

Leica

BIO SYSTEMS

Aperio GT 450 DX

Kurzanleitung



MAN-0477-de, Revision A | April 2022


Aperio GT 450 DX Kurzanleitung

Dieses Handbuch gilt für den Aperio GT 450 DX-Controller, die Aperio GT 450 DX-Konsole und die Aperio GT 450 DX SAM DX-Versionen 1.1 und höher.

Hinweis zum Urheberrecht:

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Alle Rechte vorbehalten. LEICA und das Leica-Logo sind eingetragene Marken der Leica Microsystems IR GmbH. Aperio GT und GT 450 sind in den USA und ggf. anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Leica Biosystems Imaging, Inc. Andere Logos, Produkte und/oder Firmennamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

Kontaktinformationen – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Hauptsitz	Kundenbetreuung	Allgemeine Angaben
 Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Tel.: +1 (866) 478-4111 (gebührenfrei) Direkte internationale Tel.-Nr.: +1 (760) 539-1100	Bei Fragen oder Serviceanfragen kontaktieren Sie Ihren örtlichen Supportvertreter. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/	Tel. USA/Kanada: +1 (866) 478-4111 (gebührenfrei) Direkte internationale Tel.-Nr.: +1 (760) 539-1100 E-Mail: ePathology@LeicaBiosystems.com

Bevollmächtigter Vertreter der Europäischen Union	Verantwortliche Person in Großbritannien	Importeur
 CEpartner4U, Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Niederlande	Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Großbritannien, MK14 6FG	 Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch (Germany) Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, England, Großbritannien, MK14 6FG

 00815477020237, 00815477020389

 23GT450DXIVD, 23SAMSWDXIVD



■ Inhalt

1. EINLEITUNG.....	5	3. OBJEKTTRÄGER SCANNEN.....	13
Hilfevideos	5	Objektträger in das Rack laden.....	13
Handbücher	5	Racks ins Karussell laden	14
Übersicht des Scanners	6	Entladen von Racks aus dem Karussell	15
Übersicht der Touchscreen-Benutzeroberfläche ...	7	Scannen mit Priorität	16
Scan-Arbeitsablauf	8	Scan-Status.....	17
Karusselldrehung	9	Scan-Statistiken.....	18
Wichtige Konzepte.....	10	Rackansicht.....	19
Symbolverzeichnis	11	Objektträgeransicht	20
2. CHECKLISTEN FÜR DAS PRÄPARIEREN		Rack-Reihenfolge	20
VON OBJEKTTRÄGERN	12	Rack-Warnhinweise.....	21
Objektträger	12	Gesamten Objektträger im ganzen Rack scannen...22	
Deckgläser	12	4. WARTUNG	23
Objektträgeretiketten.....	12	Wartungs-Checklisten	23
Barcodes	12	Täglich (empfohlen)	23

Alle sechs Monate.....	23
Jährlich	23
Scanner neu starten.....	24
Herunterfahren des Scanners.....	24
5. FEHLERBEHEBUNG	25
Zusätzliche Ressourcen	25
Seriennummer und Firmwareversion.....	25
Öffnen und Schließen der Scanner-Abdeckung....	26
Schieber wieder auf sichere Position einstellen	27
Sicherer Neustart nach einem Fehler.....	28
Fehler und Lösungen.....	29
Gebrochene Objektträger im Scanner	42
6. INDEX.....	43

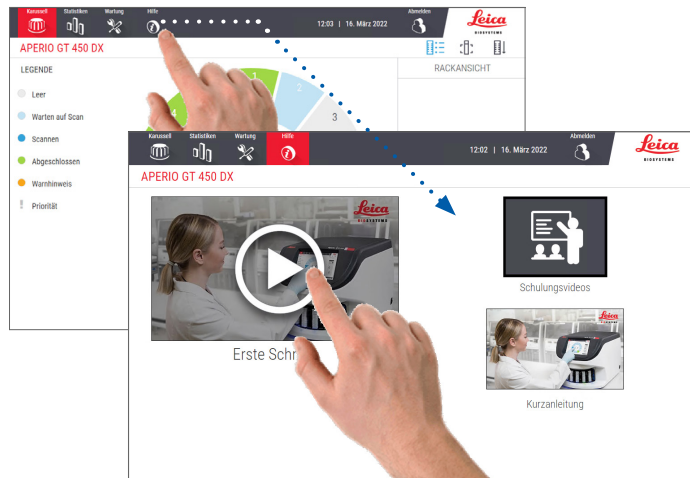
Einleitung

Diese Anleitung enthält grundlegende Schritte für den Einsatz des Aperio GT 450 DX Digitalobjektträger-Scanners. Siehe unten für weitere Ressourcen.

Bitte sehen Sie sich die Videos (von der Touchscreen-Benutzeroberfläche aus zugänglich) an, bevor Sie mit dem Scanner arbeiten.

Hilfevideos

Zugriff auf Schulungsvideos und diese Anleitung vom Touchscreen aus:



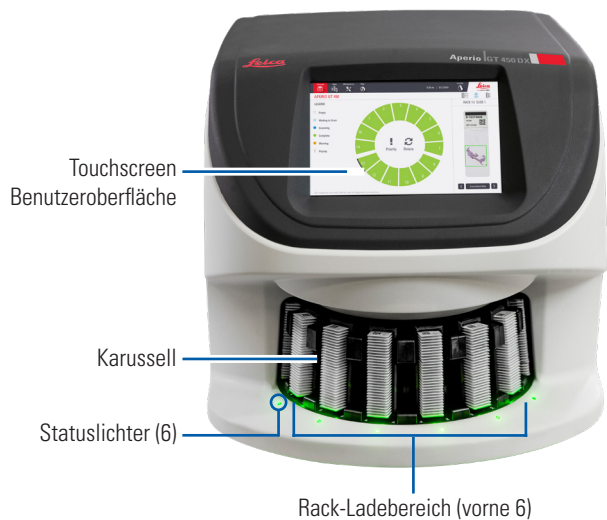
Handbücher

Außer diesem Handbuch sind noch die folgenden Handbücher verfügbar:

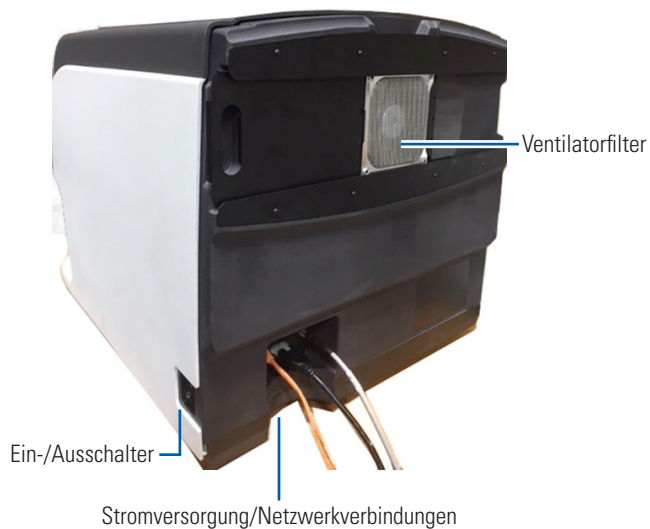
- ▶ Benutzerhandbuch
- ▶ IT-Manager- und Labor-Administratorhandbuch
- ▶ Technische Daten

Übersicht des Scanners

Vorderseite

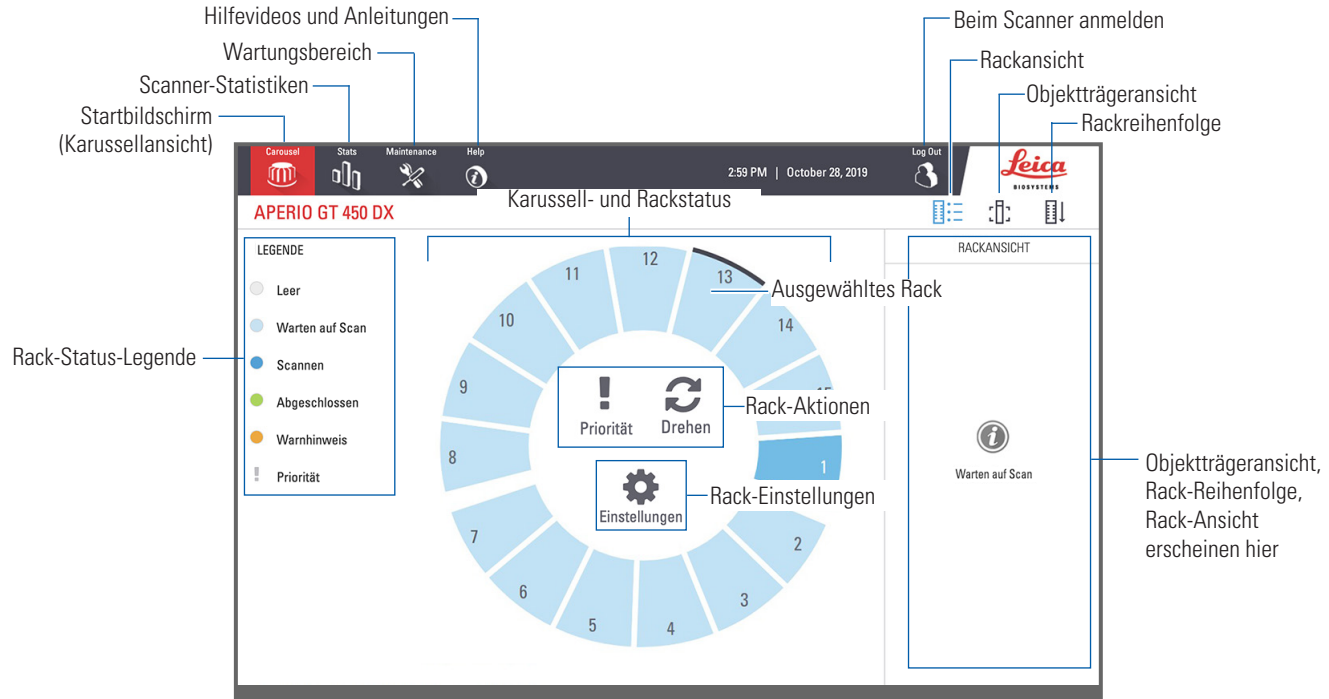


Rückseite



Übersicht der Touchscreen-Benutzeroberfläche

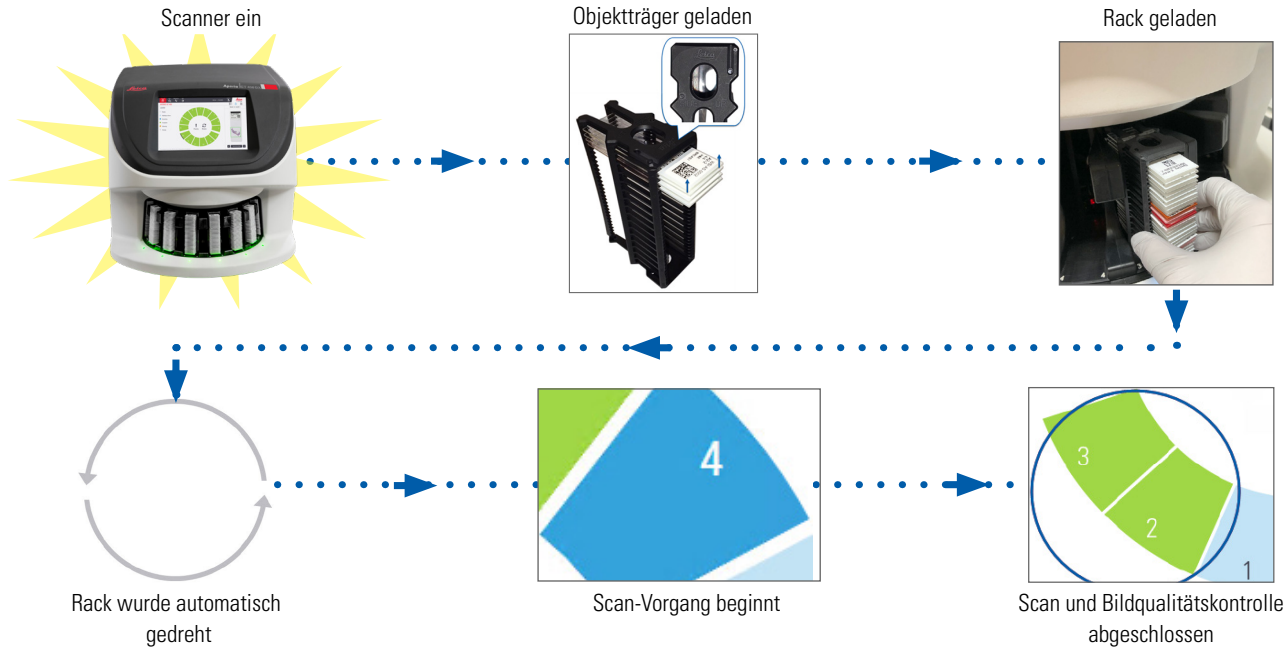
Das folgende Beispiel zeigt den Startbildschirm.



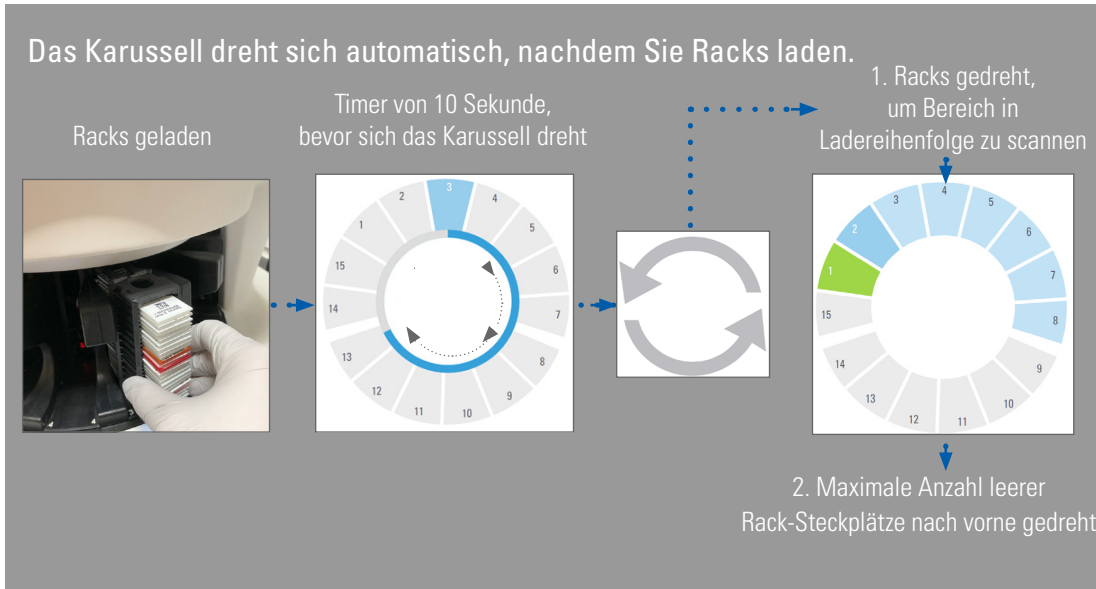
Startbildschirm (Karussellansicht), Scanner-Statistiken, Hilfevideos und Anleitungen erscheinen hier

Scan-Arbeitsablauf

Dieser Arbeitsablauf zeigt den Scan-Vorgang für ein Rack mit Objektträgern. Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie unter „Objektträger scannen“ auf Seite 13.

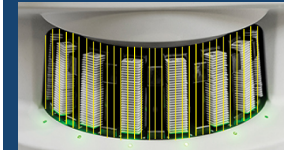


Karusselldrehung



Sicherheitslichtvorhang

Ein unsichtbarer Sicherheitslichtvorhang erkennt Objekte im Ladebereich



Wenn ein Objekt den Lichtvorhang durchbricht,

- dreht sich das Karussell nicht.
- startet der 10-Sekunden-Timer erneut.



WARNHINWEIS: Halten Sie Ihre Hände vom Karussell und den Übergangszonen fern, während sich das Karussell dreht.



Wichtige Konzepte

Scanner-Einstellungen	Ihr Labor-Administrator legt die Scan-Einstellungen und PIN-Codes fest.
Scan-Vergrößerung	Der Aperio GT 450 DX scannt immer mit 40-facher Vergrößerung.
Rack-Scans	Alle Aktionen, z. B. das Festlegen der Priorität, werden immer für ein gesamtes Objektträger-Rack (und nicht für einzelne Objektträger) festgelegt.
Bildqualität	Die Auto-Bildqualitätskontrollfunktion prüft automatisch die Bildqualität, während die Objektträger gescannt werden. Wenn der Rack-Status grün ist, waren der Scan und die Bildqualitätskontrolle für alle Objektträger im Rack erfolgreich.
Kalibrierung eines Objektträgers	Jeder Objektträger wird kalibriert, wenn er gescannt wird.
Kontinuierliches Laden	Der Aperio GT 450 DX ist ein Durchlaufscanner. Sie können ohne Unterbrechung neue Racks laden und abgeschlossene Racks entladen.
Automatische Karusselldrehung	Das Karussell dreht die Racks automatisch. Detaillierte Informationen dazu finden Sie unter „ <i>Karusselldrehung</i> “ auf Seite 9.
Visuelle Statusanzeigen	Die Karussellansicht auf dem Touchscreen und die Statuslichter an der Vorderseite der Rack-Steckplätze zeigen den Echtzeitstatus an.
PIN-Code/Anmeldung am Scanner	Falls der Scanner nach einem PIN-Code fragt, geben Sie den 5-stelligen Code ein, den Sie von Ihrem Labor-Administrator erhalten haben.

Symbolverzeichnis

Die folgenden Symbole erscheinen in der Touchscreen-Benutzeroberfläche.



Karussell – Karussellansicht (Startbildschirm).



Statistiken – Scanner-Statistiken. (Siehe Seite 18.)



Hilfe – Schulungsvideos und Benutzerhandbücher.



Anmeldung – Anmeldung am Scanner, wo Sie Ihren 5-stelligen PIN-Code eingeben.



Abmelden – Sperren der Touchscreen-Oberfläche.



Objektträgeransicht – Makrobild für den gescannten Objektträger. (Siehe Seite 20.)



Rack-Reihenfolge – Scan-Reihenfolge für Racks. (Siehe Seite 20.)



Rackansicht – Scan-Status für jeden Objektträger im ausgewählten Rack. (Siehe Seite 19.)



Scan abgeschlossen – Zeigt in der Rackansicht an, dass der Objektträger erfolgreich gescannt wurde, die Bildqualitätskontrolle bestanden hat und dass das Bild am festgelegten Bildspeicherort gespeichert wurde. (Siehe Seite 19.)



Objektträger-Warnhinweis – Warnt in der Rackansicht vor einem Problem mit einem Objektträger. (Siehe Seite 21.)



Prioritäts-Scan – Zeigt an der Rackposition in der Karussellansicht und in der Rackansicht die Prioritäts-Scan-Reihenfolge des Racks von 1 bis 3 an. (Siehe Seite 16.)



Drehen – Erscheint in der Touchscreen-Benutzeroberfläche, wenn das Karussell gedreht wird.



Rack-Einstellungen – werden in der Mitte der Karussellansicht angezeigt. Werden außerdem an der Rack-Position angezeigt, wenn die Rack-Einstellung übernommen wird. (Siehe Seite 22.)

■ Checklisten für das Präparieren von Objektträgern

Objektträger

- Objektträger sind entsprechend den Anweisungen des Herstellers gefärbt.
- Objektträger sind sauber. Abwischen mit sauberem, flusenfreiem Tuch (keine chemischen Reinigungsmittel).
- Kein Schmutz, Fingerabdrücke, Markierungen, Schrift, Extra-Eindeckmedien, Brüche, Sprünge oder Kratzer.
- Objektträger sind vollständig ausgehärtet (nicht „feucht“).
- Keine Eindeckmedien rund um die Kanten des Objektträgers.
- Kein Gewebe auf den Kanten des Deckglases oder auf dem Etikett.
- Keine Farbreste rund um die Kanten des Objektträgers.

Deckgläser

- Deckglas ist aufgetragen. Sie müssen Deckgläser mit dem Aperio GT 450 DX verwenden.
- Minimale Mengen von Eindeckmedium verwenden.
- Keine Luftblasen unter dem Deckglas.
- Deckglas steht nicht über die Seiten des Objektträgers heraus.
- Nur ein Deckglas pro Objektträger.

Objektträgeretiketten

- Nur ein Etikett pro Objektträger.
- Etiketten stehen nicht über die Kanten des Objektträgers hinaus.
- Etiketten bedecken kein Gewebe.
- Etiketten befinden sich nicht unter dem Deckglas.
- Etiketten sind fest angebracht.
- Etiketten sind nicht an der Unterseite des Objektträgers angebracht.

Barcodes

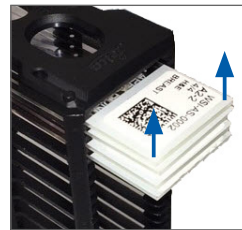
- Barcode-Etiketten erfüllen die gleichen Anwendungsanforderungen wie Objektträger-Etiketten.
- Barcode-Etiketten sind nur im Etikettenbereich aufgebracht.
- Nur ein Barcode-Etikett pro Objektträger.
- Verwenden Sie nur unterstützte Barcode-Etiketten.
- Verwenden Sie nur hochwertige gedruckte Barcode-Etiketten.

Objekträger scannen

Dieser Abschnitt beschreibt das Scannen von Objektträgern.

Objekträger in das Rack laden

1. Stellen Sie sicher, dass das Leica-Logo und der Text „SIDE UP“ (OBERSEITE) auf dem Rack nach oben zeigen.
2. Stellen Sie sicher, dass Etiketten auf dem Objektträger nach außen und oben zeigen.



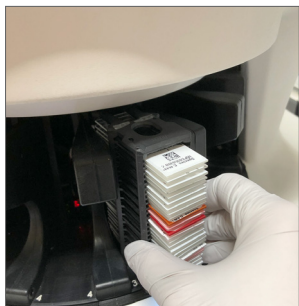
3. Drücken Sie die Objektträger ins Rack, bis diese die Rückseite des Racks berühren.



Racks ins Karussell laden

Objektträger werden in der geladenen Reihenfolge gescannt.

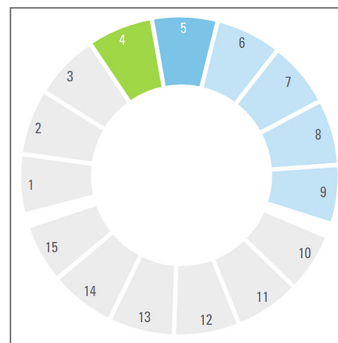
1. Stecken Sie das beladene Rack in einen offenen Steckplatz des Karussells, wie auf Seite 13 gezeigt.
2. Drücken Sie das Rack vorwärts, bis es stoppt.



Wenn das Rack vollständig eingelegt wurde, hören Sie ein „Klicken“ und die Rack-Position auf dem Startbildschirm wird hellblau.

3. Laden Sie weitere Racks nach Bedarf oder bis alle vorderen sechs Rack-Steckplätze voll sind.
4. Warten Sie, bis das Karussell weitere leere Rack-Steckplätze in den Ladebereich dreht.

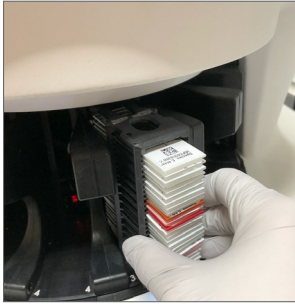
5. Laden Sie weitere Racks nach Bedarf.
6. Wenn ein Rack erfolgreich gescannt wurde, wird der Rack-Status grün.



7. Sie können das abgeschlossene Rack nun entfernen und ein weiteres Rack laden.

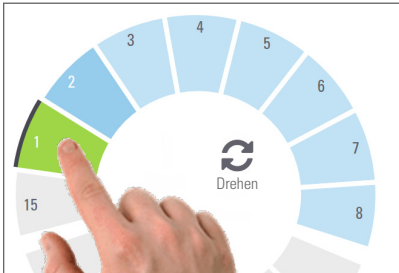
Entladen von Racks aus dem Karussell

1. Entfernen Sie das Rack aus dem Rack-Steckplatz.

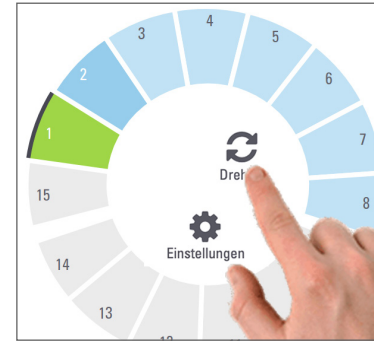


Um ein Rack zu entladen, das sich nicht im Ladebereich befindet:

1. Tippen Sie auf die Rack-Position.



2. Tippen Sie auf **Drehen**, um das Rack in den Ladebereich zu drehen.

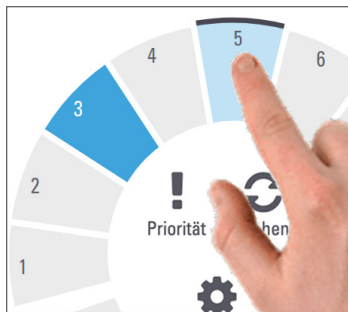


3. Nachdem das Rack nach vorne gedreht wurde, entfernen Sie vorsichtig das Rack.

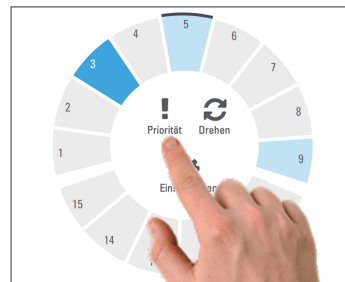
Scannen mit Priorität

Verwenden Sie die Funktion Priorität, um ein oder mehrere Racks in der Scan-Warteschlange nach vorne zu bewegen. Sie können die Priorität für bis zu drei Racks auf einmal festlegen.

1. Tippen Sie auf die Rack-Position.



2. Tippen Sie auf **Priorität**.



Das Symbol „Priorität“ und die Nummer in der Scan-Warteschlange werden angezeigt.



3. Um die Rack-Scan-Reihenfolge anzusehen, siehe Seite 19.



Um eine Priorität aufzuheben, müssen Sie das Rack entfernen.

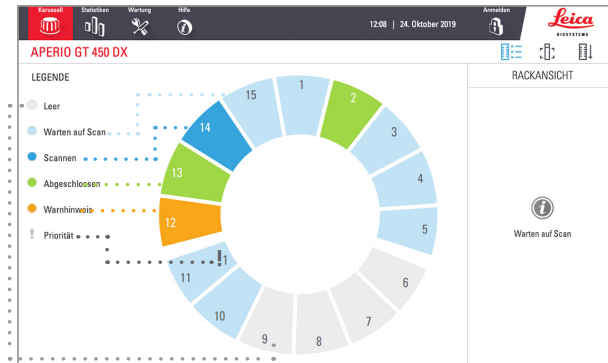
Scan-Status



VORSICHT: Wenn Sie ein Rack entfernen müssen, bevor alle Objektträger im Rack gescannt wurden, notieren Sie sich den Status des Racks und der Objektträger. Nach dem Entfernen ist der Scan-Status nicht mehr verfügbar.

Um den Scan-Status eines Racks zu überprüfen:

1. Vergleichen Sie die Statusfarbe der Rack-Position mit der Legende:



2. Die Rack-Status sind:

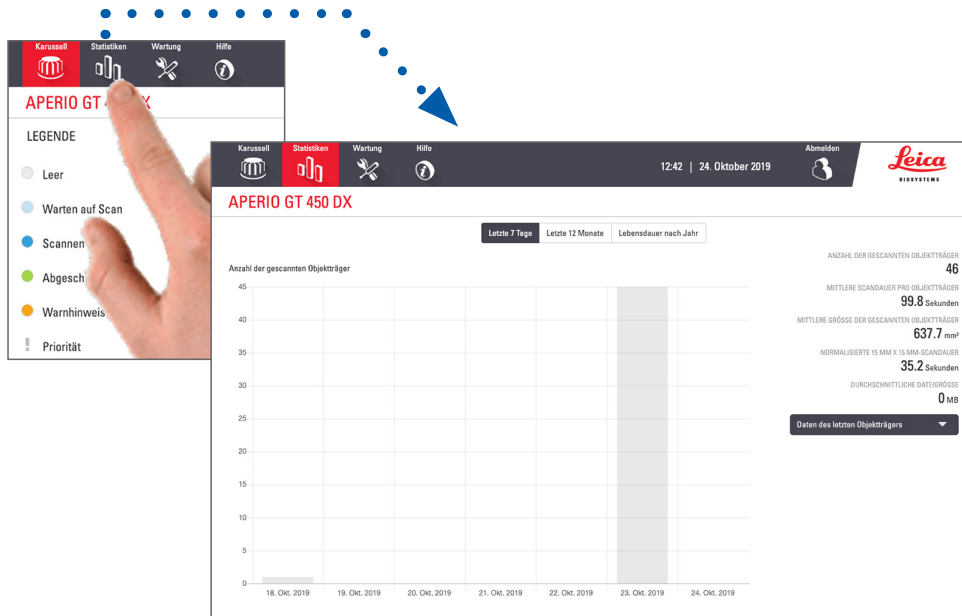
Leer	Rack ist leer und kann verwendet werden.
Abgeschlossen	Alle Objektträger im Rack wurden erfolgreich gescannt und haben die Bildqualitätskontrolle bestanden. Gescannte Bilder werden am festgelegten Ort gespeichert.
Scannen	Das Rack wird derzeit gescannt.
Warten auf Scan	Das Rack wurde erfolgreich geladen und wartet auf seinen Scan.
Warnhinweis	Es gibt ein Problem mit einem oder mehreren Objektträgern im Rack. Siehe Seite 21.
Priorität	Das Rack ist für den Prioritäts-Scan vorgesehen (siehe Seite 16).

Rack-Fehler in aktuellem Scan.

Falls bei mindestens einem Objektträger im aktuell gescannten Rack ein Fehler auftritt, pulsiert die Rack-Position blau und orange. Siehe Seite 21.

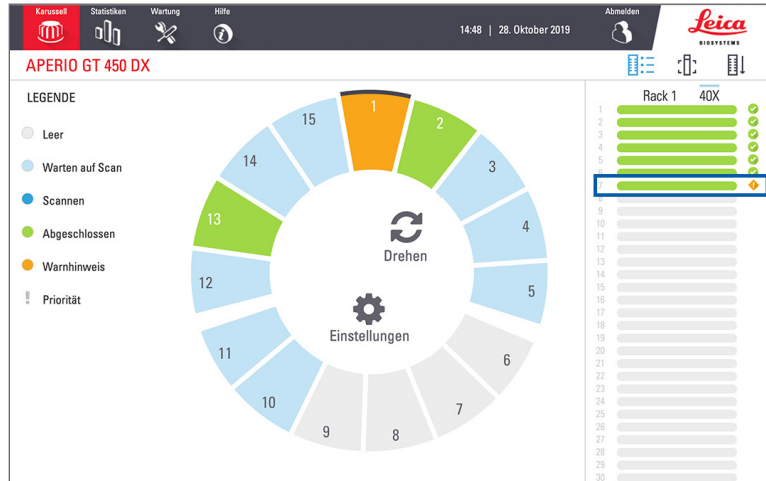
Scan-Statistiken

Um die Scan-Statistiken anzuzeigen, tippen Sie auf **Statistiken**. Um den Zeitraum der Statistiken auszuwählen, tippen Sie auf die Tasten über dem Diagramm.



Rackansicht

1. Tippen Sie auf das Symbol **Rackansicht** um den Scan-Status für jeden Objektträger im Rack anzuzeigen.



Objektträger-Statusfarben entsprechen der Legende:

	Der Objektträger wird gescannt.
	Der Objektträger wartet auf seinen Scan.
	Der Objektträger-Schlitze ist leer.
	Das gescannte Bild wurde erfolgreich gescannt und wurde an den festgelegten Bildstandort übertragen.
	Es wurde kein gescanntes Bild erstellt. (Siehe Seite 21.)
	Der Objektträger wurde erfolgreich gescannt, hat die Bildqualitätskontrolle bestanden und wurde an den festgelegten Bildstandort übertragen.
	Für den Objektträger liegt ein Warnhinweis vor. (Siehe Seite 21.)

Objektträgeransicht

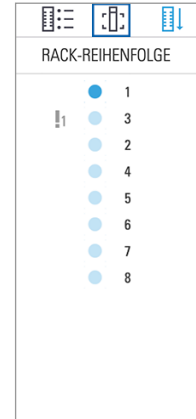
1. Wählen Sie das Rack durch Tippen auf den Touchscreen.
2. Tippen Sie auf das Symbol **Objektträgeransicht**, um einzelne Bilder des gewählten Racks anzuzeigen.



- Tippen Sie auf **<** und **>**, um die anderen Objektträger im Rack anzuzeigen.
- Falls sich Gewebe außerhalb des Scanbereichs (dem grünen Rahmen) befindet, können Sie auf **Gesamten Objektträger scannen** tippen, um den gesamten Objektträger erneut zu scannen.
- Falls beim Scannen des Objektträgers ein Fehler auftritt, wird eine Meldung angezeigt. (Siehe Seite 21.)

Rack-Reihenfolge

1. Tippen Sie auf das Symbol **Rack-Reihenfolge**, um die Scan-Reihenfolge der Racks anzuzeigen.



- Die Racks werden in der Liste in Scan-Reihenfolge angezeigt.
- Der Scan-Status wird für jedes Rack angegeben.
- In diesem Beispiel ist für Rack 3 die Priorität eingestellt.

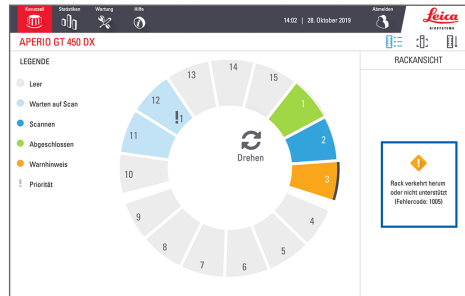
Rack-Warnhinweise

Eine orangefarbene Rack-Position zeigt ein Problem mit dem Rack oder einem oder mehreren Objektträgern im Rack an.


1. Tippen Sie, um die Rack-Position mit dem Warnhinweis auszuwählen.
2. Sehen Sie sich die Fehlermeldung und -nummer an und gehen Sie zu „Fehler und Lösungen“ auf Seite 29.

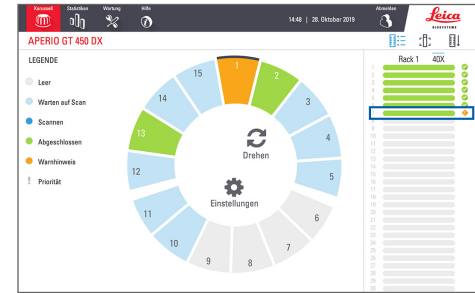
Probleme mit Racks:

Fehlermeldung und -nummer werden angezeigt.

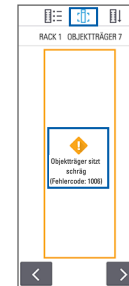


Probleme mit Objektträgern:

Ein orangefarbenes Warnsymbol  in der Rackansicht zeigt einen Objektträger-Fehler an.




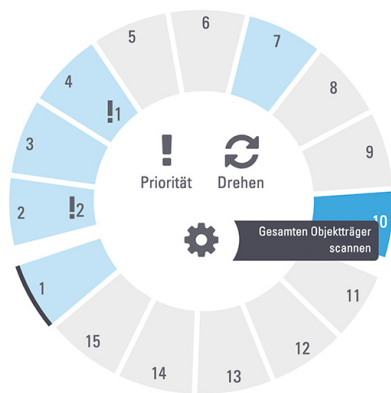
Objektträger-Fehlermeldung und -nummer werden in der Objektträgeransicht angezeigt.



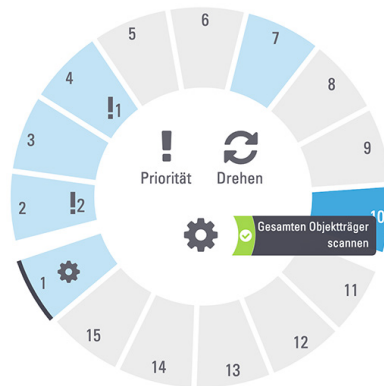
Gesamten Objektträger im ganzen Rack scannen

Mit dieser Funktion können Sie die Gesamtbereiche aller in einem Rack vorhandenen Objektträger scannen.

1. Bestücken Sie das Rack nur mit Objektträgern, für die ein Scan des gesamten Objektträgerbereichs erforderlich ist.
2. Laden Sie das Rack ins Karussell.
3. Tippen Sie, um die Rack-Position auszuwählen.
4. Tippen Sie auf **Einstellungen**  und tippen Sie anschließend auf **Gesamten Objektträger scannen**.



5. Dadurch wird die Option Gesamten Objektträger scannen ausgewählt und das  Symbol Einstellungen wird an der Rack-Position angezeigt.



■ **Wartung**

Wartungs-Checklisten

Um die Scanner-Leistung und die Bildqualität zu maximieren, folgen Sie diesem empfohlenen Wartungszeitplan.

Täglich (empfohlen)

- Scanner neu starten.
(Siehe Seite 24.)

Alle sechs Monate

- Reinigung des Objektivs und der Komponenten der Köhler-Beleuchtung
- Reinigung des Objektträgertischs
- Reinigung des Karussells
- Reinigung der Objektträger-Racks
- Reinigung des Ventilatorfilters
- Reinigung des Touchscreens
- Reinigung der Scanner-Abdeckung

Die halbjährlichen Wartungsvorgänge sind im Benutzerhandbuch Ihres Scanners im Kapitel „Wartung“ beschrieben.

Jährlich

- Jährlicher Wartungsbesuch durch den Technickdienst von Leica Biosystems. (Kontaktieren Sie Leica Biosystems für eine Terminvereinbarung. Siehe Seite 2 für Kontaktdaten.)

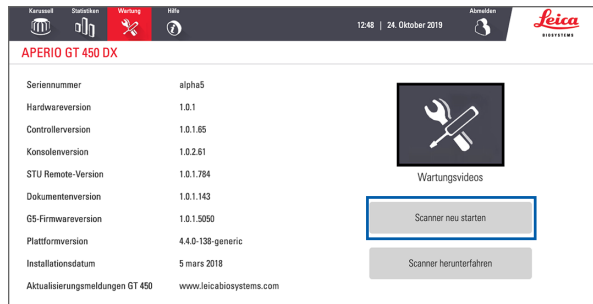
Scanner neu starten

Starten Sie den Scanner im Rahmen der Wartung einmal täglich neu.



VORSICHT: Das Neustarten des Scanners mit einem Objektträger auf dem Tisch kann den Objektträger beschädigen.

1. Stellen Sie sicher, dass alle Racks entladen sind, keine Objektträger gescannt werden und keine Fehler angezeigt werden.
2. Tippen Sie auf **Wartung**, dann auf **Scanner neu starten**.

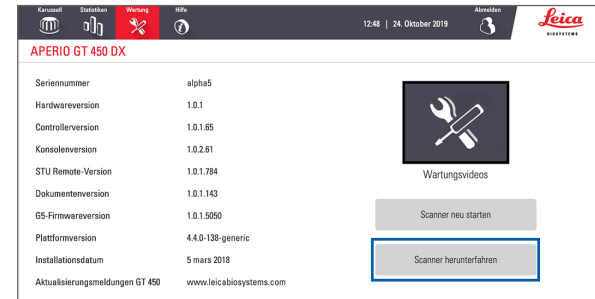


Sie können den Scanner erneut verwenden, nachdem die Initialisierung abgeschlossen ist und der Startbildschirm angezeigt wird.

Herunterfahren des Scanners

Folgen Sie diesem Verfahren, um den Scanner sicher auszuschalten.

1. Tippen Sie in der Touchscreen-Benutzeroberfläche auf **Wartung**.



2. Tippen Sie auf **Scanner herunterfahren**.
3. Nachdem der Touchscreen schwarz wird, schalten Sie den Scanner mit dem An-/Ausschalter aus.

■ Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt beschreibt einige der häufigsten Probleme und deren Lösungen. Eine umfassende Liste aller Probleme mit Hinweisen zur Fehlerbehebung finden Sie im Benutzerhandbuch des Scanners.

Zusätzliche Ressourcen

- ▶ **Das Benutzerhandbuch Ihres GT 450 DX Scanners** enthält ein umfangreiches Kapitel „Fehlerbehebung“.
- ▶ Die in der Touchscreen-Benutzeroberfläche verfügbaren Wartungsvideos enthalten häufige Fehlerbehebungsverfahren. Tippen Sie auf **Wartung** und dann auf **Wartungsvideos**.

Seriennummer und Firmwareversion

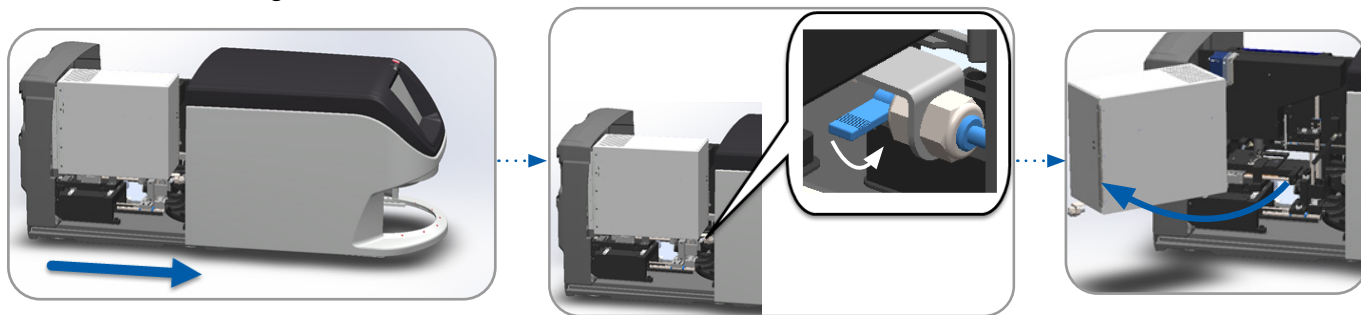
Sie benötigen die Seriennummer und die aktuelle Softwareversion, wenn Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems anrufen.

- ▶ Tippen Sie auf **Wartung** auf dem Touchscreen, um die Seriennummer, Firmwareversion und andere Systeminformationen anzuzeigen.
- ▶ Die Seriennummer und die Firmwareversion sind auch in der Client-Anwendungssoftware Scanner Administration Manager DX (SAM) verfügbar. Siehe das IT-Manager- und Labor-Administratorhandbuch Ihres Scanners.

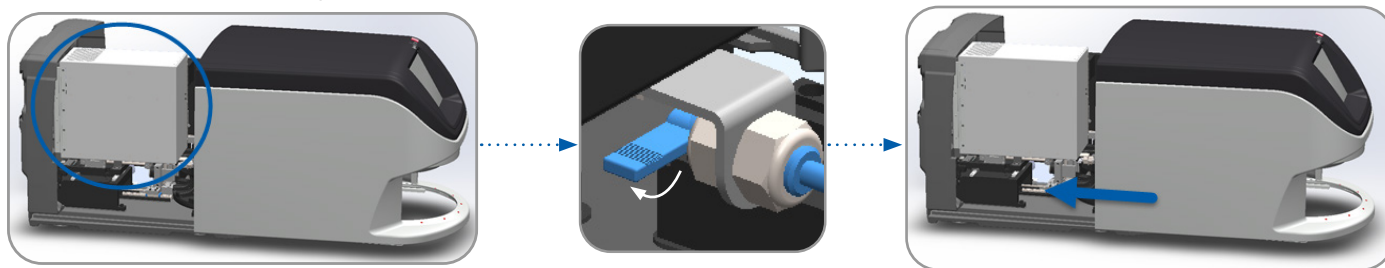
Öffnen und Schließen der Scanner-Abdeckung

Sie müssen die Abdeckung öffnen, um bestimmte Wartungs- und Fehlerbehebungsaufgaben durchzuführen. Detaillierte Anweisungen zum Öffnen und Schließen des Scanners finden Sie im Benutzerhandbuch des Scanners.

Öffnen der Abdeckung



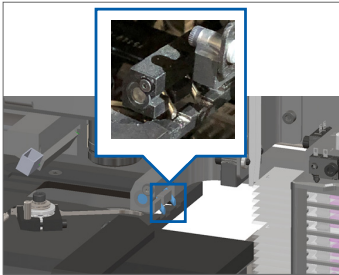
Schließen der Abdeckung



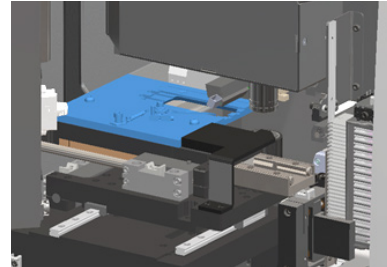
Schieber wieder auf sichere Position einstellen

Folgen Sie diesen Schritten, wenn das Fehlerbehebungsverfahren Sie auffordert, den Schieber in die sichere Position zurückzubringen.

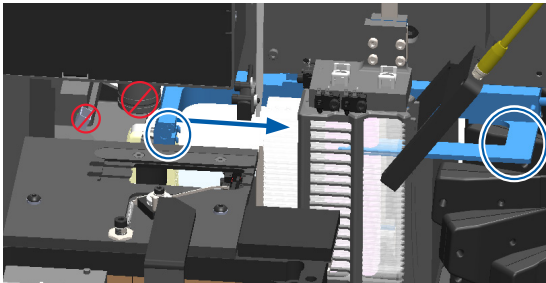
1. Richten Sie die Schieberzähne an den Rillen des Objektträgartischs aus:



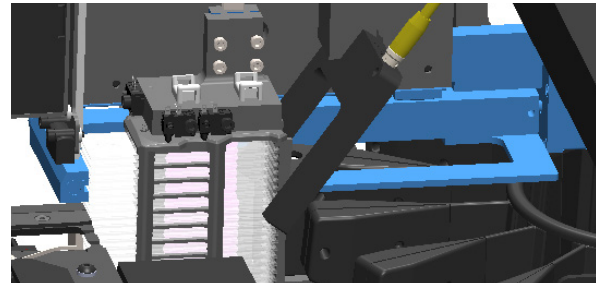
2. Schieben Sie den Tisch zur Rückseite des Scanners:



3. Halten Sie den Schieber in einem der in Blau eingekreisten Bereiche fest, vermeiden Sie dabei die LED und das Objektiv.



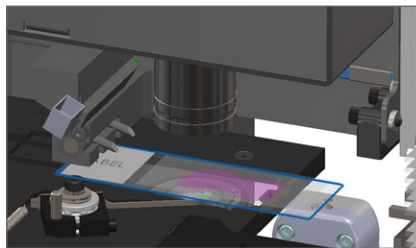
4. Schieben Sie den Schieber wie dargestellt zur Vorderseite des Scanners.



Sicherer Neustart nach einem Fehler

Einige Verfahren fordern Sie dazu auf, den Scanner neu zu starten. Ein Neustart des Scanners initialisiert den Controller und fährt den Tisch und den AutoLoader in ihre jeweilige Startposition. Bevor Sie den Scanner neu starten, müssen Sie sicherstellen, dass sich kein Objektträger auf dem Tisch befindet.

1. Öffnen Sie die Abdeckung und legen Sie den Innenraum frei (siehe Seite 26).
2. Überprüfen Sie, ob sich ein Objektträger auf dem Tisch oder teilweise auf dem Tisch befindet.
3. Entfernen Sie vorsichtig den Objektträger vom Tisch, ohne die umliegenden Komponenten zu berühren.




VORSICHT: Das Neustarten des Scanners mit einem Objektträger auf dem Tisch kann den Objektträger beschädigen.

4. Schieben Sie den Schieber wie in „Schieber wieder auf sichere Position einstellen“ auf Seite 27 dargestellt in die zurückgezogene (sichere) Position zurück.
5. Schließen Sie die VPU und die Scanner-Abdeckung (siehe Seite 26).
6. Tippen Sie in der Touchscreen-Benutzeroberfläche auf **Wartung** und dann auf **Scanner neu starten**.

Fehler und Lösungen

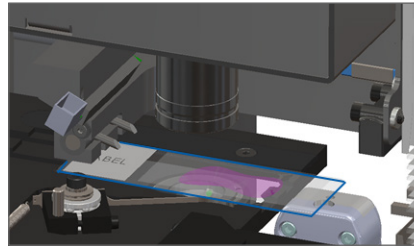


VORSICHT: Wenn Sie ein Rack entfernen müssen, bevor alle Objektträger im Rack gescannt werden, notieren Sie sich zunächst den Status des Racks und der Objektträger. Nach dem Entfernen ist der Scan-Status nicht mehr verfügbar. Wenn eine Fehlermeldung den Rack- und Objektträgerstatus verdeckt, können Sie die Fehlermeldung minimieren, indem Sie auf  in der oberen rechten Ecke des Meldungsfensters tippen.

Fehlercode 1000

Interner Fehler

1. Öffnen Sie die Abdeckung und legen Sie den Innenraum frei (siehe Seite 26).
2. Machen Sie Fotos von jeglicher Blockade für den technischen Kundendienst von Leica Biosystems.
3. Überprüfen Sie, ob sich ein Objektträger auf dem Tisch oder teilweise auf dem Tisch befindet.
4. Entfernen Sie vorsichtig den Objektträger vom Tisch, ohne die umliegenden Komponenten zu berühren.
5. Falls der Schieber ausgefahren ist, ziehen Sie den Schieber wie in „Schieber wieder auf sichere Position einstellen“ auf Seite 27 beschrieben in die sichere Position zurück.
6. Schließen Sie die VPU und die Scanner-Abdeckung (siehe Seite 26).
7. Tippen Sie auf **Scanner neu starten** und warten Sie, bis der Scanner den Neustart abgeschlossen hat.

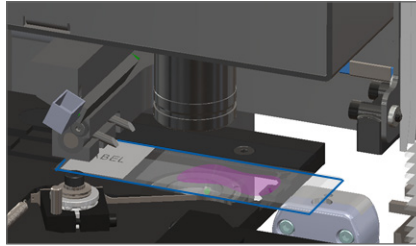


VORSICHT: Das Neustarten des Scanners mit einem Objektträger auf dem Tisch kann den Objektträger beschädigen.

Fehlercode 1001

Scanner kann sich nicht initialisieren

1. Öffnen Sie die Abdeckung und legen Sie den Innenraum frei (siehe Seite 26).
2. Überprüfen Sie, ob sich ein Objektträger auf dem Tisch oder teilweise auf dem Tisch befindet.
3. Entfernen Sie vorsichtig den Objektträger vom Tisch, ohne die umliegenden Komponenten zu berühren.
4. Falls der Schieber ausgefahren ist, ziehen Sie den Schieber wie in „Schieber wieder auf sichere Position einstellen“ auf Seite 27 beschrieben in die sichere Position zurück.
5. Schließen Sie die VPU und die Scanner-Abdeckung (siehe Seite 26).
6. Fahren Sie den Scanner herunter, indem Sie die Schritte auf Seite 24 befolgen.
7. Schalten Sie den Scanner ein und warten Sie, bis der Initialisierungsvorgang abgeschlossen ist.

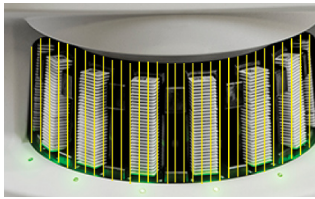


VORSICHT: Das Neustarten des Scanners mit einem Objektträger auf dem Tisch kann den Objektträger beschädigen.

Fehlercode 1002

Karussell kann sich nicht drehen.

1. Überprüfen Sie den Rack-Ladebereich und die Übergangszone (innen/außen) auf unerwartete Objekte:

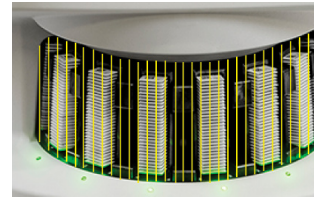


2. Stellen Sie sicher, dass das Leica-Logo nach oben und aus dem Rack heraus zeigt und dass die Racks vollständig ins Karussell eingelegt sind.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Objektträger vollständig in die Racks eingelegt sind.
4. Suchen Sie nach anderen Hindernissen im Rack-Ladebereich.
5. Falls keine Hindernisse vorhanden sind und sich das Karussell immer noch nicht dreht, folgen Sie den Schritten in „Sicherer Neustart nach einem Fehler“ auf Seite 28.

Fehlercode 1003

Karussell kann sich nicht drehen. Karussell-Klemmpunkt blockiert.

1. Überprüfen Sie den Rack-Ladebereich und die Übergangszone (innen/außen) auf unerwartete Objekte:



2. Falls keine Hindernisse vorhanden sind und sich das Karussell immer noch nicht dreht, folgen Sie den Schritten in „Sicherer Neustart nach einem Fehler“ auf Seite 28.

Fehlercode 1005

Rack kann nicht verarbeitet werden

1. Stellen Sie sicher, dass das Rack korrekt eingelegt ist. (Siehe Seite 14.)
2. Entfernen Sie das Rack und überprüfen Sie:
 - Sie verwenden ein unterstütztes Rack.
 - Das Rack ist nicht beschädigt.
3. Überprüfen Sie, ob der Fehler nur mit einem Rack auftritt. Falls der Fehler mit mehreren Racks auftritt, kontaktieren Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems.
4. Falls das Rack unterstützt wird und nicht beschädigt ist, legen Sie es erneut zum Scannen in das Karussell ein.
5. Wenn der Scanner das Rack immer noch nicht verarbeiten kann, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Leica Biosystems.

Fehlercode 1006

Ein oder mehrere Objektträger im Rack können nicht verarbeitet werden

1. Tippen Sie auf das Rack mit dem Fehler und tippen Sie auf **Rackansicht**, um zu identifizieren, welcher Objektträger den Fehler verursacht.
2. Tippen Sie auf **Objektträgeransicht**, um das Makrobild des Objektträgers anzusehen und überprüfen Sie Folgendes:
3. Gehen Sie zu „*Objektträger-Fehlermeldungen für Fehlercode 1006*“ auf Seite 33 und folgen Sie den Schritten für diesen spezifischen Fehler.

Objektträger-Fehlermeldungen für Fehlercode 1006

Nachdem Sie den fehlerhaften Objektträger identifiziert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus.

i Sie können einige Fehlermeldungen vorübergehend ausblenden, indem Sie auf das **x** in der rechten oberen Ecke tippen.

Fehlermeldung	Auszuführende Schritte
Objektträger sitzt schräg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie das Rack aus dem Karussell. 2. Finden und entfernen Sie den Objektträger, der zwischen mehreren Rack-Steckplätzen gekippt steht. 3. Setzen Sie den Objektträger zum Scannen in ein neues Rack ein und achten Sie darauf, dass er waagrecht in einem Schlitz liegt. 4. Setzen Sie das Rack zum Scannen wieder in einen leeren Rack-Steckplatz ein.
Kein Barcode	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob die Objektträger und das Rack korrekt eingelegt sind. 2. Stellen Sie sicher, dass die Barcodes den Spezifikationen und den im Scanner-Benutzerhandbuch beschriebenen Mindestqualitätsanforderungen genügen.
Kein Gewebe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass sich Gewebe auf dem Objektträger befindet. 2. Notieren Sie sich die Objektträger-Nummer. 3. Drehen und entfernen Sie das Rack, um auf den Objektträger zuzugreifen. 4. Nehmen Sie den Objektträger aus dem Rack und reinigen Sie ihn anschließend. 5. Setzen Sie den Objektträger erneut in ein neues Rack ein und scannen Sie ihn erneut. 6. Wenn das Problem weiterhin besteht, suchen Sie nach Fehlern bei der Präparation der Objektträger.

Fehlermeldung	Auszuführende Schritte
Kein Makrofokus	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="318 221 1292 245">1. Überprüfen Sie, ob die Objektträger und das Rack korrekt eingelegt sind. Siehe Seite 13.<li data-bbox="318 263 954 288">2. Stellen Sie sicher, dass der Objektträgertisch sauber ist.<li data-bbox="318 306 699 330">3. Überprüfen Sie die Farbqualität.<li data-bbox="318 348 1409 423">4. Stellen Sie sicher, dass der Objektträger und das Deckglas den in den Spezifikationen des Scanners beschriebenen Anforderungen genügen.<li data-bbox="318 441 1479 466">5. Suchen Sie nach häufigen Fehlern beim Präparieren von Objektträgern. Siehe „Objektträger“ auf Seite 12.
Bildqualitätskontrolle	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="318 479 1198 504">1. Überprüfen Sie den gescannten Objektträger in Ihrer Bildbetrachtungssoftware.<li data-bbox="318 522 1479 546">2. Suchen Sie nach häufigen Problemen beim Präparieren von Objektträgern. Siehe „Objektträger“ auf Seite 12.<li data-bbox="318 564 1463 628">3. Scannen Sie den Objektträger erneut. Wenn der Scanvorgang abgeschlossen ist, entfernen Sie das Rack nicht aus dem Scanner.<li data-bbox="318 646 1247 671">4. Überprüfen Sie den neu gescannten Objektträger in Ihrer Bildbetrachtungssoftware.<li data-bbox="318 689 1511 799">5. Wenn das Problem weiterhin besteht, schauen Sie sich den Objektträger in der Objektträgeransicht an und tippen Sie auf Gesamten Objektträger scannen. (Informationen zum Scannen des Gesamtbereichs aller in einem Rack vorhandenen Objektträger finden Sie auf Seite 22.)<li data-bbox="318 817 1024 841">6. Überprüfen Sie, ob sich andere Objektträger im Fokus befinden.<li data-bbox="318 859 1446 932">7. Wenn alle Objektträger unscharf sind, reinigen Sie das Objektiv. (Siehe Kapitel „Wartung“ im Scanner-Benutzerhandbuch.)

Fehlermeldung	Auszuführende Schritte
Bildtransferfehler – warten auf Wiederholung	Fehlermeldung tritt bei einigen Objektträgern auf: Das System löst das Problem häufig ohne weiteres Eingreifen. <ol style="list-style-type: none">1. Wenn alle Objektträger im Rack gescannt wurden, entfernen Sie das Rack.2. Überprüfen Sie im eSlide Manager das Bild.3. Scannen Sie bei Bedarf die im eSlide Manager fehlenden Objektträger erneut.
	Fehlermeldung tritt bei allen Objektträgern auf: Der Laborleiter sollte: <ol style="list-style-type: none">1. Die Konnektivität vom Scanner zum DICOM-Server und vom DICOM-Server zum Bildspeicherort Ihres Standorts überprüfen.2. Überprüfen, ob der Bildspeicherort Ihres Standorts voll ist.3. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die IT-Experten Ihres Unternehmens, bevor Sie sich an den technischen Kundendienst von Leica Biosystems wenden.

Fehlermeldung	Auszuführende Schritte	
Vorgang abgebrochen	Fehlermeldung tritt bei einigen Objektträgern auf: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="318 238 878 338">1. Suchen Sie nach Beschädigungen oder häufigen Problemen beim Präparieren von Objektträgern. (Siehe Seite 12.)<li data-bbox="318 353 878 385">2. Reinigen Sie den Objektträger.<li data-bbox="318 400 878 466">3. Setzen Sie den Objektträger in ein anderes Rack ein und scannen Sie ihn erneut.	Fehlermeldung tritt bei allen Objektträgern auf: <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="902 200 1521 263">1. Entfernen Sie alle abgeschlossenen Objektträger-Racks aus dem Karussell.<li data-bbox="902 278 1521 342">2. Öffnen Sie die Abdeckung und legen Sie den Innenraum frei. (Siehe Seite 26.)<li data-bbox="902 357 1521 431">3. Wenn sich ein Objektträger auf dem Tisch befindet, entfernen Sie ihn. (Siehe Seite 28, Schritt 2.)<li data-bbox="902 446 1521 478">4. Schließen Sie die Scanner-Abdeckung.<li data-bbox="902 493 1521 525">5. Herunterfahren des Scanners (siehe Seite 24.)<li data-bbox="902 540 1521 604">6. Schalten Sie den Scanner mit dem An-/Ausshalter wieder an.<li data-bbox="902 619 1521 693">7. Lassen Sie den Scanner alle verbleibenden Racks scannen.

Fehlercode 1007

Interner Speicher voll. Bilder können nicht an DICOM-Konverter gesendet werden

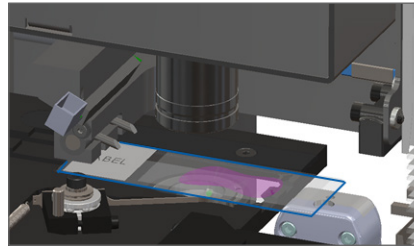
Der Labor-Administrator sollte diese Schritte ausführen.

1. Stellen Sie sicher, dass die LAN-Kabel am Scanner-LAN-Anschluss und am SAM-Server angeschlossen sind.
2. Führen Sie eine Netzwerkd Diagnose durch.
3. Stellen Sie sicher, dass der DICOM-Server läuft. Starten Sie den DICOM-Server neu, falls erforderlich.
4. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems.

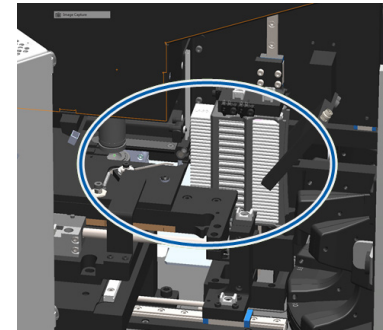
Fehlercode 2000

Objekttragertransfer-Fehler am Objekttragerstisch, Rack oder Schieber

1. ffnen Sie die Scanner-Abdeckung und legen Sie den Innenraum frei. Siehe Seite 26.
2. Machen Sie Fotos von der Blockade fur den technischen Kundendienst von Leica Biosystems.
3. uberprufen Sie, ob sich ein Objekttrager auf dem Tisch oder teilweise auf dem Tisch befindet.
4. Entfernen Sie vorsichtig den Objekttrager vom Tisch, ohne die umliegenden Komponenten zu beruhren.
5. Suchen Sie nach Hindernissen nahe dem Objekttragerstisch, Rack und Schieber.
6. Falls moglich, entfernen Sie vorsichtig den Objekttrager, der die Blockade verursacht, und fahren Sie mit Schritt 8 fort.
7. Falls Sie die Blockade nicht entfernen konnen oder das Problem weiterhin besteht, rufen Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems an.



VORSICHT: Das Neustarten des Scanners mit einem Objekttrager auf dem Tisch kann den Objekttrager beschadigen.





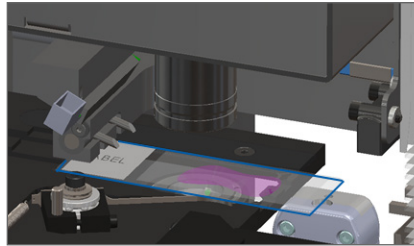
WARNHINWEIS: Versuchen Sie nicht, kaputte Objektträger zu entfernen. Rufen Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems an.

8. Prüfen Sie den Objektträger auf Präparationsfehler, z. B. ein überstehendes Deckglas oder Probleme mit dem Etikett.
 - a. Falls keine Präparationsfehler vorhanden sind, legen Sie den Objektträger erneut zum Scannen in ein verfügbares Rack ein.
 - b. Falls Präparationsfehler vorhanden sind, korrigieren Sie den Objektträger, bevor Sie ihn scannen.
9. Falls der Schieber ausgefahren ist, ziehen Sie den Schieber wie in *„Schieber wieder auf sichere Position einstellen“* auf Seite 27 beschrieben in die sichere Position zurück.
10. Schließen Sie die Scanner-Abdeckung. (Siehe Seite 26.)
11. Tippen Sie auf **Scanner neu starten**.

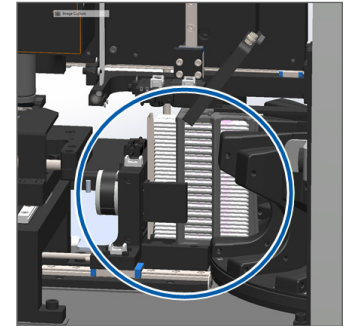
Fehlercode 2001

Objekttragertransfer-Fehler am Rack-Greifmechanismus, Hubsystem oder Karussell

1. ffnen Sie die Scanner-Abdeckung und legen Sie den Innenraum frei. Siehe Seite 26.
2. Machen Sie Fotos von der Blockade fr den technischen Kundendienst von Leica Biosystems.
3. berprfen Sie, ob sich ein Objekttrager auf dem Tisch oder teilweise auf dem Tisch befindet.
4. Entfernen Sie vorsichtig den Objekttrager vom Tisch, ohne die umliegenden Komponenten zu berhren.
5. Suchen Sie nach einem Hindernis nahe dem Greifmechanismus, Hubsystem oder Karussell.
6. Schließen Sie die Scanner-Abdeckung. Siehe Seite 26.
7. Rufen Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems an.



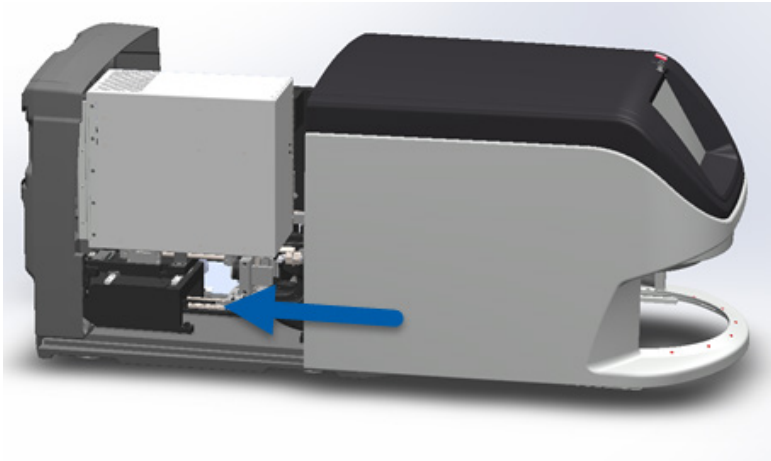
VORSICHT: Das Neustarten des Scanners mit einem Objekttrager auf dem Tisch kann den Objekttrager beschdigen.



Fehlercode 9000

Scanner-Abdeckung ist geöffnet.

1. Schieben Sie die Abdeckung in die Schließposition und stellen Sie dabei sicher, dass die Abdeckung an den hinteren Sperren ausgerichtet ist und sich mit einem Klicken schließt:



Gebrochene Objektträger im Scanner



WARNHINWEIS: Versuchen Sie nicht, kaputte Objektträger zu entfernen. Rufen Sie den technischen Kundendienst von Leica Biosystems an.

Machen Sie Fotos des Schadens. Der technische Kundendienst von Leica Biosystems kann diese Fotos anfordern, während er Ihnen Unterstützung zukommen lässt.

Index

A

- Abdeckung, öffnen und schließen 26
- Abdeckung schließen 26
- Arbeitsablauf, Scan 8
- Auto-Bildqualitätskontrolle 10

B

- Barcode-Fehler 33
- Barcodes 12
- Bildqualität 10

D

- Deckgläser 12
- dreher 15
- Drehung, Karussell 9

E

- Etiketten, Objektträger 12

F

- Fehlerbehebung 25
- Fehler bei Objektträgerhandhabung 38, 40
- Fehlercodes und Lösungen 29
- Fehler, Rack 17
- Firmwareversion, finden 25

G

- gebrochene Objektträger in Scanner 42
- Gesamten Objektträger scannen
 - Einzelner Objektträger 20
 - Gesamtes Rack 22
- Gewebe nicht gefunden 33

K

- Karussell 9
- kein Barcode 33
- kein Makrofokus 34

- Klemmpunkt, Karussell 9
- kontinuierliches Laden 10

L

- Legende, Rack-Status 17
- Lichtvorhang, Sicherheit 9

M

- Makrobild 20
- Makrofokus-Fehler 34
- Makrofokus nicht möglich 34

O

- Objektträger
 - Etiketten 12
 - Vorbereitung 12
- Objektträgeransicht 20
- Objektträger einlegen 13
- Objektträger in Scanner gebrochen 42

Objektträger laden 13
Objektträger scannen 13
Objektträger sitzt schräg 33
Objektträgerstatus 19
offene Abdeckung 26

P

Präparieren, Objektträger 12
Prioritäts-Scan 16

R

Rack
 Ansicht 19
 entladen 15
 Fehler 17
 in Karussell laden 14
 Objektträger laden 13
 Reihenfolge 20
 Warnhinweise 21
Rack entfernen 15
Rack entladen 15

S

Scan-Einstellungen 10
Scan-Fehler 17
Scanner
 Ausschalten 24
 Neustart 24
Scanner ausschalten 24
Scanner neu starten
 nach Fehler 28
 tägliche Wartung 24
Scan-Vergrößerung 10
Schieber, Position 27
Seriennummer, finden 25
Softwareversion, finden 25
Startbildschirm 7
Statistiken 18
Status
 Legende 17
 Objektträger 19
 Rack 17
 Scan 17

Statuslichter 10
Symbolverzeichnis 11

T

Tasten 11
Touchscreen-Benutzeroberfläche 7

U

Übersicht des Scanners 6

V

Vergrößerung 10
VPU, öffnen und schließen 26

W

Warnhinweise, Rack 21
Warteschlange, Scan 20
Wartung
 Checklisten 23
 Zeitplan 23

Z

Zeitplan, Wartung 23

Revisionsprotokoll

Rev.	Veröffentlicht	Betroffene Abschnitte	Detail
A	April 2022	Alle	Neue Version für das Produkt Aperio GT 450 DX. Basierend auf der bestehenden <i>Aperio GT 450 DX Kurzanleitung</i> , MAN-0443, Revision B.

Vorsichtshinweise und Hinweise

- ▶ **Berichterstattung von schwerwiegenden Ereignissen** – Alle schwerwiegenden Ereignisse, die im Zusammenhang mit dem Aperio GT 450 DX auftreten, müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde in dem Mitgliedsstaat, in dem der Anwender und/oder der Patient ansässig ist, gemeldet werden.
- ▶ **Spezifikationen und Leistung** – Für die Gerätespezifikationen und Informationen zu Leistungsmerkmalen ziehen Sie das Dokument *Aperio GT 450 DX Spezifikationen* zurate.
- ▶ **Installation** – Das Aperio GT 450 DX muss von einem geschulten Vertreter von Leica Biosystems Technische Dienstleistungen installiert werden.
- ▶ **Reparatur** – Reparaturen müssen von einem geschulten Vertreter von Leica Biosystems Technische Dienstleistungen durchgeführt werden. Bitte Sie nach Abschluss von Reparaturarbeiten den Techniker von Leica Biosystems, eine Betriebsprüfung durchzuführen, um zu bestätigen, dass sich das Produkt in einem guten Betriebszustand befindet.
- ▶ **Zubehör** – Für Informationen zur Verwendung des Aperio GT 450 DX mit Drittzubehör wie einem Laborinformationssystem (LIS), das nicht von Leica Biosystems zur Verfügung gestellt wird, kontaktieren Sie Ihren Vertreter von Leica Biosystems Technische Dienstleistungen.
- ▶ **Qualitätskontrolle** – Für Informationen zu Bildqualitätsprüfungen siehe das *Aperio GT 450 DX Benutzerhandbuch*.
- ▶ **Wartung und Fehlerbehebung** – Für Informationen zur Wartung und Fehlerbehebung siehe das *Aperio GT 450 DX Benutzerhandbuch*.

- ▶ **Cybersicherheit** – Beachten Sie, dass Workstations anfällig für Malware, Viren, Datenkorruption und Datenschutzlücken sind. Arbeiten Sie gemeinsam mit den IT-Administratoren am Schutz Ihrer Workstations und befolgen Sie die Kennwort- und Sicherheitsrichtlinien Ihrer Einrichtung. Aperio-Empfehlungen für den Schutz Ihrer Workstations und Server finden Sie im Dokument *Aperio GT450 DX IT-Manager- und Labor-Administratorhandbuch*. Wenn eine mutmaßliche Schwachstelle in der Aperio GT 450 DX-Cybersicherheit oder ein Ereignis festgestellt wird, kontaktieren Sie Leica Biosystems Technische Dienstleistungen bezüglich Unterstützung.
- ▶ **Schulung** – Dieses Handbuch ist kein Ersatz für eine ausführliche Bedienschulung durch Leica Biosystems oder weitere eingehendere Einweisungen.
- ▶ **Sicherheit** – Der Sicherheitsschutz ist möglicherweise beeinträchtigt, wenn das Gerät auf nicht vom Hersteller vorgeschriebene Art benutzt wird.



Weitere Informationen zu diesem Produkt einschließlich Informationen zur vorgesehenen Nutzung und Symbolglossar finden Sie in der Hauptgebrauchsanweisung, **Aperio GT 450 DX Benutzerhandbuch**.

LeicaBiosystems.com/Aperio



Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc.
Alle Rechte vorbehalten. LEICA und das Leica-Logo sind eingetragene Marken der Leica Microsystems IR GmbH.
Gedruckt in den USA

MAN-0477-de Revision A 04/2022