

NEU

TAUCHEN SIE
IN WENIGEN
SEKUNDEN
IN IHRE WELT EIN



PHENOM™
THE PERFECT COMBINATION



 FEI COMPANY™

'Die perfekte Kombination'.



TAUCHEN SIE IN WENIGEN SEKUNDEN IN IHRE WELT EIN

Wie bleiben Sie wettbewerbsfähig und führend, wenn die kritischen Größen immer öfter im Nanometerbereich liegen? FEI hat Industrie und Forschung mit höchstauflösenden Mikroskopen und analytischen Methoden stets dabei geholfen, den Boden für Produktinnovationen zu bereiten. FEI ist heute stolz, Ihnen Phenom vorstellen zu können: Ein System, das neue Maßstäbe in der Mikroskopie setzen wird. Nie zuvor konnten Bildqualität, Auflösung und Durchsatz auf so hohem Niveau zu so niedrigem Preis angeboten werden. Phenoms außergewöhnliches Preis-Leistungs-Verhältnis ermöglicht Laboren in Industrie und Forschung praktische und erschwingliche „High-End“- Visualisierungen und -Charakterisierungen von Oberflächenmerkmalen verschiedenster Materialien und Objekten.

Wir schlagen eine Brücke zwischen der licht- und elektronenoptischen Mikroskopie

Das Angebot an hochauflösenden bildgebenden Verfahren ist begrenzt. Elektronenmikroskope erlauben Abbildungen der Objektmorphologie im Submikrometer- bis Nanometermaßstab. Sie erfordern jedoch hohe Investitionen und geschultes

Personal. Optische Mikroskope sind erschwinglich, weit verbreitet und erzielen schnell zuverlässige Ergebnisse, arbeiten aber nur bis in den Mikrometerbereich mit Einschränkungen bei Schärfentiefe und Kontrast. Phenom schließt diese Lücke nun erstmalig und bietet das Beste aus beiden Welten: Die perfekte, komplett integrierte Kombination licht- und elektronenoptischer Technologien in einem leicht bedienbaren Mikroskop.

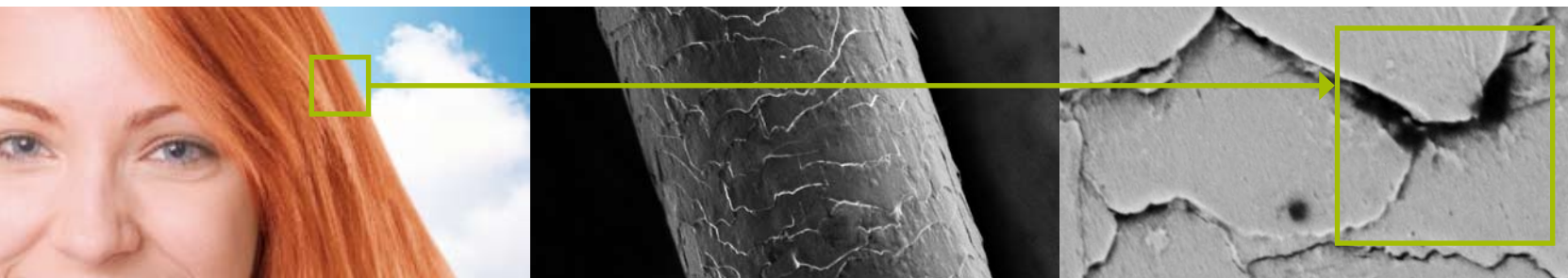


Einfacheres und schnelleres Arbeiten mit Phenom

Phenom ist für jedes Ihrer Teammitglieder leicht zu verwenden. Es revolutioniert die Effizienz Ihrer Forschung genau so, wie PCs die Bürokommunikation verändert haben. Phenom ist

das ideale Werkzeug, das Forschern mit exzellenter Bildqualität bei der Suche nach der nächsten Produktgeneration hilft. Phenom beschleunigt Produktionsabläufe, erfasst schnell und zuverlässig kritische Messgrößen und verkürzt die Ursachenanalyse.

‘Erfassen Sie die Möglichkeiten. Sehen Sie sie mit Phenom’.



Mit Phenom erreichen Sie Phänomenale Ergebnisse:

- Schreibtischformat
- Vergrößerung 20 - 20.000fach
- Abbildung im Millimeter- bis hin zum Nanometerbereich
- Intuitive Bedienung
- Garantiert hohe Arbeitseffizienz
- Geringe Betriebskosten pro Bild
- Keine besonderen Ansprüche an Umgebung und Raum

DIE PERFEKTE KOMBINATION FÜR IHRE ANWENDUNGEN

Anwendungen in der pharmazeutischen Industrie

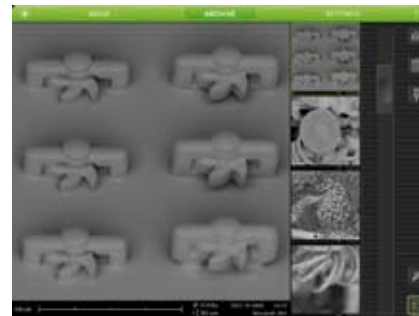
In der pharmazeutischen und chemischen Industrie werden auch in Zukunft die kritischen Messgrößen weiter in Richtung der Nanometerskala verschoben. Optische Lichtmikroskope können dann keine adäquate Auflösung mehr bieten, um Strukturen und Objekte präzise abzubilden. Phenom besitzt eine ultimative Auflösung von 30 nm, um zum Beispiel eindeutig und sicher die Morphologie von Partikeln oder Precursoren neuer Rezepturen zu identifizieren und zu vergleichen.



Main screen

Metallurgische Anwendungen

Phenom macht die Charakterisierung von Gefügen eine Stufe klarer. Phenom kann zur mikrostrukturellen Analyse von Metallen eingesetzt werden, um zum Beispiel Gefügeänderungen nach Wärmebehandlungen zu untersuchen. Dabei können Phasenunterschiede und Materialzusammensetzungen auch mit Phenoms optischen Farbbildern verglichen werden. Aufgrund der großen Schärfentiefe ist Phenom ein ideales Werkzeug für die Fehleranalyse von Bruch- und Schadensereignissen.



Archive screen

Anwendungen in der Prozess- und Qualitätskontrolle

Phenoms hochauflösende Abbildungen erleichtern in der Prozess- und Qualitätskontrolle das schnelle Auffinden von Fehlern in Materialien. Die große Schärfentiefe ermöglicht es Technikern, neue Merkmale von Materialien und Verbundwerkstoffen abzubilden, die mit herkömmlichen Lichtmikroskopen nicht zugänglich sind. Ein genereller Trend in der Industrie sind Herstellungsprozesse, die eine höhere Präzision bei immer kleiner werdenden Dimensionen erfordern. Mit Hilfe von Phenom können auch die immer enger werden den Prozessparameter überwacht werden.



Settings screen

Forschungslabore

Aufgrund der intuitiven, einfach gehaltenen Bedienung und der niedrigen Betriebskosten ist Phenom ein idealer Partner für die Forschung. Technologen können nun im Entwicklungsprozess von innovativen Produkten Phenoms hochauflösende Abbildungen und große Schärfentiefe einsetzen, um effizient, klar und deutlich die charakteristischen Merkmale von neuen Materialien zu beurteilen.

Phenom macht sich schnell bezahlt

Der Gerätepreis eines Phenoms ist vergleichbar mit dem Preis eines Lichtmikroskops mit durchschnittlicher Leistung. Da sich die Leistung von Phenom deutlich über der Performance eines Lichtmikroskops bewegt, macht sich Phenom schnell im täglichen Einsatz bezahlt.

Zum Beispiel:

Für einen Bruchteil der Kosten, die Sie sonst für Auftragsarbeiten für übliche elektronenoptische Abbildungen bezahlen, können Sie nun selbst in Ihrem eigenen Hause hochauflösende Bilder und Analysen erstellen.



Gerätedetails

- Vergrößerungsbereich 20 - 20.000-fach
- Grundmasse der abbildenden Einheit
B: 286 mm x H: 566 mm x T: 495 mm - Gewicht: 50 kg
- Bedienbar über einen „Touchscreen“
- Bildformate: JPEG oder TIFF mit jeweils 456², 684², 1024² und 2048² Pixel
- Probenwechsel in weniger als 30 Sekunden

EXZELLENTER BILDER, HOHER PROBENDURCHSATZ, INTUITIVE BEDIENBARKEIT

Exzellente Bildqualität

Phenoms innovative Benutzeroberfläche und der intuitiv nutzbare Touchscreen ermöglichen es den Anwendern, mit minimalem Trainingsaufwand schnell Bilder in außerordentlicher Qualität zu erzeugen. Ein einzigartiges elektronisches Design reduziert die sonst übliche Komplexität eines Elektronenmikroskops auf das Niveau eines Lichtmikroskops.

Schnelle Probenpräparation

Phenoms Design ermöglicht es, eine Vielfalt von verschiedenen Proben mit minimaler Präparation zu untersuchen. Dabei werden die Proben auf einem speziellen Probenhalter fixiert. Die maximalen Probedimensionen liegen bei einem Durchmesser von 25 mm und einer Höhe von 30 mm.

Einfaches Probenschleusen

Die Proben werden sofort mit Hilfe der von Phenom patentierten Vakuumtechnologie geladen. Legen Sie einfach den Probenhalter in die Schleuse, schließen Sie diese und Phenom ist bereit für den Einsatz. Bis zum ersten Bild vergehen nur Sekunden.

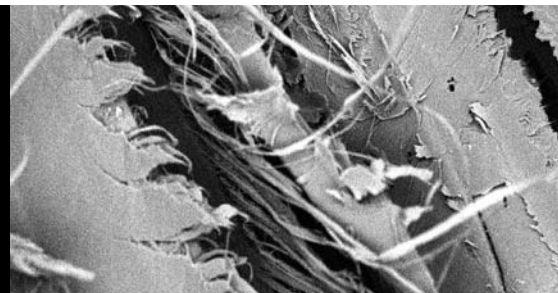
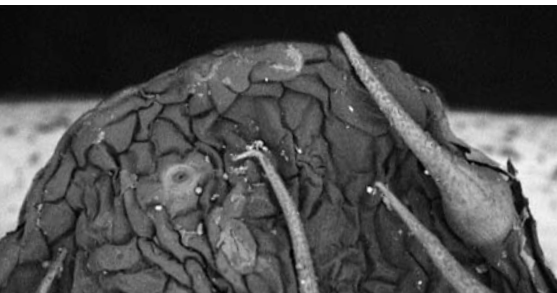
Intuitive Navigation

Mit Phenoms „never-lost“ Navigation wissen Sie immer ganz genau, an welcher Probenstelle Sie arbeiten. Navigationshilfen auf der Arbeitsoberfläche des Touchscreen und die optischen Referenzbilder verschaffen Ihnen jederzeit einen klaren Überblick. Besondere Merkmale der Proben können durch einfaches „Drücken“ des Berührungsbildschirms zentriert und angesteuert werden.

Bildarchivierung

Die Bildarchivierung des Phenom ist intuitiv zu bedienen und vergleichbar mit der einer digitalen Kamera. Die Bilder werden auf einem USB-Datenspeicher archiviert und können so später auf einem externen PC oder Laptop analysiert und ausgewertet werden.

Am Gerät selbst können die gespeicherten Bilder bis zu 4-fach digital gezoomt über ein spezielles Touchscreen-Menü dargestellt werden.



'Die intuitive und einfache
Bedienbarkeit hat die
Arbeitseffizienz unseres
Teams verbessert'.



FEI COMPANY

FEI ist ein führender Hersteller von Ionen- und Elektronenmikroskopen und bedient ein weites Anwendungsspektrum auf nanotechnologieorientierten Märkten.

Nanotechnologie ist eine Wissenschaft, die sich mit der Charakterisierung, Analyse und der Herstellung von Objekten beschäftigt, die kleiner als 100 nm sind (1 nm ist 1 Milliardstel Meter).



Fei company

European Office
Building AAE Achtseweg Noord 5
P.O. Box 80066
5600 KA Eindhoven
The Netherlands

Phenom related contact

E-mail: info@phenom-world.com
Internet: www.phenom-world.com
Tel: +31 (0) 34 735 88 70
Fax: +31 (0) 34 735 58 18

FEI Company related contact

E-mail: sales@FEI.com
Tel: +31 (0) 40 235 69 24
Fax: +31 (0) 40 235 69 34