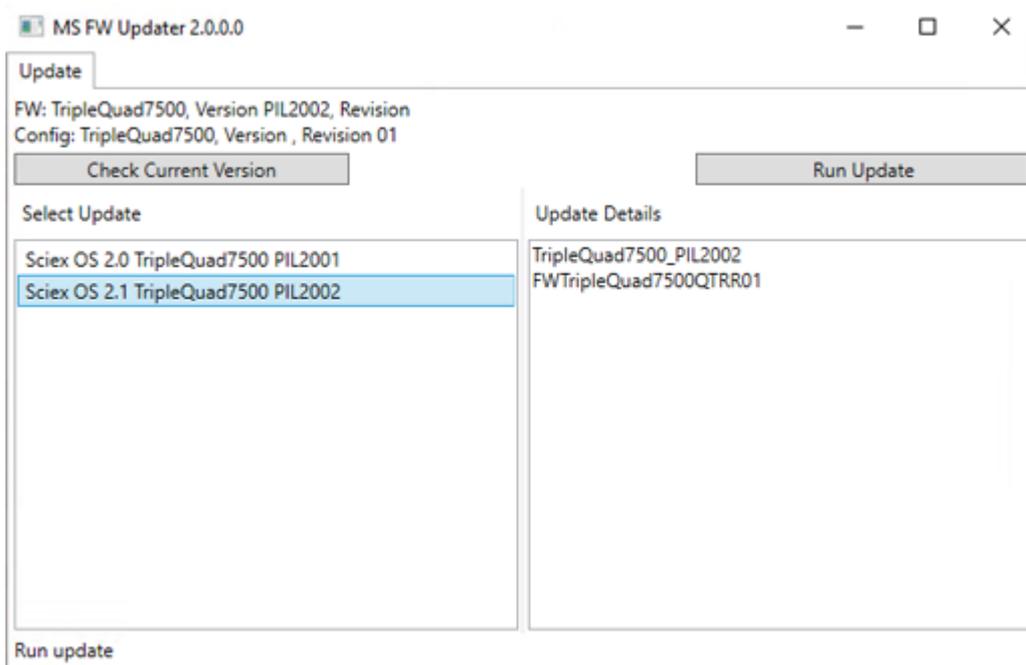
Eine Liste der unterstützten Versionen finden Sie im Abschnitt: [Firmware-Versionen für Massenspektrometer](#).

Voraussetzungen

- Die SCIEX OS Software 3.3.1 oder höher ist installiert.
- Das Massenspektrometer ist im Arbeitsbereich „Geräte“ aktiv.
- Der Computer ist mit dem Massenspektrometer verbunden.
- Der Benutzer ist sowohl in Windows als auch in der Benutzerdatenbank der SCIEX OS Software als Administrator angemeldet.

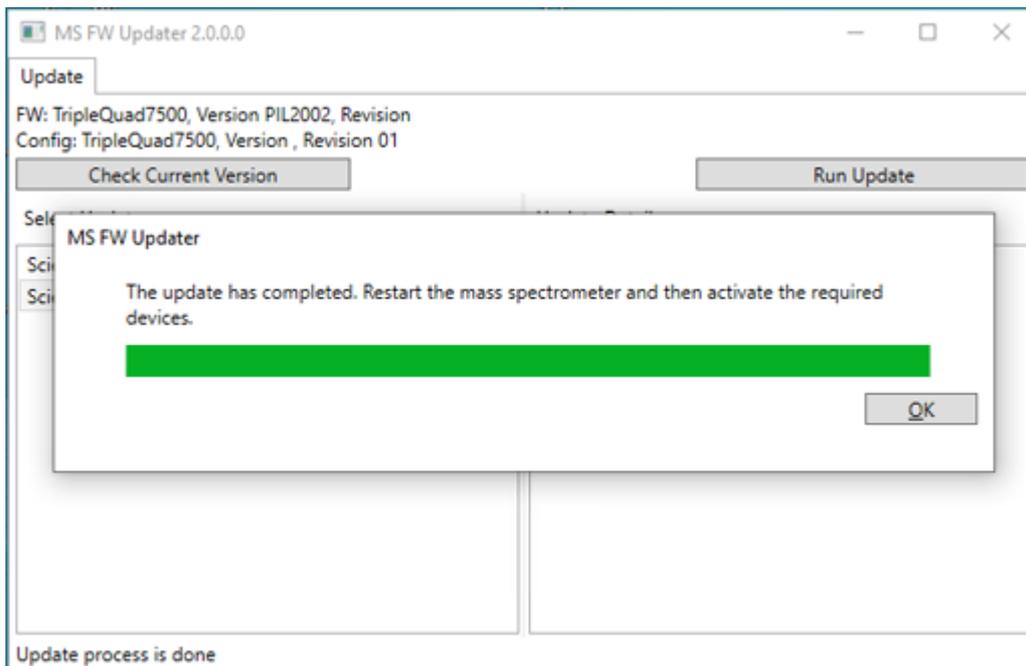
1. Stoppen Sie alle laufenden Datenerfassungen und leeren Sie die Warteschlange. Stellen Sie sicher, dass sich keine Proben in der Warteschlange befinden.
2. Schließen Sie die SCIEX OS Software.
3. Navigieren Sie im Installationspaket der SCIEX OS Software zum Ordner `\FirmwareUpdater\` und doppelklicken Sie auf die Datei `MS FW Updater.exe`.

Abbildung 4-1: MS FW Updater Dienstprogramm



4. Wählen Sie aus der Liste **Select Update** das Massenspektrometer und die Softwareversion aus.
5. Klicken Sie auf **Run Update** und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Abbildung 4-2: MS FW Updater Fortschrittsbalken



MS FW Updater Dienstprogramm

6. Klicken Sie nach Abschluss des Updates auf dem Fortschrittsbalken auf **OK** und schließen Sie dann das Dienstprogramm.

Hinweis: Das Ereignisprotokoll in der SCIEX OS Software zeigt an, dass die Firmware erfolgreich aktualisiert wurde.

7. Warten Sie 30 Sekunden lang und starten Sie dann das Massenspektrometer neu. Siehe das Dokument: *Systemhandbuch*.
8. Öffnen Sie die SCIEX OS Software und anschließend die Seite „Geräte“ im Arbeitsbereich „Konfiguration“. Das Massenspektrometer wurde aus der Liste entfernt.
9. Fügen Sie das Massenspektrometer zu der Geräteliste hinzu und aktivieren Sie dann die erforderlichen Geräte.

Das Dienstprogramm MS FW Updater kann verwendet werden, um zu einer Firmware-Version zurückzukehren, die von einer früheren Version der SCIEX OS Software unterstützt wird. Starten Sie das Dienstprogramm für die Aktualisierung der Firmware erneut, wählen Sie die erforderliche Version aus und klicken Sie auf **Run Update**.

Hinweis: X500 QTOF-Systeme: Das MS FW Updater kann nicht zu Firmware-Versionen zurückkehren, die von SCIEX OS Software-Versionen vor 1.2 unterstützt werden. Um zu früheren Versionen zurückzukehren, kontaktieren Sie sciex.com/request-support.

Hinweis: SCIEX 7500-Systeme: Das MS FW Updater kann nicht zu Firmware-Versionen zurückkehren, die von SCIEX OS Software-Versionen vor 2.0 unterstützt werden. Frühere Versionen der SCIEX OS Software unterstützen das SCIEX-7500 System nicht.

Die SCIEX OS-Software unterstützt die knotengebundene Lizenzierung sowohl für Workstations zur Erfassung als auch zur Verarbeitung. Eine knotengebundene Lizenz kann nur auf einem einzigen Computer verwendet werden. Die serverbasierte Lizenzierung wird nur bei Workstations zur Verarbeitung unterstützt. Installieren Sie die Lizenzdateien für die SCIEX OS Software 3.3.1 sowie alle optionalen Funktionen und Anwendungen im Ordner `C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS` auf dem Computer, auf dem die SCIEX OS Software installiert ist.

Hinweis: Bei der Central Administrator Console (CAC) Software wird ausschließlich die knotengebundene Lizenzierung unterstützt.

Hinweis: Wenn das Datum und die Uhrzeit des Computers geändert werden müssen, muss dies vor der Aktivierung der Lizenz geschehen. Anderenfalls kann die Software möglicherweise nicht betrieben werden.

Hinweis: Wird eine Lizenzdatei bearbeitet, dann wird sie ungültig und kann nicht wiederhergestellt werden.

Aktivieren einer serverbasierten Lizenz

Hinweis: Dieses Verfahren gilt nicht für die Central Administrator Console (CAC) Software.

Wenn Sie eine serverbasierte Lizenz benötigen, wenden Sie sich an die IT-Abteilung, die folgende Schritte ausführen muss:

1. Einrichten eines Lizenzservers:
 - a. Bitten Sie die IT-Abteilung, die Datei `License-Server-Setup.zip` herunterzuladen. Gehen Sie zu sciex.com/software-support/software-downloads und klicken Sie dann auf **Additional Downloads > License Server Setup > Lizenzserver Setup-Software**.
 - b. Befolgen Sie die Anweisungen im *License Server Setup Guide*, der in dem heruntergeladenen Paket enthalten ist.
2. Erstellen Sie eine Lizenzdatei für die Client-Computer.
3. Installieren Sie die Lizenzdatei auf jedem Client-Computer, auf dem die SCIEX OS Software installiert ist.

4. Um sich bei einem bestehenden SCIEX-Konto anzumelden, klicken Sie auf **Anmelden** oder auf **Ein Konto erstellen**.

Nach Abschluss der Kontoerstellung oder Anmeldung wird die Webseite der SCIEX-Software-Aktivierung geöffnet. In den ersten drei Feldern des Formulars werden der Vorname, Nachname und die E-Mail-Adresse des Benutzers angezeigt.

Wenn auf diesem Computer eine Lizenz für die SCIEX OS Software aktiviert wird, dann zeigt das Feld **Lizenzschlüssel** die korrekten Informationen an.

5. Wählen Sie im Feld **Instrument auswählen** die erforderlichen Informationen aus, bzw. geben Sie diese ein.

Hinweis: Um eine knotengebundene Lizenz für eine Workstation für die Verarbeitung zu aktivieren, verwenden Sie eine Seriennummer eines beliebigen SCIEX-Geräts. Wenn keine Geräteseriennummer verfügbar ist, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem SCIEX-Support unter sciex.com/contact-us auf.

6. Wenn auf einem anderen Computer eine Lizenz für die SCIEX OS Software aktiviert wird, geben Sie die Computer-ID, d. h. die MAC-Adresse des Netzwerk-Ports, über den der Computer mit dem Netzwerk verbunden ist, und den Lizenzschlüssel ein.
7. Klicken Sie auf **Zur Warteliste senden**.
Eine Nachricht zeigt an, dass eine E-Mail mit der Lizenzdatei gesendet wird.
8. Nachdem Sie die E-Mail erhalten haben, speichern Sie die angehängte Lizenzdatei im Ordner `C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS`.
9. Verwenden Sie die [SCIEX Now](http://sciex.com) Webseite, um Lizenzen für optionale Funktionen und Anwendungen wie CFR, Scout Triggered MRM (stMRM)-Erfassung, die Central Administrator Console (CAC) Software und die Molecule Profiler Software abzurufen und zu aktivieren. Wenden Sie sich für weitere Informationen an den Technischen Support unter sciex.com/request-support.

SCIEX OS Installation Repair Tool

Voraussetzungen

- Reparieren Sie die Installation der SCIEX OS Software: Starten Sie das Installationsprogramm (`Install/Setup.exe`), und wählen Sie dann die Option **Repair** aus.

Wenn die Reparatur nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann, verwenden Sie dieses Verfahren.

Hinweis: Das SCIEX OS Installation Repair Tool kann nicht für die Installation der Central Administrator Console (CAC) Software verwendet werden.

1. Um den Status der Installation anzuzeigen, suchen Sie im Installationspaket der SCIEX OS Software den Ordner `Installation Repair Tool` und doppelklicken Sie dann auf `Sciex.Installer.Repair.exe`.
 - In der Liste der Installierte SCIEX-Module sind Module, die erfolgreich installiert wurden, mit einem grünen Häkchen () und Module, die nicht installiert wurden, mit einem roten × () gekennzeichnet. Alle während der Installation ausgewählten Module sollten als erfolgreich installiert markiert werden.
 - Auf der Registerkarte „SCIEX OS Voraussetzungen“ im Fenster „Installer-Pakete“ wurden Pakete, die in rotem Text angezeigt werden, nicht installiert oder haben die falsche Version.
 - Auf der Registerkarte „Subsystem-Komponenten“ im Fenster „Installer-Pakete“ wurden Untersysteme, die in rotem Text angezeigt werden, nicht installiert oder haben die falsche Version.
2. Schließen Sie das SCIEX OS Installation Repair Tool.
3. Entfernen Sie in der Windows-Systemsteuerung unter „Apps & Features“ ggf. die folgenden Anwendungen in dieser Reihenfolge:
 - LibraryView Software
 - SCIEX OS Software
 - LibraryView Framework
 - Microsoft Access Database Engine
 - Reporter

4. Entfernen Sie gegebenenfalls alle SQL-Server-Anwendungen.

Hinweis: Entfernen Sie die SQL-Server-Anwendungen nicht, wenn sie von vorhandenen Bibliotheken verwendet werden.

Entfernen Sie bei Neuinstallationen und Upgrades von der SCIEX OS Software 1.6.1 und höheren Versionen die folgenden Anwendungen:

- Microsoft SQL Server 2008 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server 2012 (64 Bit)
- Microsoft SQL Server 2012 Native Client
- Microsoft SQL Server 2012 Setup (English)
- Microsoft SQL Server 2012 Transact_SQL ScriptDom
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- SQL Server Browser für SQL Server 2012
- Microsoft VSS Writer für SQL Server 2012

Entfernen Sie bei Upgrades von der SCIEX OS Software 1.5 und früheren Versionen die folgenden Anwendungen:

- Microsoft SQL Server 2008 R2 (64 Bit)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Native Client
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup (English)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server Browser
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- Microsoft SQL Server VSS Writer

5. Starten Sie den Computer neu.
6. Öffnen Sie das Dialogfeld „SCIEX OS Installation Repair Tool“.
7. Wenn die Schaltfläche **Clean up SCIEX OS** aktiv ist, klicken Sie darauf.
8. Nachdem die Bereinigung abgeschlossen ist, schließen Sie das SCIEX OS Installation Repair Tool.
9. Installieren Sie die SCIEX OS Software. Siehe Abschnitt: [Die SCIEX OS Software installieren](#) oder .
10. Wenn die Probleme nicht gelöst werden können, befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt: [Installationsbereinigung](#).

Tipps zur Fehlerbehebung bei der Installation

Hinweis: In diesem Verfahren kann die Software entweder die Central Administrator Console (CAC) oder die SCIEX OS Software sein.

Fehlermeldung oder Warnhinweis	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
The installation could not be completed. Siehe die Abbildung: Abbildung 6-1 .	Es gibt verschiedene mögliche Ursachen.	Führen Sie das Verfahren in folgendem Abschnitt durch: Installationsbereinigung .
Die installierte Version von Microsoft Visual C++ Redistributable wurde mit der SCIEX OS Software nicht validiert. Siehe die Abbildung: Abbildung 6-2 .	Die auf dem Computer installierte Version von Microsoft Visual C++ Redistributable ist älter als die mit der Software gelieferte Version.	Wenn dieser Computer für die Erfassung verwendet werden soll, dann entfernen Sie die im Warnhinweis angezeigte Version von Microsoft Visual C++ Redistributable und installieren Sie die Software anschließend erneut. Es ist keine Maßnahme erforderlich, wenn dieser Computer ausschließlich für die Prozessierung verwendet werden soll.
Microsoft.Practices.Prism.Regions.UpdateRegions Exception: An exception occurred while trying to create region objects.	Diese auf dem Computer installierte Version von LibraryView Framework ist mit der Software nicht kompatibel.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie die Software. 2. Entfernen Sie das LibraryView Framework. 3. Benennen Sie <code>C:\ProgramData\SCIEX</code> um in <code>C:\ProgramData\SCIEX_Removed</code>. 4. Installieren Sie die Software.
Setup.exe - .NET Framework Initialization Error. Siehe die Abbildung: Abbildung 6-3 .	.NET Framework Version 4.x ist nicht installiert.	Installieren Sie .NET Framework, indem Sie <code>Install/NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe</code> ausführen, das im Installationspaket enthalten ist.

Fehlermeldung oder Warnhinweis	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
<p>Die Software wird nicht gestartet, nachdem die Installation mit der Option Modify im Installationsprogramm geändert wurde.</p>	<p>Die Software wurde installiert, während Geräte aktiv waren.</p>	<p>Um dieses Problem zu vermeiden, deaktivieren Sie alle Geräte, bevor Sie die Option Modify verwenden.</p> <p>Wenn das Problem auftritt, löschen Sie die Datei: C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Acquisition\HardwareProfile.hwp. Nachdem diese Datei gelöscht wurde, wird die Software ordnungsgemäß geöffnet.</p>

Abbildung 6-1: Installationsfehler (Beispiel)



Abbildung 6-2: Fehler in Microsoft Visual C++ Redistributable

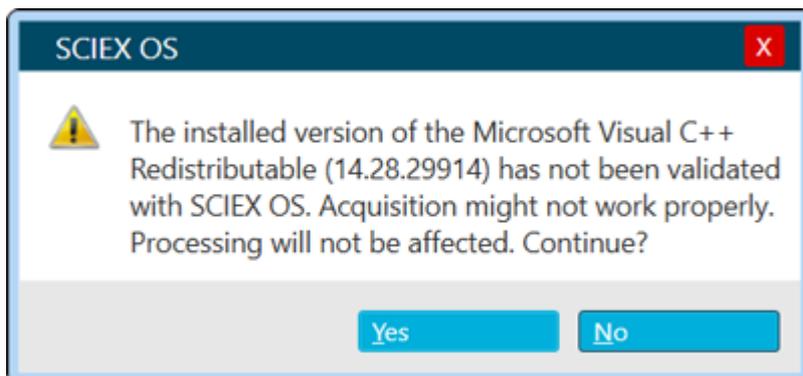
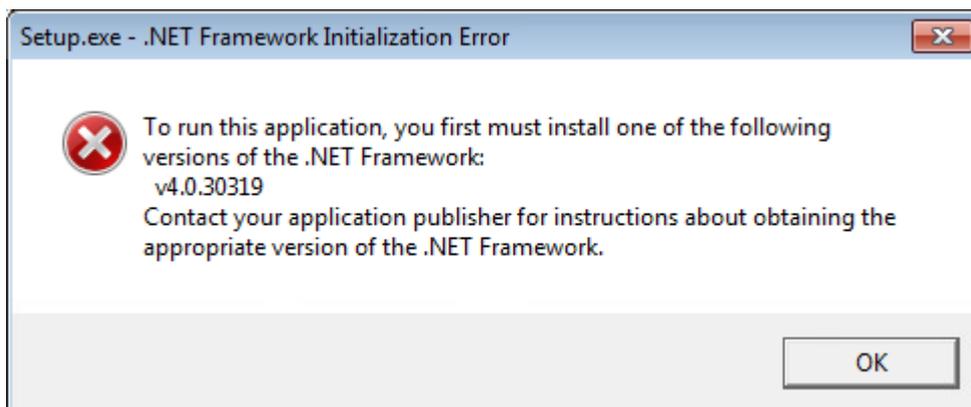


Abbildung 6-3: .NET Framework-Initialisierungsfehler



Installationsbereinigung

Verwenden Sie dieses Verfahren, um eine Installationsbereinigung durchzuführen, wenn das SCIEX OS Installation Repair Tool keine Bereinigung abschließen konnte. Siehe Abschnitt: [SCIEX OS Installation Repair Tool](#).

1. Wenn die folgenden Anwendungen installiert sind, dann entfernen Sie die Anwendungen in der Systemsteuerung unter Windows Apps & Features in der folgenden Reihenfolge:
 - LibraryView Software
 - SCIEX OS Software
 - LibraryView Framework
 - Microsoft Access Database Engine
 - Reporter
2. Entfernen Sie gegebenenfalls alle SQL-Server-Anwendungen.

Hinweis: Wenn die SQL-Server-Anwendungen von aktiven Bibliotheken verwendet werden, dann dürfen diese Anwendungen nicht entfernt werden.

Entfernen Sie bei Neuinstallationen und Upgrades von der SCIEX OS Software 1.6.1 und höheren Versionen die folgenden Anwendungen:

- Microsoft SQL Server 2008 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server 2012 (64 Bit)
- Microsoft SQL Server 2012 Native Client
- Microsoft SQL Server 2012 Setup (English)
- Microsoft SQL Server 2012 Transact_SQL ScriptDom
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- SQL Server Browser für SQL Server 2012
- Microsoft VSS Writer für SQL Server 2012

Entfernen Sie bei Upgrades von der SCIEX OS Software 1.5 und früheren Versionen die folgenden Anwendungen:

- Microsoft SQL Server 2008 R2 (64 Bit)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Native Client
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup (English)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server Browser
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- Microsoft SQL Server VSS Writer

3. Sichern und löschen Sie anschließend alle SQL-Serverdateien in den folgenden Ordnern:

- SCIEX OS Software 1.6.1 oder höher: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.sqlexpress\MSSQL\Data
- SCIEX OS Software 1.5 oder früher: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data oder C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10-50.sqlexpress\MSSQL\Data

4. Entfernen Sie in der Windows Systemsteuerung unter „Apps & Features“ das „Update for Microsoft Windows (KB4054590)“.

Hierbei handelt es sich um .NET Framework 4.7.2.

5. Entfernen Sie bei Bedarf in der Systemsteuerung unter Apps & Features die folgende Software:

- BPV Flex Software
- BioPharmaView Software

Fehlersuche

- MetabolitePilot Software

Hinweis: Diese Anwendungen werden nicht von der SCIEX OS Software 3.3.1 unterstützt.

6. Sichern und löschen Sie anschließend die folgenden Ordner:
 - C:\Program Files\SCIEX\LibraryView
 - C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS
 - D:\SCIEX OS Data
7. Sichern und löschen Sie anschließend den Ordner C:\ProgramData\SCIEX:
8. Starten Sie den Computer neu.
9. Öffnen Sie in der Systemsteuerung „Windows Services“ und stellen Sie dann sicher, dass keine SQL- oder LibraryViewHost-Services in der Liste vorhanden sind.
10. Wenn der ClearCore2-Dienst in der Systemsteuerung unter „Windows Services“ angezeigt wird, dann öffnen Sie ein Eingabeaufforderungsfenster, geben Sie den folgenden Befehl ein und drücken Sie dann **Eingabe**:

```
sc DELETE "Clearcore2.Service.exe"
```
11. Installieren Sie die Software erneut. Starten Sie den Computer ggf. neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
12. Nachdem die Software installiert wurde, stellen Sie diese Dateien aus der Sicherung wieder her:
 - C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Acquisition
 - C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Client
 - C:\ProgramData\SCIEX\MassSpec\InstrumentData\Current.dat
 - C:\ProgramData\SCIEX\MassSpec\InstrumentData\Current_Backup.dat

Firmware-Versionen für Massenspektrometer

A

Hinweis: Bei SCIEX Triple Quad- und QTRAP-Systemen steuert die auf dem System installierte Version des Instrument Controller Board (ICB) die Versionen der unterstützten Firmware und Konfigurationstabelle.

Massenspektrometer	Firmware-Version	Konfigurationstabellenversion
X500R QTOF-System mit LT-ICU1	ATLAS_QTOF_ICX_v0_r04	CONFIG_X500R_v0_r05
X500R QTOF-System mit LT-ICU2	AION_X500_ICX64_v2_r01	CONFIG_X500R_v2_r01
X500B QTOF-System mit LT-ICU1	ATLAS_QTOF_ICX_v0_r04	CONFIG_X500B_v0_r04
X500B QTOF-System mit LT-ICU2	AION_X500_ICX64_v2_r01	CONFIG_X500B_v2_r01
ZenoTOF 7600-System	AION_QTOF_ICX_v0_r05	CONFIG_Zeno-TOF-7600 ICX2_v0_r07
SCIEX Triple Quad 4500-System	TripleQuad4500_PIL2007	FWTripleQuad4500R22
QTRAP 4500-System	QTrap4500_PIL2007	FWQTrap4500R21
SCIEX Triple Quad 5500-System	TripleQuad5500_PIL2007	FWTripleQuad5500R08
QTRAP 5500-System	QTrap5500_PIL2007	FWQTrap5500R07
SCIEX Triple Quad 5500+-System	TripleQuad5500+_PIL2007	FWTripleQuad5500+R02
SCIEX Triple Quad 6500-System	TripleQuad6500_PIL2007	FWTripleQuad6500R05
QTRAP 6500-System	QTrap6500_PIL2007	FWQTrap6500R04

Firmware-Versionen für Massenspektrometer

Massenspektrometer	Firmware-Version	Konfigurationstabellenversion
SCIEX Triple Quad 6500+-System mit der ölgedichteten Vorvakuumpumpe	TripleQuad6500+_PIL2007	FWTripleQuad6500+R04
SCIEX Triple Quad 6500+-System mit der Trockenvakuumpumpe	TripleQuad6500+_PIL2007	FWTripleQuad6500+R31
QTRAP 6500+-System mit der ölgedichteten Vorvakuumpumpe	QTrap6500+_PIL2007	FWQTrap6500+R03
QTRAP 6500+-System mit der Trockenvakuumpumpe	QTrap6500+_PIL2007	FWQTrap6500+R31
SCIEX 7500 7500 System	TripleQuad7500+_PIL2007	FWTripleQuad7500QTRR03

Geräte und Firmware

B

Die SCIEX OS Software 3.3.1 unterstützt die in den folgenden Tabellen aufgeführten Geräte.

In den meisten Fällen funktionieren aktuellere Firmware-Versionen des Geräteherstellers mit der SCIEX OS Software 3.3.1. Falls Probleme auftreten, ändern Sie die Firmware des Geräts auf die in der Tabelle aufgeführte Version. Informationen zur Überprüfung und zum Upgrade von Firmware finden Sie in der Dokumentation des Geräteherstellers oder wenden Sie sich an einen SCIEX Außendienstmitarbeiter (FSE). Weitere Informationen über die Geräteinstallation und -konfiguration finden Sie im Dokument: *Handbuch für die Geräteeinrichtung*.

Hinweis: Für Informationen über Treiber für Waters ACQUITY UPLC-Systeme wenden Sie sich an den Kundendienst von Waters.

Hinweis: Für Informationen über Treiber für Thermo Mehrkanal-LC-Systeme wenden Sie sich an den Kundendienst von Thermo.

Tabelle B-1: Echo[®] MS-System

Gerätekomponente	Firmware
Echo [®] MS-Modul ¹	1.2

Tabelle B-2: M5 MicroLC-System

Gerätekomponente	Getestete Firmware oder Software
M5 MicroLC SCIEX OS Driver ²	1.0
Eksigent Control Software	4.3
LC-Pumpe	2.48
CTC PAL3 Autosampler	2.4.18031.1655

Tabelle B-3: ExionLC 2.0-Systeme

Peripheriegerät	Modell	Getestete Firmware	Erforderliches Kommunikationskabel
LPG Pump	LPGP-200	1.07	Ethernet
Binary Pump	BP-200	1.07	Ethernet
Binary Pump+	BP-200+	1.01	Ethernet

¹ Wenn ein Firmware Upgrade erforderlich ist, wenden Sie sich an einen Außendienstmitarbeiter.

² Für die Migration von der Analyst Software zu SCIEX OS wenden Sie sich an einen FSE.

Tabelle B-3: ExionLC 2.0-Systeme (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Modell	Getestete Firmware	Erforderliches Kommunikationskabel
Autosampler	AS-200	1.22	Ethernet
Autosampler+	AS-200+	1.22	Ethernet
Säulenwechsel (Ventilantrieb)	DR-200	6.20	Ethernet
Column Oven	CO-200	2.02	Ethernet
Multiwavelength Detector	MWD-200	1.11	Ethernet
Diode Array Detector	DAD-200	1.11	Ethernet
Diode Array Detector - HS	DADHS-200	1.24	Ethernet
Wash System	WS-200	1.14	Ethernet

Tabelle B-4: ExionLC AC/ExionLC AD-Systeme

Peripheriegerät	Getestete Firmware (Andere Firmware. ³)	Erforderliches Kommunikationskabel
ExionLC Controller	3.61 (2.0, 3.01, 3.40)	Ethernet
ExionLC AC Pump	5.001 (2.04)	Optisch
ExionLC AC Autosampler	5.00 (2.05, 3.12)	Optisch
ExionLC AC Column Oven	3.21	Optisch
ExionLC AD Pump	3.30 (2.04, 3.11, 3.21)	Optisch
ExionLC AD Autosampler	3.15 (3.12)	Optisch
ExionLC AD Multiplate Sampler	3.30 (3.15)	Optisch
ExionLC PDA Detector	4.02	Ethernet ⁴
ExionLC UV Detector	2.03	Optisch
ExionLC Rack Changer	2,0	Optisch
ExionLC Degasser	N/A	N/A

³ Ungetestet, aber höchstwahrscheinlich funktionsfähig.

⁴ Der PDA-Detektor benötigt einen Switch für die Verbindung mit dem System-Controller und dem Erfassungscomputer. Siehe das Dokument: *SCIEX OS Handbuch für die Geräteeinrichtung*.

Tabelle B-4: ExionLC AC/ExionLC AD-Systeme (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (Andere Firmware.)	Erforderliches Kommunikationskabel
ExionLC Solvent Selection Valve	N/A	N/A

Tabelle B-5: Geräte des Typs Agilent 1290 Infinity und Infinity II

Peripheriegerät	Modell	Getestete Firmware (Andere Firmware ³)	Erforderliches Kommunikationskabel
1290 Infinity-Geräte			
Binäre Pumpe	G4220A	B.06.73, A.06.73, B.07.01),	Ethernet oder CAN
Standard-Autosampler	G4226A	(A.07.01, A.06.54, A.07.01)	Ethernet oder, wenn das System einen DAD enthält, CAN
Säulenkammer	G1316C	(A.07.01, A.06.53)	CAN
DAD	G4212A	A.06.73, B.06.30	Ethernet
1290 Infinity II-Geräte			
Hochgeschwindigkeit spumpe	G7120A	(B.07.10)	CAN oder Ethernet
Flexible Pumpe	G7104A	(B.07.10)	CAN oder Ethernet
Vialsampler	G7129B	(B.07.10)	CAN
Multisampler	G7167B	(D.07.17)	CAN oder Ethernet
Multicolumn- Thermostat	G7116B	D.07.10	CAN
DAD	G7117B	D.07.23 (D.07.10)	Ethernet

Tabelle B-6: Geräte der Serie Agilent 1260 Infinity II

Peripheriegerät	Modell	Getestete Firmware (Andere Firmware ³)	Erforderliches Kommunikationskabel
Flexible Pumpe	G7104C	(B.07.25)	Ethernet oder, wenn das System einen DAD enthält, CAN
Binäre Pumpe	G7112B	D07.33	CAN oder Ethernet

Geräte und Firmware

Tabelle B-6: Geräte der Serie Agilent 1260 Infinity II (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Modell	Getestete Firmware (Andere Firmware ³)	Erforderliches Kommunikationska- bel
Quaternäre Pumpe	G7111B	D.07.24	CAN oder Ethernet
Bio-Inert-Pumpe	G5654A	(D.07.13)	CAN oder Ethernet
Vialsampler	G7129C	(D.07.26)	CAN
Multisampler	G7167A	(D.07.16)	Ethernet oder, wenn das System einen DAD enthält, CAN
Bio-Inert Multisampler	G5668A	(D.07.16)	Ethernet oder, wenn das System einen DAD enthält, CAN
Multisäulen- Thermostat	G7116A	D.07.13, D.07.16	CAN
DAD	G7117C	D.07.10	Ethernet
DAD WR	G7115A	D.07.25	Ethernet
FLD spectra (Bio- Inert)	G7121B	D.07.25	Ethernet

Tabelle B-7: Shimadzu-Geräte

Peripheriegerät	Getestete Firmware (Andere Firmware ³)	Erforderliches Kommunikationskabel
CBM-20 A mit Ethernet- switch (System-Controller mit 8 Glasfaseranschlüssen)	3.61 (2.81, 3.01, 3.11, 3.31)	Ethernet
CBM-40 System-Controller	1.30 (0.31)	Ethernet
CBM-40Lite Systemsteuerung	1.30	Ethernet
SCL-40 System-Controller	1.30	Ethernet
SIL-20ACXR Autosampler	2.05 (1.20, 1.22, 1.23, 1.25)	Optisch
SIL-30AC Autosampler	3.12	Optisch
SIL-30ACMP Autosampler	3.21 (3.15)	Optisch
SIL-40 Autosampler	1.05	Optisch
SIL-40C Autosampler	1.05	Optisch
SIL-40C X3 Autosampler	1.05 (1.04)	Optisch

Tabelle B-7: Shimadzu-Geräte (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (Andere Firmware ³)	Erforderliches Kommunikationskabel
SIL-40C XR Autosampler	1.05 (1.08)	Optisch
Binäre Einheit LC-20AB zur Lösungsmittelbereitstellung	N/A	N/A
LC-20AD Pumpe	3.11 (1.04, 1.10, 1.07)	Optisch
LC-20AD XR Pumpe	1.21 (1.20)	Optisch
LC-30AD Pumpe	3.21 (3.11)	Optisch
LC-40D Pumpe	1.06	Optisch
LC-40D XR Pumpe	1.06 (1.04)	Optisch
LC-40B XR Pumpe	1.04	Optisch
LC-40D X3 Pumpe	1.04	Optisch
LC-40B X3 Pumpe	1.06 (1.04)	Optisch
CTO-20AC Säulenofen	2.10 (2.03)	Optisch
CTO-30A Säulenofen	3.11	Optisch
CTO-40C Säulenofen	1.01 (1.00)	Optisch
CTO-40S Säulenofen	1.01 (1.00)	Optisch
SPD-20A UV-Vis Detektor	1.04	Optisch
SPD-40V UV-Vis Detektor	1.06 (1.04)	Optisch
SPD-M30A UV Detektor	3.11, 4.02	Ethernet ⁵
SPD-M40 PDA Detektor	2.00	Ethernet ⁵
RF-20A XS Fluoreszenz- Detektor	2.02	Optisch
Ventil FCV-12AH	N/A	N/A
Ventil FCV-13AL	N/A	N/A
Ventil FCV-32AH	N/A	N/A
FCV-0206[H/H3] Fließkanalauswahlventil mit Antrieb	N/A	N/A

⁵ Der Detektor benötigt einen Switch für die Verbindung mit dem System-Controller und dem Erfassungscomputer.

Tabelle B-7: Shimadzu-Geräte (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (Andere Firmware³)	Erforderliches Kommunikationskabel
FCV-0607[H/H3] Fließkanalauswahlventil mit Antrieb	N/A	N/A
FCV-S Fließkanalauswahlventil mit Antrieb (1 Box, 1 Ventil)	1.02	N/A
FCV-DR (Antrieb)	1.02	N/A
LPGE-40 (kein Mischer)	1.02	N/A
LC-40 Behälterumschaltventil	1.02	N/A
FCV-11ALS Lösungsmittelauswahlventil für LC-40 (1 Pumpe)	1.02	N/A
FCV-11AL Lösungsmittelauswahlventil für LC-40 (3 Pumpen)	1.02	N/A
Rack-Wechsler II	2.0	Optisch
Nexera Plattenwechsler	1.05	N/A

Windows- Betriebssystemkonfiguration

C

Es wird nur Englisch als Sprache unterstützt.

Folgende Regionseinstellungen werden unterstützt: Englisch, Deutsch, Französisch und Italienisch.

Hinweis: Wenn der Computer mit dem Internet verbunden ist, befolgen Sie die Sicherheitsempfehlungen. Gehen Sie zu sciex.com/productsecurity. Stellen Sie sicher, dass ein angemessener Virenschutz vorhanden ist, um eine Beeinträchtigung der Systemfunktion durch Viren zu verhindern.

Windows Update

Es muss sichergestellt werden, dass wichtige Sicherheitspatches installiert sind, damit die Sicherheit des Computers gewährleistet werden kann. Befolgen Sie diese Richtlinien zur Konfiguration und Verwendung des „Windows Update“:

- Windows 10: Konfigurieren Sie „Windows Update“ so, dass nur Benachrichtigungen erfolgen. Erlauben Sie kein automatisches Herunterladen und Installieren von Updates, da sich dies während der Datenerfassung negativ auf die Systeme auswirken kann.
- Updates sollten so bald wie möglich nach dem Erhalt der Benachrichtigung heruntergeladen und installiert werden.
- Vor dem Installieren von Updates:
 - Warten Sie, bis die Erfassung und Verarbeitung abgeschlossen sind.
 - Deaktivieren Sie die Geräte und stoppen Sie den ClearCore2-Dienst.
- Installieren Sie alle Updates. Wenn aufgrund eines Updates ein Problem auftritt, melden Sie dieses so bald wie möglich SCIEX unter sciex.com/contact-us oder sciex.com/request-support.

System Restore

Der Windows „Task Scheduler“ führt die System Restore standardmäßig um Mitternacht und beim Start des Computers aus. Das Installationsprogramm deaktiviert die Aufgabe „System Restore“, um die Erfassungsleistung im IDA-Modus zu optimieren.

Die Aufgabe „System Restore“ kann das System bei Aktivität verlangsamen. Bei einer Aktivität während der Erfassung im IDA-Modus ist die Zykluszeit ggf. länger und erhöht sich von Millisekunden auf Sekunden. Dies kann zu weniger Punkten bei einem chromatographischen Peak führen. Deshalb empfiehlt es sich, die Aufgabe „System Restore“ für eine optimale Leistung zu deaktivieren.

Hinweis: Die „System Restore“ wirkt sich nicht auf die Leistung bei regulären Vorgängen oder bei der Datenverarbeitung aus.

Sicherheitsrichtlinien für Kunden: Sicherungen

Die Sicherung der Kundendaten liegt in der Verantwortung des Kunden. SCIEX Service- und Support-Mitarbeiter stehen für Ratschläge und Empfehlungen bezüglich der Sicherung der Kundendaten zur Verfügung, es liegt jedoch in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass die Daten entsprechend den Richtlinien, Anforderungen und den gesetzlichen Anforderungen des Kunden gesichert werden. Häufigkeit und Umfang der Sicherung der Kundendaten sollte den organisatorischen Anforderungen und der Kritikalität der generierten Daten entsprechen.

Kunden sollten sicherstellen, dass die Sicherungen fehlerfrei funktionieren, da Sicherungen ein wesentlicher Bestandteil der gesamten Datenverwaltung und wichtig für die Wiederherstellung im Falle eines böswilligen Angriffs, Hardwarefehlers oder Softwarefehlers sind. Erstellen Sie keine Sicherungen während der Datenerfassung oder stellen Sie sicher, dass die Daten, die gerade erfasst werden, von der Sicherungssoftware ignoriert werden. Es wird dringend empfohlen, eine vollständige Sicherung des Computers vorzunehmen, bevor Sicherheits-Updates installiert oder Reparaturen am Computer durchgeführt werden. Dies vereinfacht ein Rollback in dem seltenen Fall, dass sich ein Sicherheitspatch auf die Funktionsfähigkeit einer Anwendung auswirkt.

User Account Control Settings

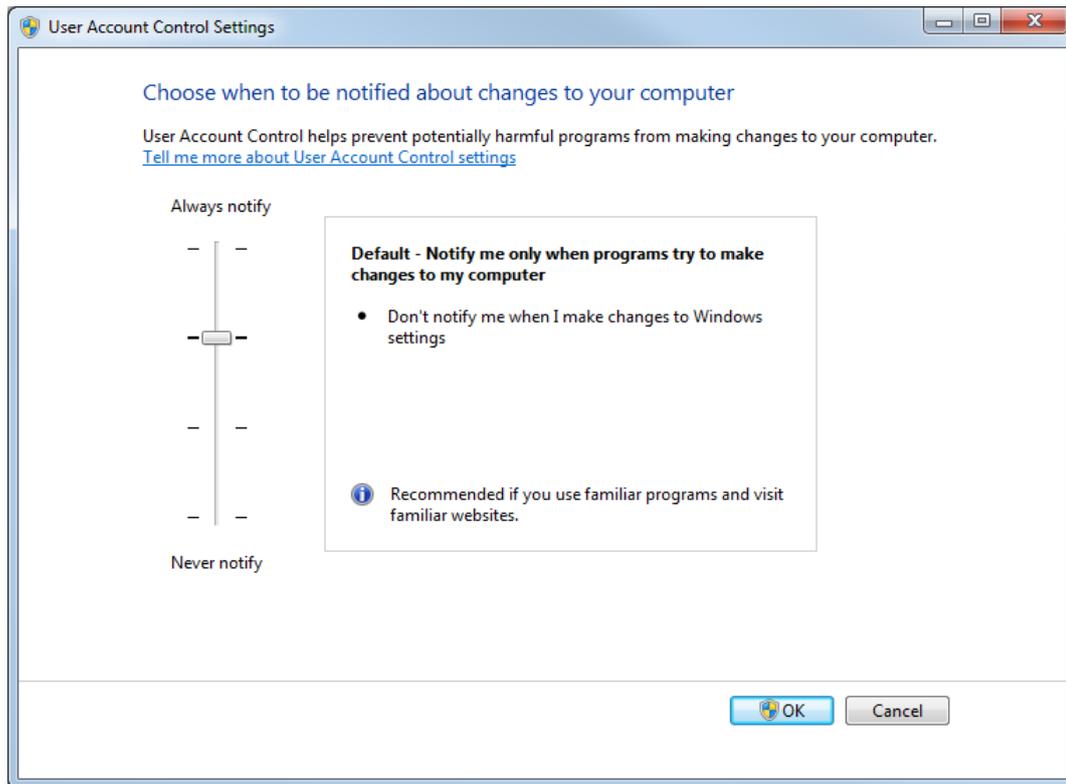
User Account Control Settings (Windows 10)

Wir empfehlen die Verwendung der standardmäßigen User Account Control Settings, wenn die SCIEX OS 3.3.1 Software auf dem Betriebssystem Windows 10 (64-Bit) installiert wird. Die Standardeinstellung für den Administrator ist **Default - Notify me only when programs try to make changes to my computer**. Für Standardbenutzer ist die Standardeinstellung **Always notify me**.

Der Erfassungscomputer wird mit den standardmäßigen User Account Control Settings geliefert.

1. Öffnen Sie „Control Panel“.
2. Klicken Sie auf **Security and Maintenance > Change User Account Control settings**. Das Dialogfeld User Account Control Settings wird geöffnet.
3. Schieben Sie den Schieberegler auf die erforderliche Stufe.
4. Für den Administrator wählen Sie **Notify me only when programs try to make changes to my computer (default)** und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Abbildung C-1: User Account Control Settings: Administrator



5. Für Standardbenutzer wählen Sie **Always notify me when** und klicken Sie anschließend auf **OK**.

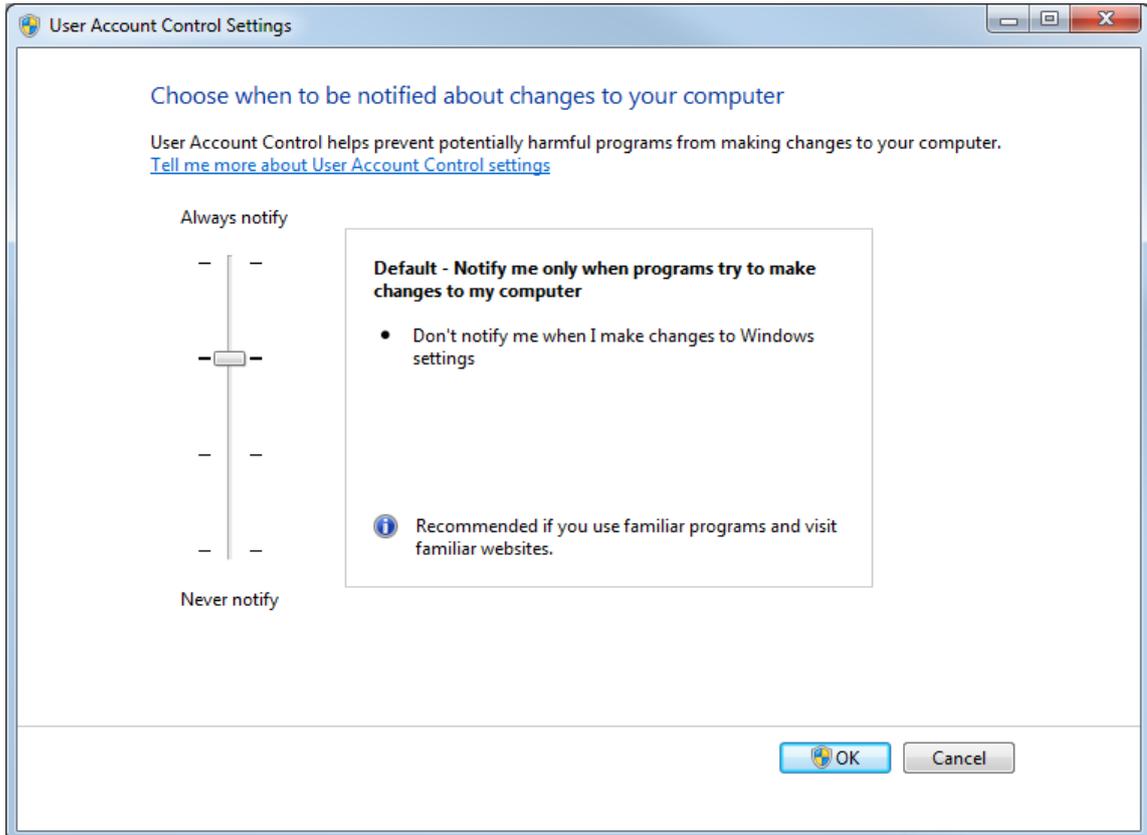
User Account Control Settings (Windows 7)

Wir empfehlen die Verwendung der standardmäßigen User Account Control Settings, wenn die SCIEX OS Software auf dem Betriebssystem Windows 7 (64-Bit) installiert wird. Die Standardeinstellung für den Administrator ist **Default - Notify me only when programs try to make changes to my computer**. Für Standardbenutzer ist die Standardeinstellung **Always notify me**.

Der Erfassungscomputer wird mit den standardmäßigen User Account Control Settings geliefert.

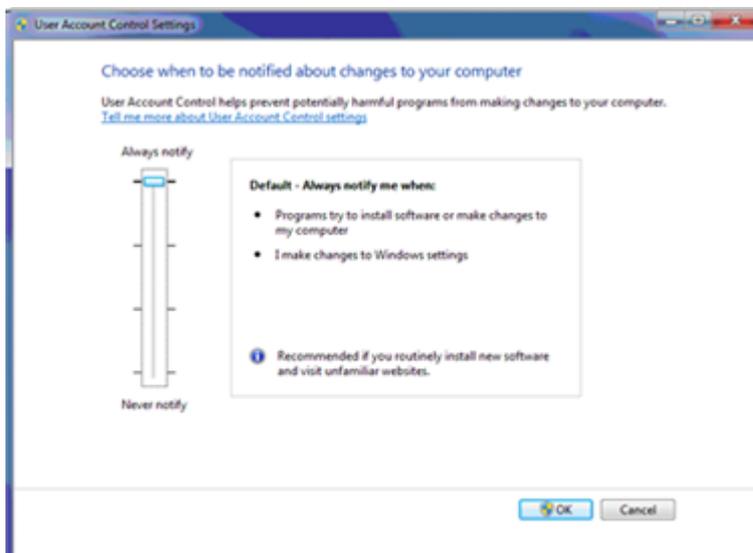
1. Öffnen Sie „Control Panel“.
2. Klicken Sie auf **System and Security > Change User Account Control settings**. Das Dialogfeld „User Account Control Settings“ wird geöffnet.
3. Schieben Sie den Schieberegler auf die erforderliche Stufe.
4. Für den Administrator wählen Sie **Default - Notify me only when programs try to make changes to my computer** und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Abbildung C-2: User Account Control Settings: Administrator



5. Für Standardbenutzer wählen Sie **Default – Always notify me when** und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Abbildung C-3: User Account Control Settings: Standardbenutzer



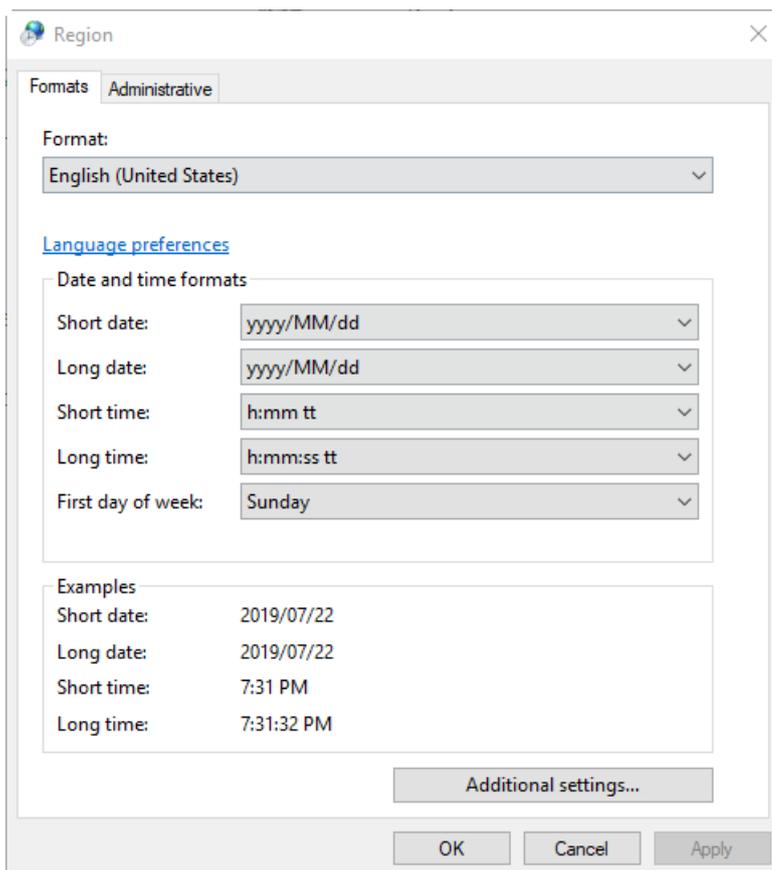
Region and Language Settings

Einstellungen für die Region (Windows 10)

Hinweis: Eine Änderung des Wertes im Feld **Format** kann dazu führen, dass die Software die Datei- oder Audit-Trail-Informationen falsch anzeigt.

1. Öffnen Sie „Control Panel“.
2. Klicken Sie auf **Region**.

Abbildung C-4: Dialogfeld „Region“



3. Stellen Sie sicher, dass das Feld **Format** auf **English (United States)**, **French (France)** oder **German (Germany)** gesetzt ist.
4. Klicken Sie auf **Apply**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

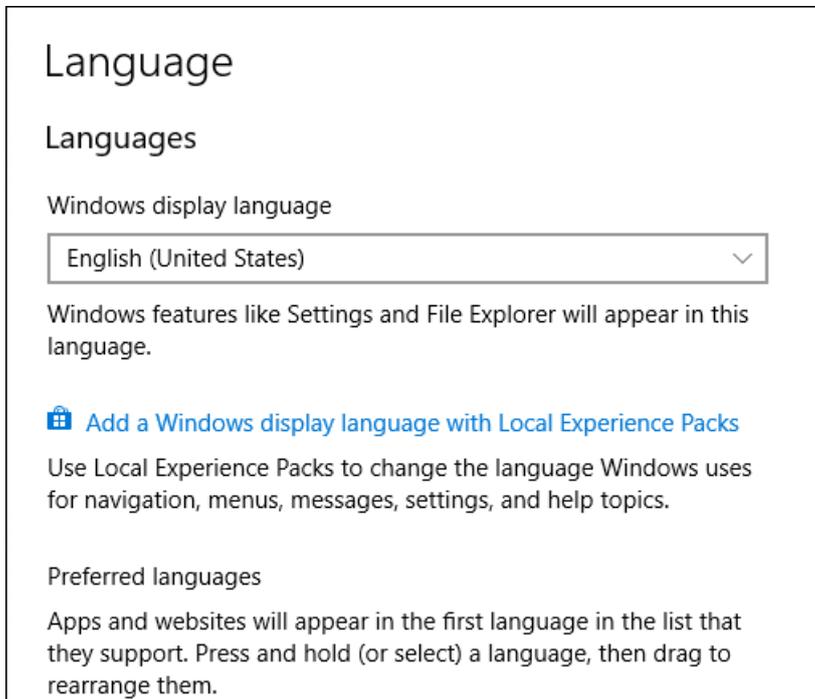
Einstellungen für die Language (Windows 10)

Hinweis: Eine Änderung des Wertes im Feld **Windows display language** kann dazu führen, dass die Software die Datei- oder Audit-Trail-Informationen falsch anzeigt.

Windows-Betriebssystemkonfiguration

1. Öffnen Sie „Control Panel“.
2. Klicken Sie auf **Region**.
3. Klicken Sie auf **Language preferences**.

Abbildung C-5: Dialogfeld „Language“



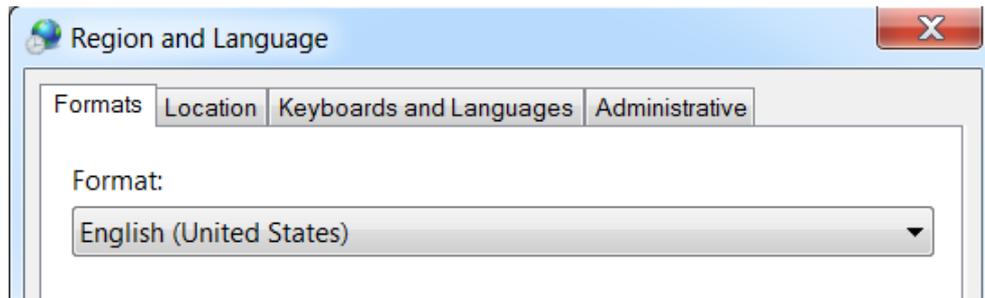
4. Wählen Sie im Bereich **Windows display language**, die Option **English (United States)** aus.

Region and Language Settings (Windows 7)

Hinweis: Eine Änderung des Wertes im Feld **Format** und im Feld **Default input language** kann dazu führen, dass die Software die Datei- oder Audit-Trail-Informationen falsch anzeigt.

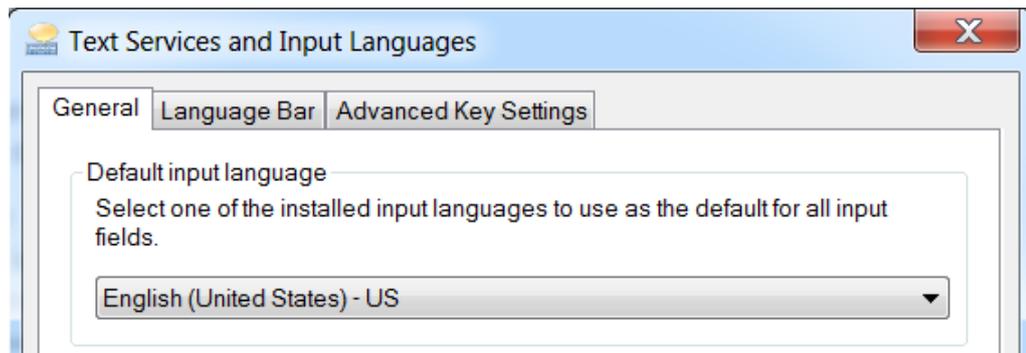
- Konfigurieren Sie die Systemsteuerungsoption „Region and Language“.
 1. Setzen Sie das Feld **Format** auf **English (United States)**, **French (France)** oder **German (Germany)**.

Abbildung C-6: Dialogfeld „Region and Language“



2. Öffnen Sie die Registerkarte „Keyboards and Languages“ und klicken Sie dann auf **Change Keyboards**.
 3. Klicken Sie auf **Apply**.
 4. Klicken Sie auf **OK**.
- Konfigurieren Sie die Systemsteuerungsoption „Text Services and Input Languages“.
 1. Wählen Sie auf der Registerkarte „General“ die Option **English (United States) - US** als Standardeingabesprache aus.

Abbildung C-7: Dialogfeld „Text Services and Input Languages“

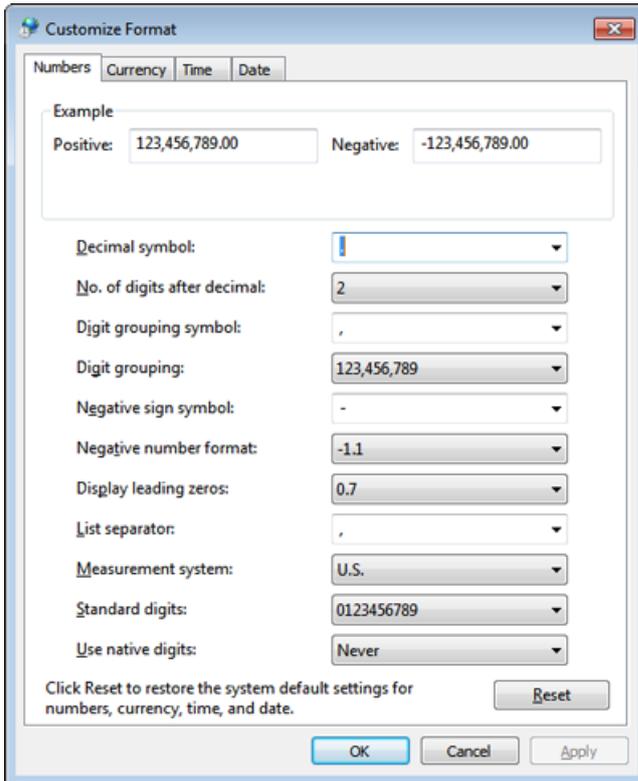


2. Klicken Sie auf **Apply**.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Lokale Einstellungen

Nur die in der folgenden Abbildung dargestellten lokalen Einstellungen werden unterstützt.

Abbildung C-8: Lokale Einstellungen



Bezeichnung	Wird in der SCIEX OS Software unterstützt
Decimal symbol	Es wird wahlweise „ . “ oder „ , “ unterstützt.
No. of digits after decimal	Wird über das Zahlenformat in der SCIEX OS Software gesteuert.
Digit grouping symbol	Wird nicht unterstützt.
Digit grouping	Wird nicht unterstützt.
Negative sign symbol	Wird über die SCIEX OS Software gesteuert.
Negative number format	Wird nicht unterstützt.
Display leading zeros	Wird nicht unterstützt.
List separator	Wird nicht unterstützt.
Measurement system	Wird nicht unterstützt.
Standard digits	Wird nicht unterstützt.
Use native digits	Wird nicht unterstützt.

Konfigurieren der Windows Firewall

D

Die SCIEX OS Software stellt eine Verbindung zum Central Administrator Console (CAC)-Server über die TCP-Ports 63333 und 44144 her. Verwenden Sie die Verfahren in diesem Abschnitt, um die Windows Firewall-Ports auf dem CAC-Server und dem Computer mit der SCIEX OS zu öffnen, wenn Windows Defender als Firewall-Software verwendet wird (Standard). Wenn eine andere Firewall-Software verwendet wird, dann verwenden Sie für diese Software spezifische Anweisungen zum Öffnen der Ports.

Konfiguration eingehender Verbindungen

Auf dem Computer mit der SCIEX OS Software müssen die Ports 63333 und 44144 offen sein für eingehenden Datenverkehr. Auf dem Central Administrator Console (CAC)-Server muss Port 63333 offen sein für eingehenden Datenverkehr.

1. Öffnen Sie das Dialogfeld „Windows Defender Firewall with Advanced Security“.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Menü **Inbound Rules** und anschließend auf **New Rule**.
Die Seite „Rule Type“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie **Port** aus und klicken Sie dann auf **Next**.
Die Seite „Protocol and Ports“ wird geöffnet.
4. Stellen Sie **Specific local ports** nach Bedarf ein und klicken Sie dann auf **Next**.
 - SCIEX OS Software: Stellen Sie **Specific local ports** auf 63333, 44144 ein.
 - CAC Software: Stellen Sie **Specific local ports** auf 63333 ein.Die Seite „Action“ wird geöffnet.
5. Wählen Sie **Allow the connection** aus und klicken Sie dann auf **Next**.
Die Seite „Profile“ wird geöffnet.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Profile **Domain**, **Private** und **Public** ausgewählt sind.

6. Klicken Sie auf **Next**.
Die Seite „Name“ wird geöffnet.
7. Geben Sie `CAC inbound connections` im Feld **Name** ein.
8. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

Konfiguration ausgehender Verbindungen

Auf dem Computer mit der SCIEX OS Software muss der Port 63333 offen sein für ausgehenden Datenverkehr. Auf dem Central Administrator Console (CAC)-Server muss Port 44144 offen sein für ausgehenden Datenverkehr.

1. Öffnen Sie das Dialogfeld „Windows Defender Firewall with Advanced Security“.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Menü **Outbound Rules** und anschließend auf **New Rule**.
Die Seite „Rule Type“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie **Port** aus und klicken Sie dann auf **Next**.
Die Seite „Protocol and Ports“ wird geöffnet.
4. Stellen Sie **Specific local ports** nach Bedarf ein und klicken Sie dann auf **Next**.
 - SCIEX OS Software: Stellen Sie **Specific local ports** auf 63333 ein.
 - CAC-Server: Stellen Sie **Specific local ports** auf 44144 und 63333 ein.Die Seite „Action“ wird geöffnet.
5. Wählen Sie **Allow the connection** aus und klicken Sie dann auf **Next**.
Die Seite „Profile“ wird geöffnet.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Profile **Domain**, **Private** und **Public** ausgewählt sind.

6. Klicken Sie auf **Next**.
Die Seite „Name“ wird geöffnet.
7. Geben Sie `CAC inbound connections` im Feld **Name** ein.
8. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

Installieren der Software mit einem Deployment-Tool

E

Verwenden Sie die Befehlszeilen in diesem Verfahren für die modulare Installation der SCIEX OS Software. Der Benutzer kann die Softwaremodule durch Ausführen der Befehle für den Hintergrundmodus oder den passiven Modus am Speicherort der Installationsdateien mithilfe des Deployment-Tools installieren, ändern, reparieren oder entfernen.

```
setup.exe {/quiet | /passive} [/install=modules] [/add=modules] [/repair=all] [/remove=modules] [/uninstall=all]
```

Tabelle E-1: Elemente und Attribute

Value-String	Kommentar
/unbeaufsichtigt	Führt die Installation im Hintergrundmodus ohne Eingreifen des Benutzers aus.
/passiv	Führt die Softwareinstallation im unbeaufsichtigten Modus aus. Der Benutzer sieht lediglich ein Fortschrittsbalken.
/installieren= <i>module1, module2</i>	Zum Installieren von mindestens einem Software-Modul. Eine Liste der Modulcodes finden Sie in der Tabelle: Tabelle E-2 .
/Hinzufügen= <i>module1, module2</i>	Zum Installieren von mindestens einem Software-Modul in einer vorhandenen Installation dieser Software-Version. Eine Liste der Modulcodes finden Sie in der Tabelle: Tabelle E-2 .
/reparieren=alle	Zum Reparieren von installierten Software-Modulen.
/entfernen= <i>module1, module2</i>	Zum Deinstallieren von mindestens einem Software-Modul in einer vorhandenen Installation dieser Software-Version. Eine Liste der Modulcodes finden Sie in der Tabelle: Tabelle E-2 .
/deinstallieren=alle	Zum Entfernen der SCIEX OS Software.

Tabelle E-2: Software-Module

Code	Software-Modul
AG	Agilent Treiber
AN	Arbeitsbereich „Analyse“ (Prozessierung)
AQ	Arbeitsbereiche „Erfassung“
CC	Central Administrator Console (CAC) (Administration)
EC	Echo® MS System

Tabelle E-2: Software-Module (Fortsetzung)

Code	Software-Modul
EX	ExionLC System
M5	M5 MicroLC-System
MP	Molecule Profiler Software (Prozessierung)
MV	MarkerView Software (Prozessierung)
SH	Shimadzu Treiber

Beispiel: Befehl für die unbeaufsichtigte Installation

```
Setup.exe /quiet /Install=MP
```

Beispiel: Befehl für das unbeaufsichtigte Hinzufügen und Entfernen

```
Setup.exe /quiet /Add=AQ,AG,SH,AN /Remove=MP
```

Beispiel: Befehl für die unbeaufsichtigte Reparatur

```
Setup.exe /quiet /Repair=all
```

Beispiel: Befehl für die unbeaufsichtigte Deinstallation

```
Setup.exe /quiet /Uninstall=all
```

Beispiel: Befehl für die passive Installation

```
Setup.exe /passive /Install=MP
```

Beispiel: Befehl für das passive Hinzufügen und Entfernen

```
Setup.exe /passive /Add=AQ,AG,SH,AN /Remove=MP
```

Beispiel: Befehl für die passive Reparatur

```
Setup.exe /passive /Repair=all
```

Beispiel: Befehl für die passive Deinstallation

```
Setup.exe /passive /Uninstall=all
```

Dokumentation für die SCIEX OS Software

F

Für eine Liste der Softwarehandbücher, die zusammen mit der SCIEX OS Software installiert werden, siehe die Tabelle: [Tabelle F-1](#). Auf diese Handbücher kann wie folgt zugegriffen werden:

- Betriebssystem Windows 10: **Start > SCIEX OS**
- Betriebssystem Windows 7: **Start > All Programs > SCIEX OS**

Die Softwarehandbücher sind unter <drive>:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS\Documentation\ installiert.

Tabelle F-1: Software-Dokumentation

Dokument	Beschreibung
<i>Software-Installationshandbuch</i>	Enthält Verfahren für die Installation der Software. Wird mit der Software installiert.
<i>Versionshinweise</i>	Enthalten eine Beschreibung neuer Funktionen und möglicher Softwareprobleme. Wird mit der Software installiert.
<i>Handbuch für Laborleiter</i>	Enthält eine Beschreibung der Sicherheits- und Prüfungsfunktionen der SCIEX OS Software. Wird mit der Software installiert.
<i>SCIEX OS Hilfesystem</i>	Enthält Verfahren für die Einrichtung und die Verwendung der SCIEX OS Software zur Methodenerstellung, Probenerfassung und Datenanalyse. Wird mit der Software installiert. Um das <i>Hilfesystem</i> anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Hilfe in der SCIEX OS Software.
<i>CAC Hilfe</i>	Enthält Verfahren für die Verwendung der Central Administrator Console (CAC) Software zum Verwalten von Benutzern, Arbeitsgruppen, Workstations und Projekten. Wird mit der Software installiert. Um die <i>Hilfe</i> anzuzeigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Hilfe in der CAC Software.
<i>Handbuch für die Geräteeinrichtung</i>	Enthält Verfahren für die Konfiguration von Geräten für den Betrieb mit dem Massenspektrometer und die Steuerung durch die SCIEX OS Software. Verfügbar unter sciex.com/customer-documents .

Tabelle F-1: Software-Dokumentation (Fortsetzung)

Dokument	Beschreibung
<i>Explorer für TOF-Systeme - Tutorial</i>	Enthält Verfahren für die Verwendung des Arbeitsbereichs „Explorer“ zur Analyse von Daten, die mithilfe von TOF-Systemen erfasst wurden. Verfügbar unter sciex.com/customer-documents .

Hardwarehandbücher werden auf den *Kundenreferenz*-DVDs für das System und die Ionenquelle bereitgestellt. In der folgenden Tabelle werden diese Handbücher aufgelistet.

Tabelle F-2: Hardwaredokumentation

Dokument	Beschreibung
<i>Systemhandbuch</i>	Bietet Informationen über den Betrieb und die Wartung des Massenspektrometers und die Verwendung der SCIEX OS Software.
<i>Handbuch für qualifizierte Wartungstechniker</i>	Enthält Verfahren für die Reinigung und Wartung des Massenspektrometers. Hinweis: Die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren dürfen nur von qualifizierten Bedienern durchgeführt werden.
<i>Handbuch für die Geräteeinrichtung</i>	Enthält Verfahren für den Anschluss von Geräten an den Computer und das Instrument.
<i>Handbuch zur Standortplanung</i>	Enthält Informationen zur Vorbereitung des Standorts sowie zu den für die Installation erforderlichen Materialien.
<i>Turbo V-Ionenquelle Bedienerhandbuch</i>	(X500 QTOF- und ZenoTOF-Systeme) Enthält Verfahren für das Installieren der Ionenquelle.
<i>IonDrive Turbo V-Ionenquelle Bedienerhandbuch</i>	Enthält Verfahren für das Installieren der Ionenquelle.
<i>OptiFlow Turbo V-Ionenquelle Bedienerhandbuch</i>	(ZenoTOF-Systeme) Enthält Verfahren für das Installieren der Ionenquelle.
<i>OptiFlow Pro-Ionenquelle Bedienerhandbuch</i>	(SCIEX 7500-Systeme) Enthält Verfahren für das Installieren der Ionenquelle.

Hinweis: Die neuesten Versionen der Dokumentationen sind auf der Website von SCIEX unter sciex.com/customer-documents verfügbar.

Kontakt

Kundenschulung

- In Nordamerika: NA.CustomerTraining@sciex.com
- In Europa: Europe.CustomerTraining@sciex.com
- Die Kontaktinformationen für Länder außerhalb der EU und Nordamerikas finden Sie unter sciex.com/education.

Online-Lernzentrum

- [SCIEX Now Learning Hub](#)

SCIEX Support

SCIEX und seine Vertretungen beschäftigen weltweit einen Stab an ausgebildeten Servicekräften und technischen Spezialisten. Der Support kann Fragen zum System oder anderen auftretenden, technischen Problemen beantworten. Weitere Informationen finden Sie auf der SCIEX-Website unter sciex.com, oder kontaktieren Sie uns unter:

- sciex.com/contact-us
- sciex.com/request-support

Cybersicherheit

Die aktuellsten Hinweise zur Cybersicherheit von SCIEX-Produkten finden Sie unter sciex.com/productsecurity.

Dokumentation

Diese Version des Dokuments ersetzt alle vorherigen Versionen.

Um dieses Dokument elektronisch anzuzeigen, ist Adobe Acrobat Reader erforderlich. Die neueste Version finden Sie unter <https://get.adobe.com/reader>.

Softwareprodukt dokumentationen entnehmen Sie den Versionshinweisen oder dem mit der Software mitgelieferten Software-Installationshandbuch.

Informationen zur Hardware-Produkt dokumentation finden Sie in der mit dem System oder der Komponente gelieferten Dokumentation.

Die neuesten Versionen der Dokumentationen sind auf der Website von SCIEX unter sciex.com/customer-documents verfügbar.

Kontakt

Hinweis: Wenn Sie eine kostenlose gedruckte Ausgabe dieses Dokuments wünschen, wenden Sie sich bitte an sciex.com/contact-us.
