

# Management & Krankenhaus

Zeitung für Entscheider im Gesundheitswesen

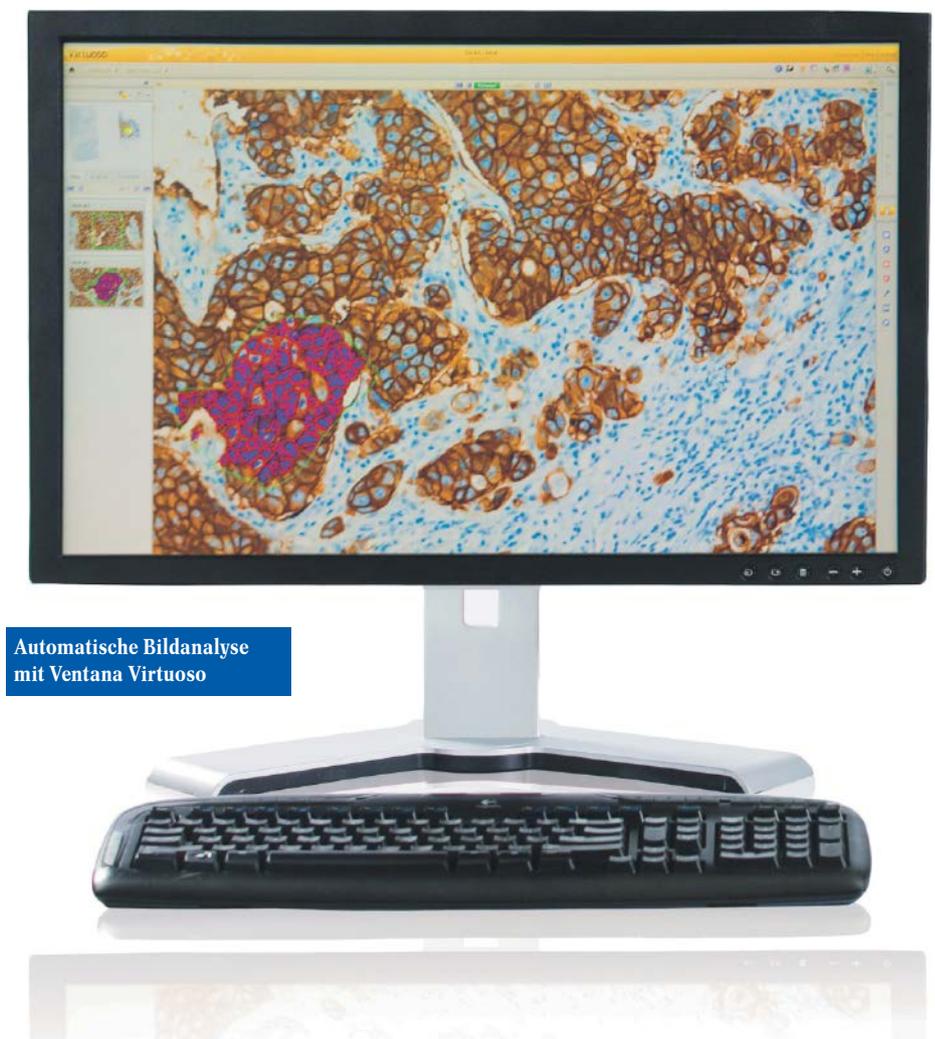
GIT VERLAG

## Die „Digitale Revolution“ in der Pathologie

Während die Digitalisierung in der Radiologie seit Jahrzehnten fest verankert ist, steht der Pathologie der Durchbruch der „Digitalen Revolution“ noch bevor. Um diese voranzutreiben, rief der Bundesverband Deutscher Pathologen jüngst die Kommission „Digitale Pathologie“ ins Leben, deren zentrale Aufgabe die Förderung digitaler Arbeitsmittel in der Pathologie ist. Unter „Digitaler Pathologie“ wird der Wechsel in der pathologischen Diagnostik verstanden: Der Pathologe erstellt die Diagnose nicht mehr ausschließlich am Mikroskop, sondern vermehrt mithilfe eines Computerbildschirms am gescannten Glasobjektträger mit dem zu untersuchenden Gewebematerial. Vor dem Hintergrund wachsender Komplexität neuer Nachweistests und -technologien in der Gewebediagnostik sowie zunehmenden Kosten- und Effizienzdrucks steigt der Bedarf an hochentwickelten Werkzeugen wie der „Digitalen Pathologie“ für die Analyse und Befundung der Präparate.

Roche bietet eine Komplettlösung für die „Digitale Pathologie“ von der vollautomatischen Gewebefärbung, über das schnelle Scannen von Objektträgern, bis hin zur Erstellung digitaler Patientenberichte, mit der den gestiegenen Leistungsanforderungen an die Pathologie wirkungsvoll begegnet werden kann. Mithilfe des Produktportfolios Ventana Digitale Pathologie (VDP), das die beiden Objektträger-Scanner Ventana iScan Coreo und iScan HT sowie die Bildmanagement-Software Ventana Virtuoso inkl. automatischer Bildanalyse-Algorithmen umfasst, können Pathologen in ihrer täglichen Arbeit in vielerlei Hinsicht profitieren:

- **Bildmanagement.** Die Pathologie ist bildgesteuert, und das Bildmanagement stellt eine zentrale Komponente eines digitalen Pathologiesystems dar. Virtuoso bietet einfache Bildbetrachtung und -verwaltung, Bildanalyse,



Automatische Bildanalyse  
mit Ventana Virtuoso

- gemeinsamen Zugriff auf digitale Bilder sowie Erstellung von Patientenberichten und vereinfacht den digitalen Arbeitsablauf des Pathologen erheblich.

- **Telepathologie.** VDP ermöglicht Pathologen die Fernbetrachtung von digitalen Objektträgern (z.B. Heimarbeit), einfaches Einholen von

Zweitmeinungen, Gefrierschnittbetrachtungen auch außerhalb des OPs sowie die Diskussion von Fällen in Tumorboards. Anwender können mit der browserbasierten Software Virtuoso einfach und sicher Zugriffsrechte für Pathologen vergeben und diesen Fälle zur Fernbegutachtung zuweisen. Der iScan

Coreo – ausgestattet mit Live-Mode-Funktion – ermöglicht es Pathologen zudem, den Scanner über das Internet wie ein ferngesteuertes Mikroskop zu bedienen. Telepathologie kann die Effizienz von Arbeitsabläufen erheblich steigern, Fachkräftemangel lindern und die Durchlaufzeiten von Patientenfällen deutlich verringern.

■ **Quantitative Bildanalyse.** Die Auswertung von Färbungen per Sichtkontrolle durch den Menschen unterliegt naturgemäß einer gewissen Variabilität. Dank automatischer Bildanalyse können Färberesultate digital ausgewertet und objektiv quantifiziert werden. Software-Algorithmen sichern eine hohe Konsistenz und Genauigkeit der Ergebnisse. Die Bildanalyse erleichtert insbesondere die Auswertung von Markern, die das genaue Zählen der Zellen erfordern, und liefert sofort eine objektive „Zweitmeinung“. Aktuell stehen in Virtuoso-CE-IVD-zertifizierte Algorithmen für das gesamte Ventana Brustpanel (ER, PR, HER2/neu 4B5, Ki-67, p53) zur Verfügung.



Einfache Bildbetrachtung mit Ventana Virtuoso

■ **Archivierung.** Die digitale Pathologie bietet die sichere und zuverlässige Speicherung qualitativ hochwertiger Bilder und ermöglicht den Aufbau digitaler Bildarchive. Diese können die täglichen Arbeitsabläufe in der Pathologie erheblich vereinfachen, indem Fälle dank elektronischer Fallsuche mit Virtuoso z. B. zu Vergleichszwecken einfach am Computer aus dem digitalen Archiv abgerufen werden können. Dies spart kostbare Zeit für das Wiederauffinden archivierter Objektträger.

Der Einzug der Digitalisierung in den Pathologien ist nicht mehr aufzuhalten. Sie revolutioniert die traditionelle Praxis und verleiht Pathologen Fähigkeiten, die nur in digitalen Umgebungen möglich sind. Die Komplettlösung Ventana Digitale Pathologie von Roche bietet Pathologien einen optimalen Eintritt in das digitale Zeitalter. Insbesondere der neue Hochdurchsatz-Scanner Ventana iScan HT mit seiner außerordentlich hohen Scangeschwindigkeit ermöglicht bereits heute eine umfassende Digitalisierung des Probenaufkommens im Pathologielabor. All dies führt zu einer Verbesserung der Produktivität pathologischer Institute und dient letztlich zum Wohle des Patienten.

Roche Diagnostics Deutschland GmbH, Mannheim  
Dr. Matthias Mayer-Vorfelder  
Produktmanager Digitale Pathologie  
Tel.: 0621/7593302  
matthias.mayer-vorfelder@roche.com  
www.roche.com