

Neuer Slide-Scanner fördert die diagnostische Qualität

Digitale Pathologie auch bei geringem Scan-Volumen sinnvoll



*VENTANA DP 200:
hochauflösendes,
detailgetreues und
berührungsloses Scannen
von Objektträgern.*

Schnellere und bessere Diagnosen zur Behandlung von Krebs zu erzielen, so lautet die Anforderung an eine zeitgemäße Pathologie. Mehr und mehr Labore machen sich dafür digitale Technologien zunutze. Basis ist das digitale Objektträgerbild, aufgenommen mit einem zuverlässigen, effizienten und leicht zu bedienenden Scanner. Roche bietet ab sofort mit dem CE-IVD-zertifizierten VENTANA DP 200 Slide Scanner, eine Lösung, die sich nahtlos in ein Gesamtkonzept der digitalen Pathologie integriert.

Mit seinem Tray-basierten, intelligenten Design ermöglicht der VENTANA DP 200 Slide Scanner hochauflösendes, detailgetreues sowie berührungsloses Scannen von sechs Standard- bzw. drei Doppelobjektträgern (Abb. oben) und minimiert auf diese Weise Fehler im Arbeitsablauf. Dies gilt auch für anspruchsvolle Gewebetypen oder Gefrierschnitte. Weitere Besonderheiten sind die Scan-Geschwindigkeit von weniger als 49 Sekunden pro 15 x 15 Mil-

limeter Scanbereich sowie das „International Color Consortium (ICC)“-Farbprofil, das die Farbgebung jedes digitalen Bildes an die unter dem Mikroskop beobachteten Farben angleicht (Abb. 1). Die Färbebilder unter dem Mikroskop und auf dem Bildschirm sind somit identisch und erfordern für die pathologische Beurteilung keine Umstellungen.

Der Scanner bietet darüber hinaus

- eine automatische Detektion der Zielregionen (areas of interest)
- die Wahl zwischen 20- oder 40-facher Vergrößerung
- die Option eines Volumenscans
- automatisierte 1D- sowie 2D-Barcode-Erfassung.

Im Rahmen eines First Customer Monitorings (FCM) am Institut für Pathologie der Universität Schleswig Holstein, Campus Lübeck hat der Scanner seine Routinetauglichkeit bewiesen.

Teil eines digitalen Netzwerks

Als Teil der Digitalen-Pathologie-Lösung von Roche ist der VENTANA DP 200 Slide Scanner optimal vernetzt: Er unterstützt den DICOM-Standard* und kommuniziert mit Image Management Servern (IMS), welche auch Teil des Software-Pakets VENTANA Virtuoso (Tab. 1) sind. Zusätzlich wurde der Scanner konzipiert, um mit der VENTANA Vector Software (Tab. 1) zu arbeiten. Dadurch setzt VENTANA DP 200 nicht nur



Abb. 1: ICC-Farbprofil

<p>VENTANA Virtuoso Bildmanagement Software</p>		<p>Umfangreiche Funktionalität und benutzerfreundliche Oberfläche für eine digitale Pathologie-Lösung, die alle Schritte von der Bildbetrachtung bis zur Erstellung maßgeschneiderter Patientenberichte einschließt.</p> <p>Das vielseitige Funktionsmenü ermöglicht eine nahtlose Integration der digitalen Pathologie in den Labor-Workflow und die Datenweiterleitung an das LIS.</p> <p>Mit Hilfe von Algorithmen können Assays digital ausgewertet und Färberegebnisse quantifiziert werden.</p>
<p>VENTANA Vector Software</p>		<p>Softwarelösung zur Archivierung von selbst gescannten Objektträgern. Die Software kann darüber hinaus auch Bilder von anderen IMS aufrufen und übernehmen.</p>
<p>VENTANA Image Viewer Software</p>		<p>Softwarelösung zur schnellen Begutachtung eingescannter Bilder. Exzellente Bildqualität und keine Verzögerungen beim Verschieben und Zoomen von Bildausschnitten. Vergrößerungen von 1x bis 80x sind möglich.</p> <p>Intuitive Anwendung zur simultanen Begutachtung mehrerer Bilder.</p>

Tab. 1: Softwarekomponenten der Digitalen-Pathologie-Lösung von Roche

einen neuen Standard für Objektträgerscans in der digitalen Pathologie, sondern fördert auch das digitale Pathologietraining sowie Kollaborationen unter Pathologen. Um die hochauflösenden Scans fachmännisch analysieren und annotieren zu können, ist der Scanner mit der VENTANA Image Viewer Software (Tab. 1) ausgestattet.

Die nahtlose Symbiose von Hardware, Software und Algorithmen unterstützt den digitalen Wandel in Pathologielaboren. Die Komplettlösung reicht über Mikroskope und Objektträger hinaus. Sie unterstützt Ergebnisse, die Labore und Patienten für eine schnelle und sichere Diagnose benötigen.

Zielgruppe und Einsatzbereiche

Bei vergleichsweise geringer Kapazität überzeugt der VENTANA DP 200 durch eine hohe Scan-Geschwindigkeit. In puncto Bildqualität steht er seinem „großen Bruder“, dem VENTANA iScan HT, in Nichts nach.


Der VENTANA DP 200 Slide Scanner eignet sich für Pathologielabore mit niedrigem Scan-Volumen. Potentielle Einsatzbereiche sind

- Forschung
- Training
- Kollaborationen
- Schnellschnittdiagnostik
- „Einsteiger“-Labore, die sich beim Thema „Digitale Pathologie“ an die digitale Objektträger-Befundung herantasten möchten
- Anatomische Pathologien: Sie sind mit dem Scanner nun in der Lage, ihre vollständige Fallzahl zu digitalisieren – inklusive Hämatoxylin- & Eosin (HE)-Färbung, Immunhistochemie (IHC), *in-situ*-Hybridisierung (ISH) sowie Spezialfärbungen.

Die Einführung des VENTANA DP 200 Slide Scanners komplettiert das digitale Pathologie-Portfolio von Roche. Sie ist

zudem Grundlage für ein zukünftiges Portfolio im Bereich Bildanalyse-Algorithmen. Dadurch wird die diagnostische Sicherheit in der Pathologie weiter steigen.

* **DICOM: Digital Imaging and Communications** in Medicine (digitale Bildgebung und Kommunikation in der Medizin). Standard zur Speicherung und zum Austausch von Informationen im medizinischen Bilddatenmanagement (z.B. digitale Bilder). DICOM standardisiert sowohl das Format zur Speicherung der Daten als auch das Kommunikationsprotokoll zu deren Austausch.



Sebastian Meyer
Marketing Manager
Workflow,
IT & Digital Pathology
0621 759-76469
sebastian.meyer@
roche.com