
SCIEX OS 2.1.6 Software

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 anerkannten Garantien und sind die von SCIEX alleinig und ausschließlich anerkannten 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.

© 2021 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.
Blk33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3
Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

Inhalt

1 Einleitung.....	5
Wichtige Hinweise vor der Installation.....	5
Patches.....	6
2 Anforderungen.....	7
Erfassungscomputeranforderungen.....	7
Betriebssystemvoraussetzungen.....	7
Netzwerkanforderungen.....	8
Software-Anforderungen.....	9
Lizenzanforderungen.....	9
Kompatible Software.....	9
3 Installationsanweisungen.....	10
Sichern Sie die SCIEX OS-Ordner an einem sicheren Speicherort.....	10
Installieren der Software.....	10
Software aktualisieren.....	12
Upgrade von SCIEX OS 1.3 oder höher	13
Von früheren Versionen von SCIEX OS upgraden	15
Installieren optionaler vertikaler Anwendungen.....	15
Downgrade zu früheren Versionen der Software.....	16
4 Ausführen des Dienstprogramms MS FW Updater.....	17
5 Elektronische Lizenzierung.....	20
Aktivieren einer knotengebundenen Lizenz für SCIEX OS.....	20
Aktivieren einer serverbasierten Lizenz.....	22
6 Fehlerbehebung.....	23
Tipps zur Fehlersuche bei der Installation.....	23
Installationsbereinigung.....	24
A Firmware-Versionen für Massenspektrometer.....	27
B Peripheriegeräte und Firmware.....	28
C Windows-Betriebs- system-Konfiguration.....	34
Windows Update.....	34
Systemwiederherstellung.....	34
Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung.....	35
Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung (Windows 7).....	35
Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung (Windows 10).....	36
Einstellungen für Region und Sprache.....	39
Einstellungen für Region und Sprache (Windows 7).....	39
Regionseinstellungen (Windows 10).....	40
Spracheinstellungen (Windows 10).....	41
Lokale Einstellungen.....	41

D SCIEX OS-Dokumentation.....43

Kontaktangaben.....45

 Kundenschulung.....45

 Online-Lernzentrum.....45

 SCIEX Support.....45

 Cybersicherheit.....45

 Dokumentation.....45

Dieses Handbuch enthält Informationen und Verfahrensanweisungen für die Installation der SCIEX OS 2.1.6 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 in den *Versionshinweisen* im Softwarepaket für die Software.

Wichtige Hinweise vor der Installation

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

Hinweis: Sichern Sie vor dem Upgrade die SCIEX OS-Datenordner an einem sicheren Speicherort. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Sichern Sie die SCIEX OS-Ordner an einem sicheren Speicherort](#). Diese Ordner enthalten die Gerätekonfigurationen, Sicherheitsdaten, Methoden, Chargen usw.

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:

- Mit SCIEX OS 2.1.6 erstellte Datendateien sind mit anderen Versionen der Software nicht kompatibel.
- SCIEX OS nutzt eine elektronische Lizenzierung. Informationen zur Lizenzaktivierung finden Sie unter [Elektronische Lizenzierung](#).
- Alle Versionen von SCIEX OS 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.
- Datendateien von SCIEX OS 2.1.6 können in früheren Versionen von SCIEX OS nicht geöffnet werden. Daten, die in früheren Versionen von SCIEX OS erfasst wurden, können jedoch in SCIEX OS 2.1.6 geöffnet werden.
- „Results Tables“, die in SCIEX OS 2.1.6 erstellt wurden, können in früheren Versionen von SCIEX OS nicht geöffnet werden. „Results Tables“, die in früheren Versionen von SCIEX OS erstellt wurden, können jedoch in SCIEX OS 2.1.6 geöffnet werden.
- Alle Peripheriegeräte, die in früheren Versionen von SCIEX OS unterstützt werden, werden weiterhin in SCIEX OS 2.1.6 unterstützt. Siehe [Peripheriegeräte und Firmware](#).
- SCIEX OS 2.1.6 ist als Web-Downloadpaket verfügbar. Wird eine DVD benötigt, wenden Sie sich an einen lokalen Vertreter.

- Wenn SCIEX OS auf einem Computer installiert wird, auf dem die Software Analyst[®] oder Analyst[®] TF läuft, dann deaktivieren Sie das Hardwareprofil und schließen Sie die Analyst[®]- oder Analyst[®] TF-Software, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- Für weitere Informationen zur Kompatibilität von SCIEX OS mit anderen Softwareanwendungen siehe [Kompatible Software](#).

Patches

Sind diese Patches installiert, werden sie bei der Installation von SCIEX OS 2.1.6 entfernt.

SCIEX OS 2.0.1

- SCIEX OS 2.0.1 Patch für kundenspezifische Agilent Well-Platten
- SCIEX OS 2.0.1 Patch für Plattenlayout von Shimadzu

SCIEX OS 2.0

- SCIEX OS 1 Patch für Akquisitionsproblem bei Agilent

Erfassungscomputeranforderungen

Die Software unterstützt die folgenden Computer:

- 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
 - 2x 2-TB-Festplatte (RAID1)
 - DVD±RW
- SCiEX Alpha-Workstation 2020 mit:
 - Intel Core I5-8500-Prozessor (6-Core, 9 MB Cache, 3,0 GHz, 4,1 GHz Turbo mit HD Graphics 630)
 - 32 GB (2 × 16 GB) 2666 MHz DDR4 UDIMM Non-ECC
 - 2x 2-TB-Festplatte (RAID1)
 - DVD±RW

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

Erfassungscomputer benötigen zusätzlich zwei Ethernet-Port-Verbindungen.

Im Fall von SCiEX OS-MQ können diese Computer mit mindestens 8 GB RAM verwendet werden.

Computer mit niedrigeren Spezifikationen können für die Verarbeitung von SCiEX OS 2.1.6-Daten verwendet werden, sind jedoch für die Datenerfassung nicht geeignet.

Betriebssystemvoraussetzungen

- Windows 7, 64-Bit, SP1 oder Windows 10, 64-Bit, Betriebssystem

Hinweis: SCiEX OS wird von Windows 10 HotFix 2 nicht unterstützt.

Anforderungen

- Sprach- und Regionseinstellungen: Englisch

Hinweis:

- Für die Erfassung wird nur die englische Version der Betriebssysteme Windows 7 (64-Bit) oder Windows 10 (64-Bit) unterstützt. Für Informationen über die Konfiguration des Windows-Betriebssystems siehe [Windows-Betriebs- system-Konfiguration](#).
 - Für die Verarbeitung (SCIEX OS-Q und SCIEX OS-MQ) wird auch die deutsche Sprachversion von Windows 7 (64-Bit) und Windows 10 (64-Bit) unterstützt.
-

- (Empfohlen) Systemwiederherstellung: Deaktiviert
 - Windows Update: Nur Benachrichtigung
-

Hinweis: SCIEX OS kann nicht auf einem Computer mit aktivierten Federal Information Processing Standards (FIPS) installiert oder verwendet werden (**System cryptography: Use FIPS compliant algorithms for encryption, hashing, and signing**).

Hinweis: Bei der Installation auf einem Computer, der nicht von SCIEX bereitgestellt wird, stellen Sie sicher, dass .NET Framework 4.x auf dem Computer installiert ist. Wenn es nicht installiert ist, führen Sie „Install/NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe“ aus, das sich im Installationspaket befindet, bevor Sie SCIEX OS installieren.

Netzwerkanforderungen

Die Funktion Software-Updates hat die folgenden Zusatzanforderungen:

- die ausgehende Konnektivität für die Verwendung des HTTPS-Protokolls an Port 443 muss aktiviert sein.
 - Die Firewall muss ausgehende Kommunikation von SCIEX OS zum AWS erlauben, wie: <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 diese zu aktualisieren, installieren Sie Microsoft Update KB3140245. Das Betriebssystem Window 10 beinhaltet TLS 1.2 oder später.

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

Hinweis: Wenn die Funktion „Software-Updates“ nicht mit SCIEX kommunizieren kann, wenden Sie sich an den lokalen Netzwerkadministrator, um sicherzustellen, dass Port 443 geöffnet ist und dass auf dem Computer Transport Layer Security (TLS) 1.2 installiert ist.

Diese Version von SCIEX OS unterstützt keine Kommunikation zum Internet über einen Proxy-Server des Unternehmens.

Software-Anforderungen

Für die Berichterstellungsfunktion im Arbeitsbereich „Analytics“ ist Microsoft Office 2013 oder 2016 (32 oder 64 Bit) erforderlich.

Hinweis: SCIEX OS ist kompatibel mit Microsoft Office 365.

Lizenzanforderungen

Zur Verwendung der SCIEX OS 2.1.6-Software ist die Aktivierung der Lizenz für SCIEX OS 2.1 erforderlich.

Kompatible Software

Die folgenden Anwendungen sind mit SCIEX OS 2.1.6 unter den Betriebssystemen Windows 7 und Windows 10 kompatibel.

Tabelle 2-1 Kompatible Software

Name der Software	Zusätzliche Informationen
BPV Flex Software Version 1.0.1, 2.0, 2.1	—
BioPharmaView™ Software Version 2.1, 3.0, 3.0.1 oder 3.0.2	Die Version 2.1 der BioPharmaView™ Software ist nur mit dem Betriebssystem Windows 7 kompatibel. Die Versionen 3.0 und höher sind mit den Betriebssystemen Windows 7 und Windows 10 kompatibel.
LibraryView™ Software Version 1.4	SCIEX OS kann nicht neben der LibraryView™ Software Version 1.0.x oder 1.1 bis 1.3 installiert sein.
MarkerView™ Software Version 1.3.1	—
MetabolitePilot™ Software Version 2.0.4	—
StatusScope® Remote Monitoring Service 2.2	—

Hinweis: SCIEX OS kann zusammen mit der Analyst® Software Version 1.6.3 oder höher und der Analyst® TF Software Version 1.7.1 oder höher installiert sein.

Hinweis: SCIEX OS kann nicht zusammen mit der Cliiquid® oder MasterView™ Software installiert sein.

Sichern Sie die SCIEX OS-Ordner an einem sicheren Speicherort

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

- **SCIEX OS Data:** Dieser Ordner enthält alle Methoden, Chargen 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 von SCIEX OS zurückkehren zu können. Wenn die Sicherungen nicht verfügbar sind und die vorherige Version von SCIEX OS neu installiert wird, müssen alle Methoden neu erstellt und die Sicherheit neu konfiguriert werden.

Ändern Sie den bestehenden SCIEX OS-Datenordner nicht. Wir empfehlen, den gleichen SCIEX OS-Datenordner für die neue Version von SCIEX OS zu verwenden, um den Zugriff auf vorhandene Daten wie Methoden, Chargen, Daten und „Results Tables“ zu ermöglichen.

Installieren der Software

Voraussetzungen
<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass ein SCIEX OS-Lizenzschlüssel 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.

Wenn Sie die Software von einer DVD installieren, verwenden Sie immer die offizielle SCIEX-DVD und überprüfen Sie nach der Installation, ob die richtige Version installiert wurde.

Während der Installation wird der Benutzer aufgefordert, das verbundene Massenspektrometer festzulegen. Die Auswahl bestimmt, welche Help-Dateien installiert werden. Wenn das falsche Massenspektrometer ausgewählt wird, muss der Benutzer die Software entfernen und neu installieren, um die korrekten Help-Dateien zu installieren.

Hinweis: Das Installationsprogramm deaktiviert die Systemwiederherstellungsaufgabe.

1. Melden Sie sich auf dem Computer als Windows-Benutzer mit Administratorrechten an.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Anwendungen geschlossen sind.
3. Um die Software von einer DVD zu installieren, legen Sie die DVD in das DVD-Laufwerk ein.
4. Für die Installation der Software von einer heruntergeladenen Datei gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Laden Sie die benötigte ZIP-Datei von der SCIEX-Website herunter.

Tipp! Zur Vermeidung potenzieller Installationsprobleme speichern Sie die Datei an einem anderen Speicherort als dem Computer-Desktop und entfernen Sie eventuell angeschlossenen USB-Speichermedien.

- 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.
5. (SCIEX X500 QTOF-Systeme) Blättern Sie zum Ordner „Drivers“ der DVD oder des Installationspakets und machen Sie einen Doppelklick auf **xTDC4_driver_v1.1.0.exe**, um Version 1.1.0 zu installieren.
6. (ZenoTOF™-Systeme) Blättern Sie zum Ordner „Drivers“ der DVD oder des Installationspakets und machen Sie einen Doppelklick auf **ndigo_driver_v1.3.0.exe**, um Version 1.3.0 zu installieren.
7. Doppelklicken Sie auf der DVD oder im Installationspaket auf „**Setup.exe**“.
8. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Die Ersteinrichtung kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen, da SQL Server installiert werden muss.

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 nicht zu lang ist. Wenn der Pfad länger als 118 Zeichen ist, kann die Installation nicht fortgesetzt werden.

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.

9. (Optional) Starten Sie den Computer nach der Installation der Software neu.

Hinweis: Nach der erstmaligen Installation der Software wird ein Neustart empfohlen. Nach der erneuten Installation der Software ist dies nicht nötig.

10. Öffnen Sie die Software.

11. Führen Sie die Lizenzierung und Aktivierung der Software aus. Siehe [Elektronische Lizenzierung](#).

(SCIEX X500 QTOF-Systeme, ZenoTOF™-Systeme und QTRAP®-Systeme) Wenn die SCIEX OS 2.1.6-Lizenz die Lizenzierung für die LibraryView™ Software beinhaltet, dann muss die LibraryView™ Software separat installiert werden.

Für das Bio Tool-Kit, ChemSpider, Intact Quant und Auditing-Funktionen sind separate Lizenzen erforderlich. Besorgen Sie sich die entsprechenden Lizenzen, bevor Sie diese Funktionen verwenden.

12. (SCIEX X500 QTOF und SCIEX 7500-Systeme) Führen Sie für Erfassungscomputer das Dienstprogramm MS FW Updater Utility aus, um die MS-Firmware und die Gerätekonfigurationstabellen zu aktualisieren. Siehe [Ausführen des Dienstprogramms MS FW Updater](#).

Software aktualisieren

Um ein Upgrade von Versionen von SCIEX OS, die älter als Version 2.1 sind, durchzuführen, ist eine neue Softwarelizenz erforderlich.

Upgrade von SCIEX OS 1.3 oder höher

Voraussetzungen

- Wenn eine „Results Table“ 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 [Kompatible Software](#). Aktualisieren Sie ggf. die vertikalen Anwendungen, bevor Sie ein Upgrade von SCIEX OS durchführen. Siehe [Installieren optionaler vertikaler Anwendungen](#).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die LibraryView™ Software Version 1.4 installiert ist, bevor Sie ein Upgrade von SCIEX OS 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 stillschweigend die Patches, die in dieser Version integriert sind. Eine Liste der Spalten finden Sie unter [Patches](#).

Während des Upgrades wird der Benutzer aufgefordert, das verbundene Massenspektrometer festzulegen. Die Auswahl bestimmt, welche Help-Dateien installiert werden. Wenn das falsche Massenspektrometer ausgewählt wird, muss der Benutzer die Software entfernen und neu installieren, um die korrekten Help-Dateien zu installieren.

Hinweis: Einige der Schritte erfordern möglicherweise etwas mehr Zeit.

1. Deaktivieren Sie alle Geräte, und schließen Sie SCIEX OS.
2. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungen geschlossen sind.
3. Sichern Sie den Ordner „C:\ProgramData\SCIEX“. Siehe [Sichern Sie die SCIEX OS-Ordner an einem sicheren Speicherort](#).
4. (Für Upgrades von SCIEX OS 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 zu „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 Daten in D:\ installiert.

- c. Fügen Sie die Dateien in „C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data“ ein.
5. Melden Sie sich auf dem Computer als Windows-Benutzer mit Administratorrechten an.
6. Führen Sie für Erfassungscomputer die folgenden Schritte aus:
- a. Öffnen Sie das aktuell installierte SCIEX OS.
 - b. Öffnen Sie den Arbeitsbereich „MS Tune“.
 - c. Klicken Sie auf **Positive MS Tuning**.
 - d. Klicken Sie im linken Feld auf „**Save Tuning Settings**“ und anschließend auf „**Save Settings**“.
7. Sichern Sie den SCIEX OS-Datenordner. Siehe [Sichern Sie die SCIEX OS-Ordner 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.
 - 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! Zur Vermeidung potenzieller Installationsprobleme speichern Sie die Datei an einem anderen Speicherort als dem Computer-Desktop und entfernen Sie eventuell angeschlossenen USB-Speichermedien.

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. (Nur für Windows 7) Suchen Sie auf der DVD oder im Installationspaket den Ordner „Drivers“ und doppelklicken Sie dann auf „**xTDC4_driver_v1.1.0.exe**“, um die Version 1.0.3 des TDC4-Treibers zu entfernen und Version 1.1.0 zu installieren.

Hinweis: Auf Computern mit Windows 10 als Betriebssystem ist die Version 1.1.0 des xTDC4-Treibers bereits installiert.

12. Doppelklicken Sie auf der DVD oder im Installationspaket auf **Setup.exe**.

13. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Die Ersteinrichtung kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen, wenn SQL Server installiert werden muss.

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.

Hinweis: Wenn die Installation fehlschlägt, führen Sie das Verfahren unter [Installationsbereinigung](#) durch.

14. (Bei Bedarf) Bei Akquisitionscomputer für SCIEX X500 QTOF und 7500-Systeme führen Sie das Dienstprogramm MS FW-Aktualisierungs aus, um die MS-Firmware und die Instrumentenkonfigurationstabellen zu aktualisieren. Siehe [Ausführen des Dienstprogramms MS FW Updater](#).

Für unterstützte Firmwareversionen siehe [Firmware-Versionen für Massenspektrometer](#).

Von früheren Versionen von SCIEX OS upgraden

Um von Versionen von SCIEX OS upzugraden, die älter als Version 1.3 sind, löschen Sie die frühere Version von SCIEX OS und installieren Sie danach die neue Version.

1. Deaktivieren Sie alle Geräte, und schließen Sie SCIEX OS.
2. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungen geschlossen sind.
3. Sichern Sie den Ordner „C:\ProgramData\SCIEX“. Siehe [Sichern Sie die SCIEX OS-Ordner an einem sicheren Speicherort](#).
4. Entfernen Sie SCIEX OS in der Windows Systemsteuerung unter Apps & Features.
5. Installieren Sie SCIEX OS 2.1.6. Siehe [Installieren der Software](#).
6. Führen Sie ein Upgrade der vertikalen Anwendungen aus. Für Informationen zu Upgrades von vertikalen Anwendungen siehe [Installieren optionaler vertikaler Anwendungen](#).

Installieren optionaler vertikaler Anwendungen

Die folgenden optionalen Anwendungen müssen nach der Installation von SCIEX OS installiert werden:

- BioPharmaView™ Software
- MarkerView™ Software
- LibraryView™ Software

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

Wenn die Anwendung nicht installiert ist, wird die Kachel für die Software nicht auf der Startseite angezeigt, nachdem SCIEX OS installiert wurde.

Beim Upgrade von SCIEX OS 1.3 oder höher ist es nicht notwendig, ein Upgrade der BioPharmaView™- oder MarkerView™-Software durchzuführen. Bei einem Upgrade von früheren Versionen müssen diese optionalen Anwendungen aktualisiert werden.

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

1. Installieren Sie SCIEX OS.
2. Stellen Sie sicher, dass SCIEX OS geschlossen ist, und installieren Sie anschließend die BioPharmaView™, BPV Flex-, MarkerView™- oder LibraryView™-Software.
3. Weitere Informationen zur Installation der Anwendungen finden Sie in den entsprechenden Versionshinweisen.

Downgrade zu früheren Versionen der Software

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Downgrade von SCIEX OS2.1.6 auf SCIEX OS Version 1.6.1 oder frühere Version vorzunehmen. Um ein Downgrade zu früheren Versionen von SCIEX OS durchzuführen, wenden Sie sich an sciex.com/request-support, wenn Sie Hilfe bei einem Downgrade der aktuellen Version der Software benötigen.

1. Entfernen Sie SCIEX OS2.1.6 in der Windows Systemsteuerung unter Apps & Features.
2. Entfernen Sie alle Microsoft C++ Redistributables von 2014 bis 2019.
3. Installieren Sie eine frühere Version von SCIEX OS.

Hinweis: Wenn die Installation fehlschlägt, führen Sie das Verfahren unter [Installationsbereinigung](#) durch.

Ausführen des Dienstprogramms MS FW Updater

4

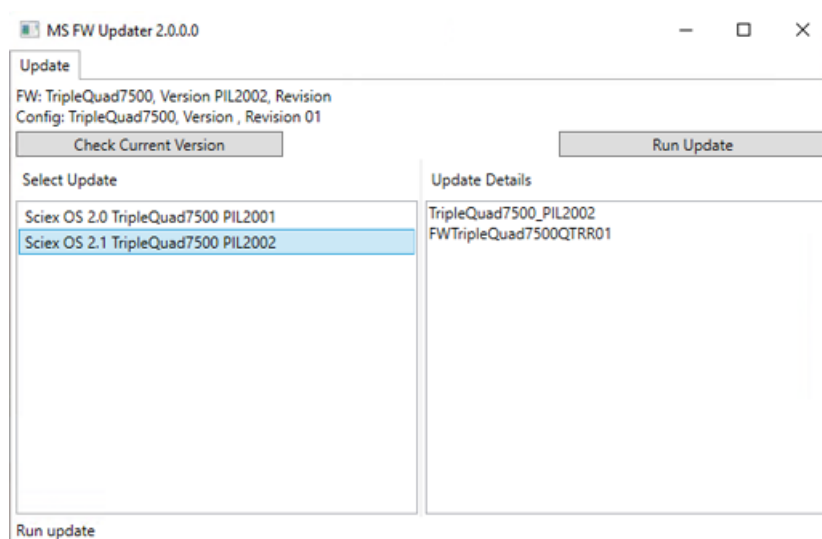
Hinweis: Dieses Dienstprogramm wird nur für das SCIEX X500 QTOF-System, das SCIEX 7500-System und das Echo[®] MS-System mit dem SCIEX 6500+-Massenspektrometer verwendet.

Voraussetzungen

- SCIEX OS Version 2.1 oder später ist installiert.
- Das Massenspektrometer ist im Arbeitsbereich „Devices“ aktiv.
- Der Computer ist mit dem Massenspektrometer verbunden.
- Die Person, die das Dienstprogramm ausführt, ist sowohl in Windows als auch in der Benutzerdatenbank von SCIEX OS

1. Stoppen Sie alle laufenden Datenerfassungen und leeren Sie die Warteschlange. Es dürfen sich keine Proben in der Warteschlange befinden.
2. Schließen Sie SCIEX OS.
3. Zur Ausführung des Dienstprogramms MS FW Updater entpacken Sie das SCIEX OS-Paket. Dann gehen Sie zum Ordner „\FirmwareUpdater“ und doppelklicken Sie dort auf „**MS FW Updater.exe**“.

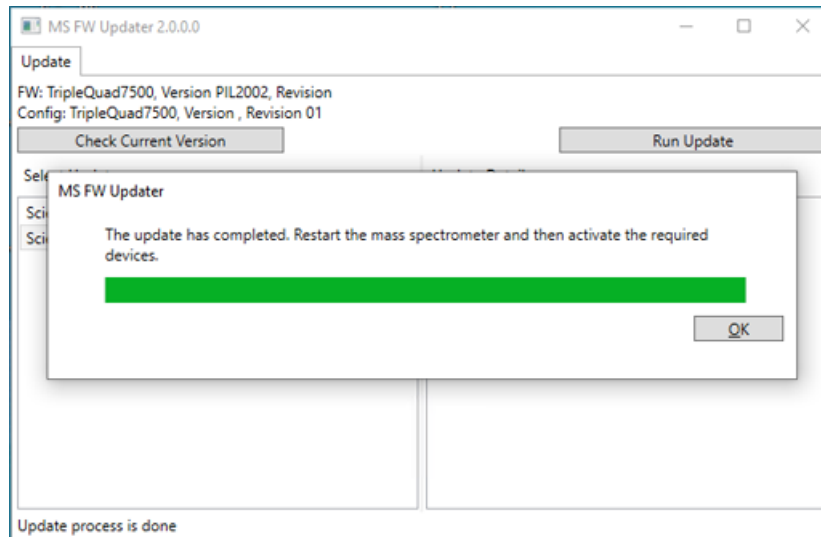
Abbildung 4-1 Dienstprogramm MS FW Updater



Ausführen des Dienstprogramms MS FW Updater

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 Fortschrittsbalken von MS FW Updater



6. Nach Beendigung des Updates klicken Sie auf dem Fortschrittsbalken auf „**OK**“ und schließen Sie das Dienstprogramm.
7. Warten Sie 30 Sekunden lang und starten Sie dann das Massenspektrometer neu. Siehe das *Systemhandbuch*.
8. Öffnen Sie SCIEX OS und dann den Arbeitsbereich „Devices“.
Das Massenspektrometer wurde aus der Liste entfernt.
9. Fügen Sie das Massenspektrometer zu der Geräteliste hinzu und aktivieren Sie dann die erforderlichen Geräte.

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

Das MS FW-Aktualisierungs-Dienstprogramm kann verwendet werden, um zu einer Firmwareversion zurückzukehren, die von einer früheren Version von SCIEX OS unterstützt wird. Führen Sie das Dienstprogramm für die Aktualisierung der Firmware erneut aus, wählen Sie die gewünschte Version aus und klicken Sie auf „**Run Update**“.

Hinweis: (SCIEX X500 QTOF-Systeme) Da für den MS FW Updater SCIEX OS 1.2 oder später erforderlich ist, kann nicht auf Firmware-Versionen, die von SCIEX OS unterstützt werden, vor 1.2 zurückkehren. Um auf frühere Versionen zurückzukehren, wenden Sie die an sciex.com/request-support.

Hinweis: (SCIEX 7500-Systeme) Der MS FW Updater kann nicht auf Versionen von SCIEX OS vor 2.0 zurückkehren. Frühere Versionen von SCIEX OS unterstützen das SCIEX 7500-System nicht.

SCIEX OS 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. Für knotengebundene wie auch für serverbasierte Lizenzen lautet der Name der Lizenzdatei SCIEX OS2.1.lic. Installieren Sie die Lizenzdatei im Ordner „C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS“ auf dem Computer, auf dem SCIEX OS installiert ist.

Hinweis: Sowohl im Fall von knotengebundenen wie auch bei serverbasierten Lizenzen dürfen Sie das Datum und die Uhrzeit des Computers nach der Lizenzaktivierung nicht verändern. Wenn das Datum und die Uhrzeit des Computers geändert werden müssen, muss dies vor der Aktivierung der Lizenz geschehen. Anderenfalls funktioniert die Software möglicherweise nicht.

Hinweis: Nehmen Sie an einer knotengebundenen Lizenzdatei unabhängig davon, ob sie für einen Erfassungscomputer oder einen Lizenzserver gedacht ist, keinerlei Änderungen vor. Bei Veränderung wird die Lizenzdatei ungültig und kann nicht wiederhergestellt werden.

Aktivieren einer knotengebundenen Lizenz für SCIEX OS

1. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol für SCIEX OS.

Es erscheint eine Meldung mit dem Hinweis, dass die Lizenzdatei SCIEXOS2.1.lic im Ordner „C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS“ nicht gefunden wurde. Die Software initiiert den Softwareaktivierungsprozess, indem ein Dialogfeld zur Softwareaktivierung angezeigt wird. Folgen Sie den Anweisungen in diesem Dialogfeld. Es ist ein Lizenzschlüssel erforderlich.

Abbildung 5-1 Lizenzmeldung

SCIEX OS Activation

**For server-based license activation,
close this window and contact the IT department.**

To start a node-locked license activation,
obtain and install a license file by doing the following:

A license file is required to activate, close this window and contact the IT department.
Note: Optionally, a demo license key can be used. It unlocks the software for a limited period.

1. Enter the license key from the license certificate or packaging here:
2. Record the following computer ID:

Copy ID to Clipboard
3. Click the following link and follow the instructions: <https://sciex.com/request-support>
After the required information is submitted, SCIEX sends the license file by email.
4. Save the license file from the email message to the Desktop.
5. Click the following button below to install the license file.
Install License File...

For assistance, click [FAQs](#) **Close**

2. In Schritt 1 des Dialogfelds „SCIEX OSActivation“ geben Sie den Lizenzschlüssel ein.
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.
3. Klicken Sie im Dialogfeld „SCIEX OS Activation“ auf den Link in Schritt 3.
Die SCIEX Login-Seite wird geöffnet.
4. Klicken Sie entweder auf „**Log In**“, um sich in ein bestehendes SCIEX-Konto einzuloggen, oder klicken Sie auf „**Create an Account**“.
Nach dem Anmelden bzw. der Einrichtung eines Kontos wird die SCIEX-Website für die Software-Aktivierung angezeigt. In den ersten drei Feldern des Formulars werden der Vorname, Nachname und die E-Mail-Adresse des angemeldeten Benutzers angezeigt.
Wenn auf diesem Computer eine Lizenz für SCIEX OS aktiviert wird, werden die Felder „**Computer ID**“ und „**License Key**“ bereits mit den entsprechenden Informationen vorausgefüllt.
5. Wählen Sie die erforderlichen Informationen aus und geben Sie diese unter „**Select Your Instrument**“ ein.

Hinweis: Um eine knotengebundene Lizenz für eine Workstation für die Verarbeitung zu aktivieren, verwenden Sie die 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 SCIEX OS 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 **Submit**.
Es erscheint eine Meldung mit dem Hinweis, dass eine E-Mail mit der Lizenzdatei verschickt wird.
8. Nachdem Sie die E-Mail erhalten haben, speichern Sie die angehängte Lizenzdatei im Ordner „C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS“.

Aktivieren einer serverbasierten Lizenz

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

1. Richten Sie einen Lizenzserver ein.
Wenn Sie einen Lizenzserver einrichten möchten, bitten Sie die IT-Abteilung, die Datei *License-Server-Setup.zip* herunterzuladen. Dies kann durch Klicken auf den Link „**License Server Setup Software**“ im Bereich **Additional Downloads > License Server Setup** unter sciex.com/software-support/software-downloads erfolgen. Befolgen Sie die Anweisungen im *License Server Setup Guide*, der in dem heruntergeladenen Paket enthalten ist.
2. Erstellen Sie eine Lizenzdatei mit dem Namen SCIEXOS2.1.lic für Client-Computer.
3. Verteilen Sie die Lizenzdatei auf jeden Client-Computer, auf dem SCIEX OS

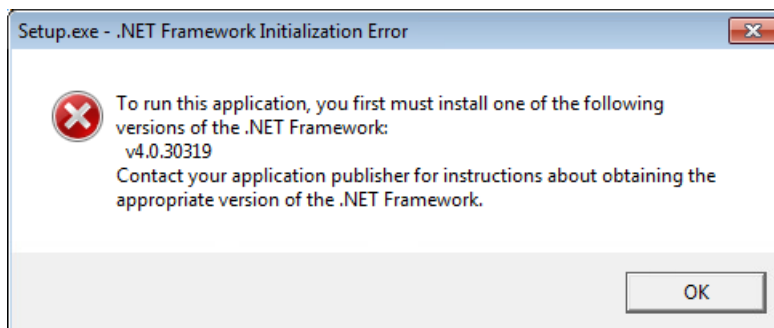
Tipps zur Fehlersuche bei der Installation

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
The installation could not be completed. Siehe Abbildung 6-1 .	Die auf dem Computer installierte Version von Microsoft Visual C++ ist älter als die mit SCIEX OS gelieferte Version.	Entfernen Sie Microsoft Visual C++ und installieren Sie anschließend SCIEX OS erneut. Hinweis: Wenn die Installation weiterhin fehlschlägt, führen Sie das Verfahren unter Installationsbereinigung durch.
Microsoft.Practices.Prism.Regions.UpdateRegions Exception: An exception occurred while trying to create region objects.	Diese auf dem Computer installierte Version des LibraryView™ Framework ist mit SCIEX OS nicht kompatibel.	a. Entfernen Sie SCIEX OS. b. Entfernen Sie das LibraryView™ Framework. c. Benennen Sie C:\ProgramData\SCIEX to C:\ProgramData\SCIEX_Removed um. d. Installieren Sie SCIEX OS.
Setup.exe - .NET Framework-Initialisierungsfehler Siehe Abbildung 6-2 .	.NET Framework Version 4.x ist nicht installiert.	Installieren Sie .NET Framework, indem Sie Install/NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe ausführen, das im Installationspaket enthalten ist.

Abbildung 6-1 Installationsfehler (Beispiel)



Abbildung 6-2 .NET Framework-Initialisierungsfehler



Installationsbereinigung

1. Entfernen Sie in der Windows-Systemsteuerung unter „Apps & Features“ ggf. die folgenden Anwendungen in dieser Reihenfolge:
 - LibraryView™ Software
 - SCIEX OS
 - LibraryView™ Framework
 - MongoDB
 - Microsoft Access Database Engine
 - Reporter
2. Entfernen Sie alle SQL-Serveranwendungen.

Für SCIEX OS 1.6.1 und spätere Versionen müssen folgende Anwendungen entfernt werden:

- 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

Für SCIEX OS 1.5 und frühere Versionen müssen folgende Anwendungen entfernt werden:

- 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 1.6.1 oder höher: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.sqlexpress\MSSQL\Data
 - SCIEX OS 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 Systemsteuerung unter „Apps & Features“ das „Update for Microsoft Windows (KB4054590)“.
Hierbei handelt es sich um .NET 4.7.2.
5. (Bei Bedarf) Entfernen Sie in der Systemsteuerung unter Apps & Features die folgende Software:
 - BPV Flex Software
 - BioPharmaView™ Software
 - MetabolitePilot™ Software

6. Sichern und löschen Sie anschließend die folgenden Ordner:
 - C:\Program Files\SCIEX\LibraryView
 - C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS
 - C:\SCIEX OS Data
7. Löschen Sie die folgenden Ordner:
 - C:\ProgramData\SCIEX
 - C:\Program Files\MongoDB
8. Starten Sie den Computer neu.
9. Öffnen Sie in der Systemsteuerung „Windows Services“ und stellen Sie sicher, dass keine SQL- oder LibraryViewHost-Services in der Liste vorhanden sind.
10. Wenn der ClearCore2-Dienst in der Systemsteuerung unter „Windows Services“ vorhanden ist, dann öffnen Sie ein Eingabeaufforderungsfenster, geben Sie den folgenden Befehl ein und drücken Sie dann **Enter**.
sc DELETE "Clearcore2.Service.exe"
11. Installieren Sie die Software erneut und starten Sie den Computer ggf. neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
12. (Bei Bedarf) Installieren Sie die Software, die nicht in Schritt [5](#) entfernt wurde:
 - BPV Flex Software
 - BioPharmaView™ Software
 - MetabolitePilot™ Software

Firmware-Versionen für Massenspektrometer

A

Massenspektrometer	Firmware-Anwendungsversion	Konfigurationstabellenversion
SCIEX X500R QTOF-System	ATLAS_QTOF_ICX_v0_r04	CONFIG_X500R_v0_r04
SCIEX X500B QTOF-System	ATLAS_QTOF_ICX_v0_r04	CONFIG_X500B_v0_r03
ZenoTOF™ 7600 LC-MS/MS-Systeme	AION_QTOF_ICX64_v0_r04	CONFIG_BUGATTI_v0_r04
SCIEX Triple Quad™ 6500+-System	PIL1903	FWTripleQuad6500+R02.FW
SCIEX Triple Quad™ 7500 LC-MS/MS System – QTRAP® Ready	PIL2002	FWTripleQuad7500QTRR01.FW

Peripheriegeräte und Firmware

B

SCIEX OS2.1.6 unterstützt die in den folgenden Tabellen aufgeführten Geräte.

In den meisten Fällen funktionieren die neuesten Firmware-Versionen des Geräteherstellers mit SCIEX OS2.1.6. 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 den SCIEX Außendienstmitarbeiter (FSE). Informationen zur Installation und zur Konfiguration von Geräten finden Sie im *Devices Setup Guide*.

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

Tabelle B-1 Echo[®] MS-System

Gerätekomponente	Firmware
Echo [®] MS-Modul ¹	1.1.0

Tabelle B-2 ExionLC[™] AC/ExionLC[™] AD-Systeme

Peripheriegerät	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
ExionLC [™] Steuerung	2.0, 3.01, 3.40	Ethernet
ExionLC [™] AC-Pumpe	2.04	Optisch
ExionLC [™] AC Autosampler	2.05, 3.12	Optisch
ExionLC [™] AC Column Oven	3.21	Optisch
ExionLC [™] AD-Pumpe	2.04, 3.11, 3.21	Optisch
ExionLC [™] AD Autosampler	(3.12)	Optisch
ExionLC [™] AD Multiplate Sampler	(3.15)	Optisch

¹ Wenn SCIEX OS 2.1.6 mit einem Echo[®] MS-System verwendet wird, dann muss die Firmware für das Echo[®] MS-System aktualisiert werden. Wenden Sie sich an einen Außendienstmitarbeiter von SCIEX.

Tabelle B-2 ExionLC™ AC/ExionLC™ AD-Systeme (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
ExionLC™ PDA-Detektor	4.02	Ethernet Hinweis: Der PDA-Detektor benötigt einen Switch für die Verbindung mit dem System-Controller und dem Erfassungscomputer. Siehe <i>ExionLC™ PDA Detector Operator Guide</i> .
ExionLC™ UV-Detektor	2.03	Optisch
ExionLC™ Rack-Wechsler	(2.0)	Optisch
ExionLC™ Entgaser	—	—
ExionLC™ Solvent Selection Valve	—	—

Tabelle B-3 Geräte des Typs Agilent 1290 Infinity und Infinity II

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

Tabelle B-4 Geräte der Serie Agilent 1260 Infinity II

Peripheriegerät	Modell	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
Infinity II-Geräte			
Flexible Pumpe	G7104C	B.07.25	Ethernet oder, wenn das System einen DAD enthält, CAN
Binäre Pumpe	G7112B	—	CAN oder Ethernet
Quaternäre Pumpe	G7111B	D.07.24 (D.07.13)	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-5 Shimadzu-Geräte

Peripheriegerät	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
CBM-20 A mit Ethernet-Switch (System-Controller mit 8 Glasfaseranschlüssen)	2.81, 3.01, 3.11, 3.31 (3.61)	Ethernet
CBM-40 System-Controller	0.31, 1.30	Ethernet
CBM-40 Lite System-Controller	(1.30)	Ethernet
SCL-40 System-Controller	1.30	Ethernet
SIL-20ACXR Autosampler	2.05 (1.20, 1.22, 1.23, 1.25)	Optisch

Tabelle B-5 Shimadzu-Geräte (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
SIL-30AC Autosampler	3.12	Optisch
SIL-30ACMP Autosampler	3.15	Optisch
SIL-40 Autosampler	(1.05)	Optisch
SIL-40C Autosampler	(1.05)	Optisch
SIL-40C X3 Autosampler	1.04, 1.05	Optisch
SIL-40C XR Autosampler	1.05	Optisch
Binäre Einheit LC-20AB zur Lösungsmittelbereitstellung	—	—
LC-20AD Pumpe	3.11 (1.04, 1.10, 1.07)	Optisch
LC-20AD XR Pumpe	(1.20, 1.21)	Optisch
Einheit LC-20AT zur Lösungsmittelbereitstellung	—	—
LC-30AD Pumpe	3.11, 3.21	Optisch
LC-40D	(1.04)	Optisch
LC-40D XR	1.04	Optisch
LC-40B XR	(1.04)	Optisch
LC-40D X3	(1.04)	Optisch
LC-40B X3	1.04	Optisch
CTO-20AC Säulenofen	2.03, 2.10	Optisch
CTO-40C Säulenofen	1.00	Optisch
CTO-40S Säulenofen	1.00	Optisch
SPD-20A UV-VIS Detektor	1.04	Optisch
SPD-40V UV-Vis Detektor	1.04	Optisch
SPD-M30A UV Detektor	3.11, 4.02	Ethernet Hinweis: Der Detektor benötigt einen Switch für die Verbindung mit dem System-Controller und dem Erfassungscomputer.

Tabelle B-5 Shimadzu-Geräte (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
SPD-M40 Detektor	2.00	Ethernet Hinweis: Der Detektor benötigt einen Switch für die Verbindung mit dem System-Controller und dem Erfassungscomputer.
RF-20A XS Fluoreszenz-Detektor	2.02	Optisch
FCV-12AH Ventil	—	—
FCV-13AL Ventil	—	—
FCV-32AH Ventil	—	—
FCV-0206[H/H3] Fließkanalauswahlventil mit Antrieb	—	—
FCV-0607[H/H3] Fließkanalauswahlventil mit Antrieb	—	—
FCV-S Fließkanalauswahlventil mit Antrieb (1 Box, 1 Ventil)	1.02	—
FCV-BOX Fließkanalauswahlventil mit Antrieb (1 Box, 1 Ventil)	1.02	—
FCV-DR (Antrieb)	1.02	—
LPGE-40 (kein Mischer)	1.02	—
LC-40 Umschaltventil des Behälters	1.02	—
FCV-11ALS Lösungsmittelauswahlventil für LC-40 (1 Pumpe)	1.02	—
FCV-11AL Lösungsmittelauswahlventil für LC-40 (3 Pumpen)	1.02	—

Tabelle B-5 Shimadzu-Geräte (Fortsetzung)

Peripheriegerät	Getestete Firmware (und andere Firmware)	Erforderliches Kommunikationskabel
Rack-Wechsler II	2.0	Optisch
Nexera Plattenwechsler	1.05	—

Hinweis:

- Für die Erfassung wird nur die englische Version der Betriebssysteme Windows 7 (64-Bit) oder Windows 10 (64-Bit) unterstützt. Für Informationen über die Konfiguration des Windows-Betriebssystems siehe [Windows-Betriebs- system-Konfiguration](#).
- Für die Verarbeitung (SCIEX OS-Q und SCIEX OS-MQ) wird auch die deutsche Sprachversion von Windows 7 (64-Bit) und Windows 10 (64-Bit) unterstützt.

Hinweis: Wenn der Computer mit dem Internet verbunden ist, befolgen Sie die Anweisungen unter sciex.com/productsecurity. Stellen Sie sicher, dass ein angemessener Virenschutz vorhanden ist, um eine Korruption 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 Updates:

- (Windows 10) Konfigurieren Sie Windows Update so, dass nur Benachrichtigungen erfolgen. Updates sollten nicht automatisch heruntergeladen und installiert werden.
- 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 ein Problem aufgrund eines Updates auftritt, melden Sie dieses so bald wie möglich.

Systemwiederherstellung

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

Der Systemwiederherstellungsdienst 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 Systemwiederherstellung für eine optimale Leistung zu deaktivieren.

Hinweis: Die Systemwiederherstellung wirkt sich nicht auf die Leistung bei regulären Operationen oder bei der Datenverarbeitung aus.

Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung

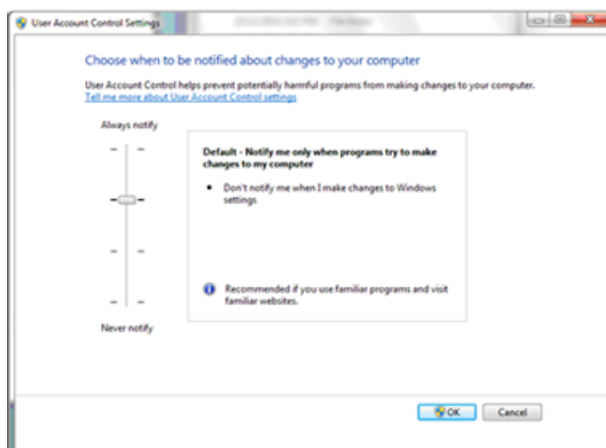
Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung (Windows 7)

Wir empfehlen die Verwendung der Standardeinstellungen für die Benutzerkontensteuerung, wenn die SCIEX OS Software unter 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 Standardeinstellungen für die Benutzerkontensteuerung geliefert.

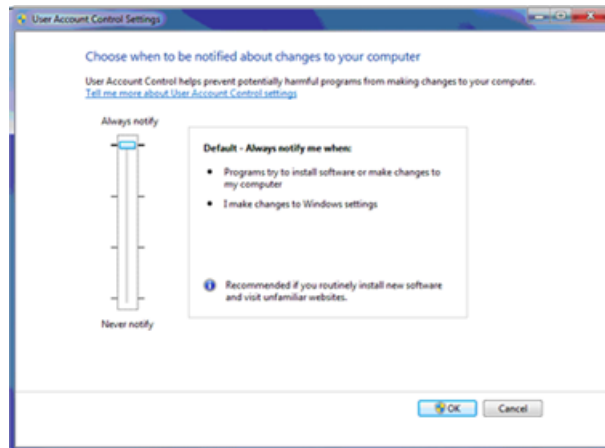
1. Öffnen Sie die Systemsteuerung.
2. Klicken Sie auf **System and Security > Change User Account Control settings**.
3. Schieben Sie im Dialog **User Account Control Settings** den Schieberegler auf die erforderliche Stufe.
4. Für den Administrator wählen Sie **Default – Notify me only when programs try to make changes to my computer** und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Abbildung C-1 Einstellung der Benutzerkontensteuerung für den Administrator



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

Abbildung C-2 Einstellung für die Benutzerkontensteuerung für Standardbenutzer



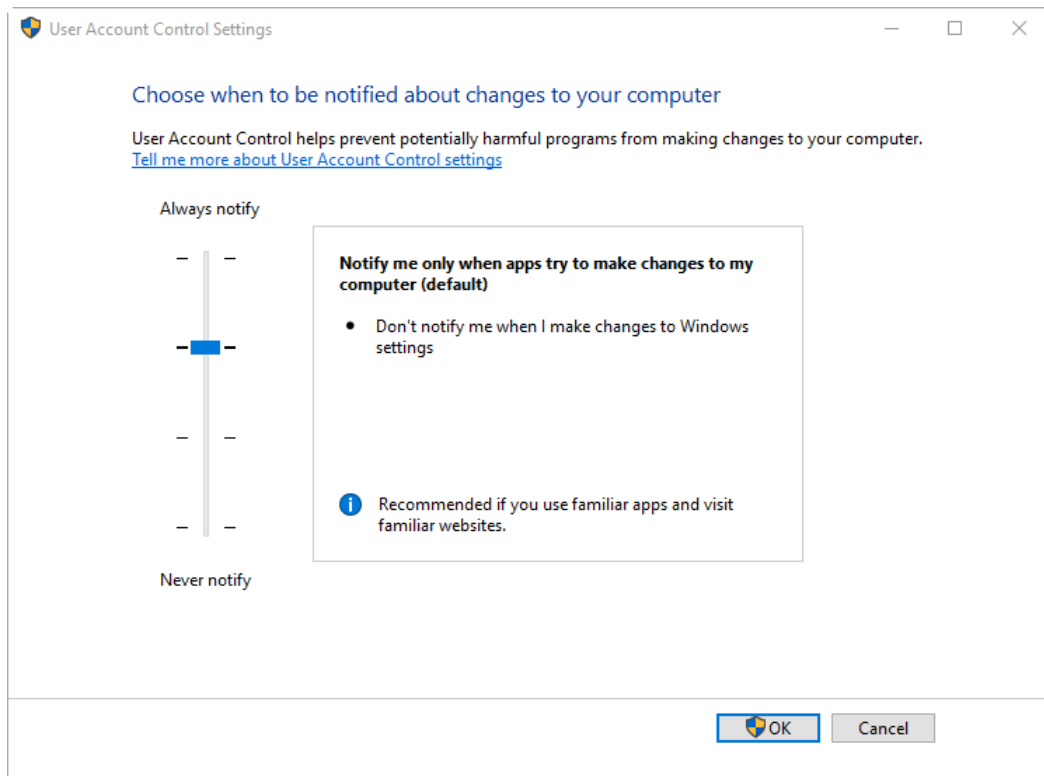
Einstellungen für die Benutzerkontensteuerung (Windows 10)

Wir empfehlen die Verwendung der Standardeinstellungen für die Benutzerkontensteuerung, wenn SCIEX OS unter dem Betriebssystem Windows 10 (64 Bit) installiert wird. Die Standardeinstellung für den Administrator ist **„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 Standardeinstellungen für die Benutzerkontensteuerung geliefert.

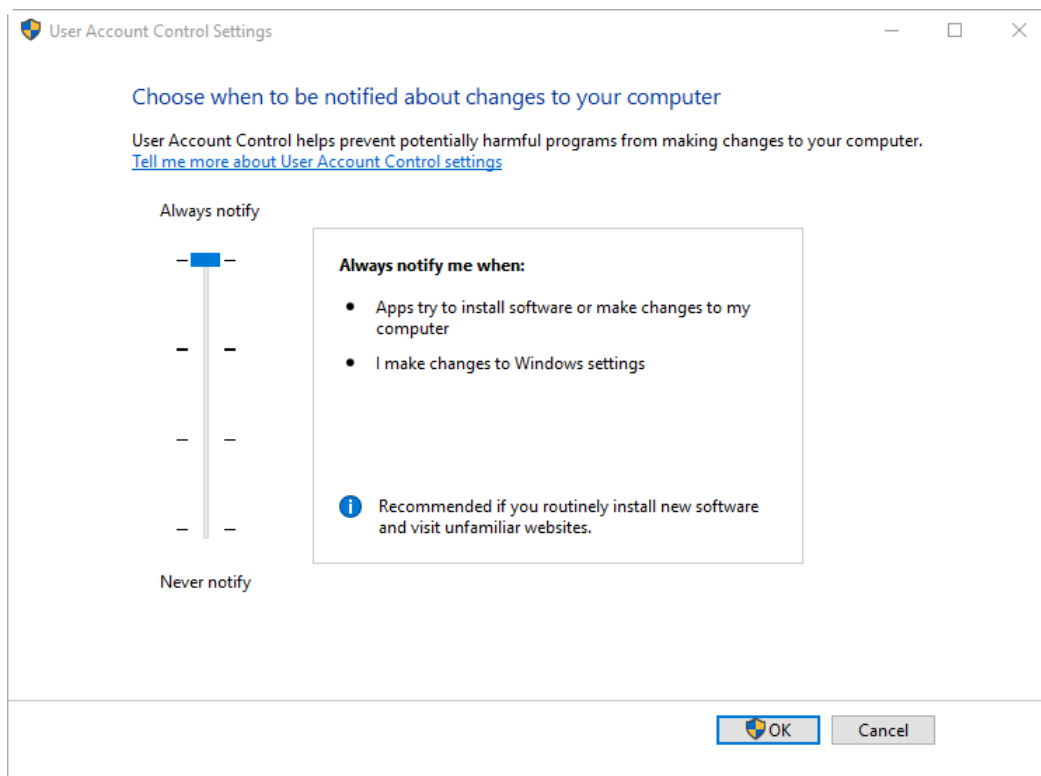
1. Öffnen Sie die Systemsteuerung.
2. Klicken Sie auf **„Security and Maintenance > Change User Account Control settings“**.
3. Schieben Sie im Dialogfeld **„User Account Control Settings“** den Schieberegler auf die erforderliche Stufe.
4. Für den Administrator wählen Sie **„Notify me only when programs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

Abbildung C-3 Einstellung der Benutzerkontensteuerung für den Administrator



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

Abbildung C-4 Einstellung für die Benutzerkontensteuerung für Standardbenutzer

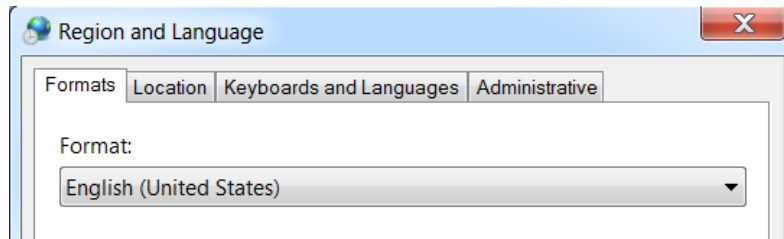


Einstellungen für Region und Sprache

Einstellungen für Region und Sprache (Windows 7)

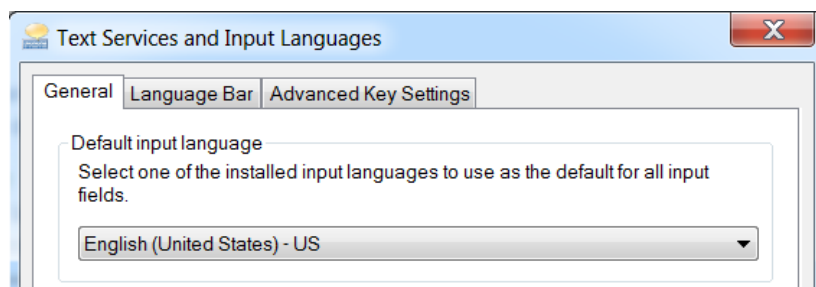
- Konfigurieren Sie das Steuerungsfeld Region and Language.
 1. Setzen Sie das Feld **Format** auf **English (United States)**.

Abbildung C-5 Dialogfeld „Region and Language“: Betriebssystem Windows 7



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

Abbildung C-6 Dialogfeld „Text Services and Input Languages“: Betriebssystem Windows 7



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

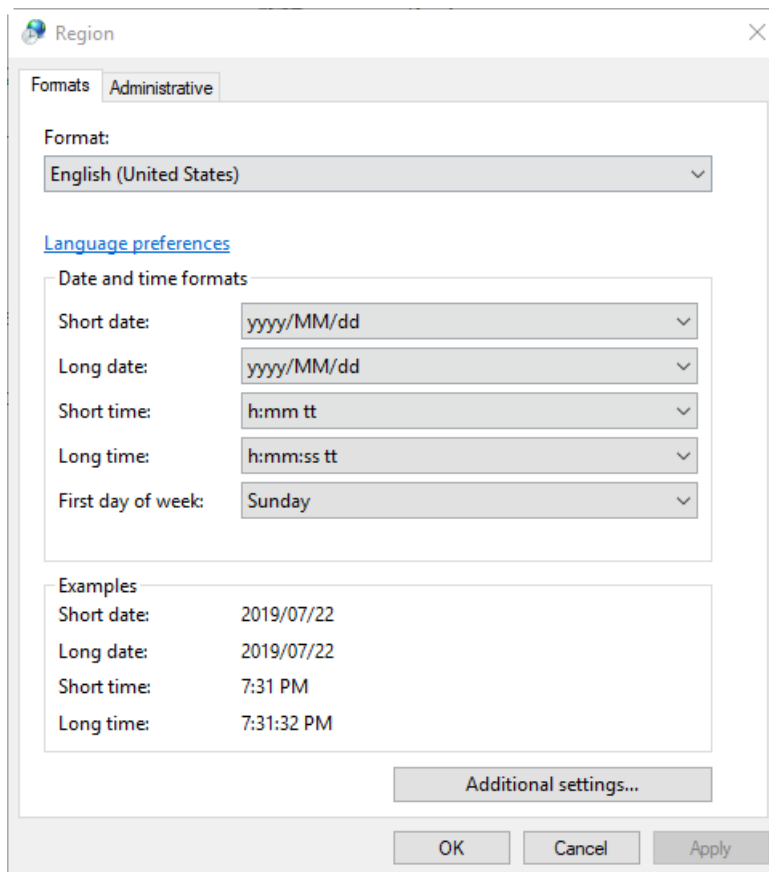
Eine Änderung des Wertes im Feld „Format“ und im Feld „Default Input Language“ kann dazu führen, dass die Software die Datei- oder Audit-Trail-Informationen falsch anzeigt.

Regionseinstellungen (Windows 10)

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

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung.
2. Klicken Sie auf **Region**.

Abbildung C-7 Dialogfeld „Region“



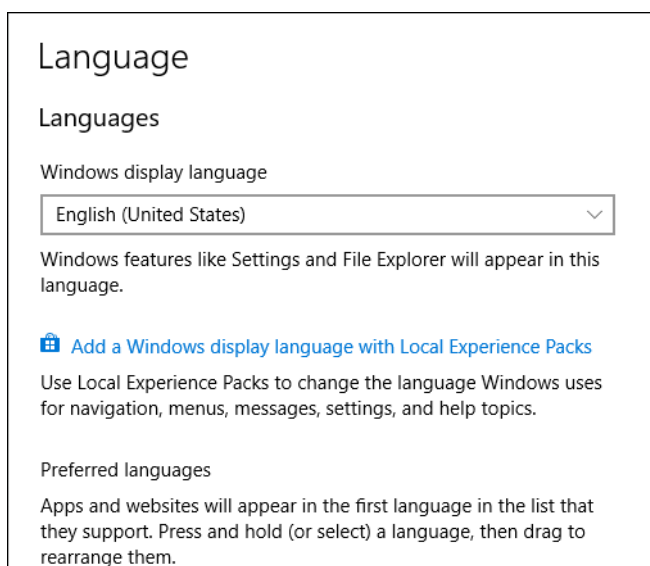
3. Vergewissern Sie sich, dass das Feld **Format** auf **English (United States)** eingestellt ist.
4. Klicken Sie auf **Apply**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Spracheinstellungen (Windows 10)

Hinweis: Eine Änderung des Werts von **Windows display language** kann dazu führen, dass die Software die Datei- oder Audit-Tail-Informationen falsch anzeigt.

1. Öffnen Sie die Systemsteuerung.
2. Klicken Sie auf **Region**.
3. Klicken Sie auf **Language preferences**.

Abbildung C-8 Dialog „Language“: Betriebssystem Windows 10

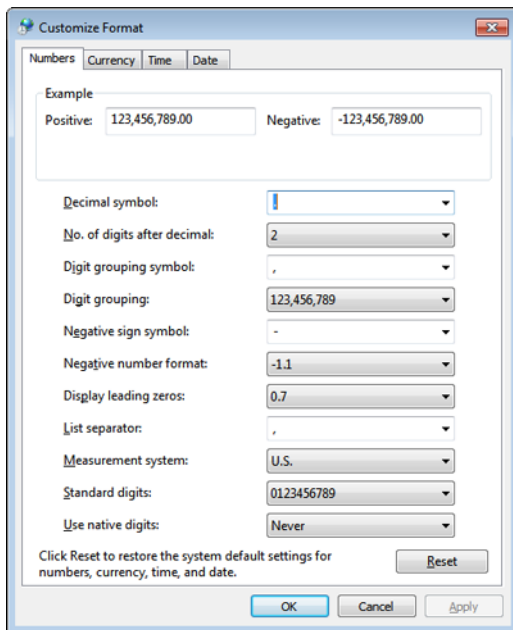


4. Wählen Sie im Bereich **Windows display language**, die Option **English (United States)** aus.

Lokale Einstellungen

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

Abbildung C-9 Lokale Einstellungen



Bezeichnung	Unterstützung durch SCIEX OS
Decimal symbol	Es wird wahlweise „ . “ oder „ , “ unterstützt.
No. of digits after decimal	Wird über das Zahlenformat in SCIEX OS gesteuert.
Digit grouping symbol	Wird nicht unterstützt.
Digit grouping	Wird nicht unterstützt.
Negative sign symbol	Wird über SCIEX OS 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.

Für eine Liste der Softwarehandbücher, die zusammen mit SCIEX OS installiert werden, siehe [Tabelle D-1](#). Der Zugriff auf diese Handbücher kann an den folgenden Stellen erfolgen:

- (Betriebssystem Windows 10) „**Start > SCIEX OS**“
- (Betriebssystem Windows 7) „**Start > All Programs > SCIEX OS**“

Die Softwarehandbücher und Lernprogramme sind unter <Laufwerk>:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS\Documentation\ installiert.

Tabelle D-1 Software-Dokumentation

Dokument	Beschreibung
<i>Software-Installationshandbuch</i>	Beschreibt die Installation der Software.
<i>Versionshinweise</i>	Beschreibt neue Funktionen und Softwareprobleme.
<i>Softwarehandbuch</i>	Enthält Verfahren für die Einrichtung und die Verwendung von SCIEX OS zur Methodenerstellung, Probenerfassung und Datenanalyse.
<i>Handbuch für Laborleiter</i>	Beschreibt die Sicherheits- und Überwachungseinstellungen von SCIEX OS.
<i>Hilfesystem</i>	Enthält Verfahren für die Einrichtung und die Verwendung von SCIEX OS zur Methodenerstellung, Probenerfassung und Datenanalyse.

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

Tabelle D-2 Hardwaredokumentation

Dokument	Beschreibung
<i>Systemhandbuch</i>	Bietet Informationen über den Betrieb und die Wartung des Massenspektrometers und die Verwendung von SCIEX OS.
<i>Handbuch für qualifizierte Wartungstechniker</i>	<p>Enthält Verfahren für die Reinigung und Wartung des Massenspektrometers.</p> <hr/> <p>Hinweis: Die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren dürfen nur von qualifizierten Bedienern durchgeführt werden.</p> <hr/>
<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>	(SCIEX 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.

Kontaktangaben

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 University™](#)

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.

Für die Anzeige des Dokuments wird der Adobe Acrobat Reader benötigt. Um sich die neueste Version herunterzuladen, besuchen Sie <https://get.adobe.com/reader>.

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

Kontaktangaben

Informationen zur Hardware-Produktdokumentation finden Sie auf der mit dem System oder der Komponente gelieferten *Customer Reference* DVD.

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

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