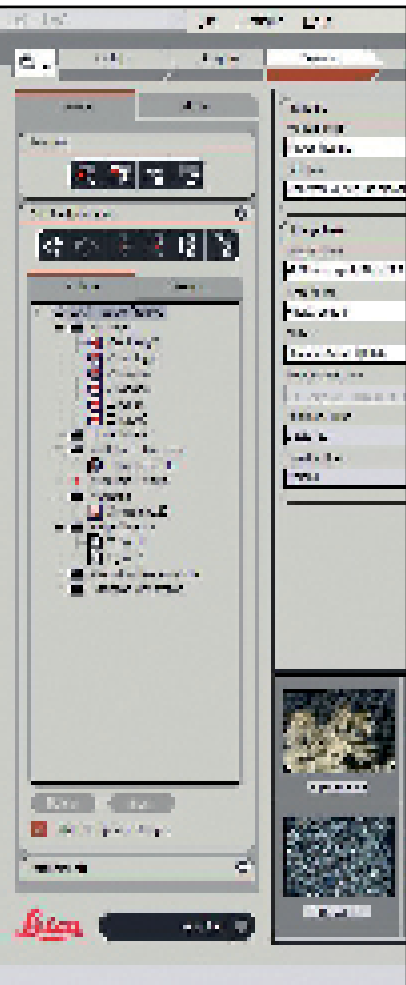


Leica Application Suite

Archive

LAS-Archivierungssoftware für die digitale Mikroskopie



Der Bedarf an professionellen, kundenspezifischen digitalen Datenverwaltungslösungen war nie größer – besonders im Hinblick auf den zunehmenden Einsatz digitaler Mikroskope und Kameras. Um diesen Bedarf zu decken, präsentiert Leica nun LAS Archive, eine leistungsstarke Anwendung für den schnellen und komfortablen Zugriff auf digitale Bilder. Diese vielseitige Datenverwaltungslösung ist perfekt auf alle Mikroskope und Digitalkameras von Leica abgestimmt und ermöglicht eine Optimierung der Bildaufnahme, -bearbeitung, -messung und -dokumentation. LAS Archive ist eine modulare und intelligente Arbeitsumgebung mit der einzigartigen, auf dem Arbeitsablaufkonzept basierenden Leica-Benutzeroberfläche, durch die die Bildverarbeitung erheblich beschleunigt, erleichtert und logisch strukturiert wird.

Die Anwendung im Überblick

Mit LAS Archive können Bilder mit Text, numerischen Daten, Mikroskopinformationen und Kameraparametern zu individuellen Datensätzen in einer Datenbank zusammengestellt werden. Der Inhalt eines Datensatzes kann mithilfe des Archiverstellungswerkzeugs in der Ablaufleiste "Konfiguration" bequem definiert werden. Das im Hinblick auf einfache Bedienung konzipierte Archiverstellungswerkzeug ermöglicht die Definition hierarchischer "Ebenen", anhand derer Daten strukturiert werden (z.B. Laborname, Verfahren, Kundename, Experiment, Probennummer, Ergebnis etc.). Die Anzahl der Felder, die angegeben werden können, und die Menge speicherbarer Informationen sind nahezu unbegrenzt. Um einen schnellen Abruf zu ermöglichen, werden in der Datenbank Miniaturansichten gespeichert, während sich die hoch aufgelösten Originalbilder außerhalb der Datenbank befinden. Das Hinzufügen neuer Felder zu einer vorhandenen Datenbank oder Entfernen redundanter Felder ist völlig problemlos. Systeminformationen wie Bedienername, Datum und Uhrzeit werden automatisch hinzugefügt, und Mikroskop- und Kameraparameter sind standardmäßig enthalten.

Vorteile

- LAS Archive ist perfekt auf Ihr Mikroskop und Ihre Kamera abgestimmt und gewährleistet das schnelle und korrekte Speichern von Daten
- Das einzigartige Arbeitsablaufkonzept der LAS-Benutzeroberfläche ermöglicht effizientes und komfortables Arbeiten und erleichtert die Einarbeitung
- Die Bild- und Datenanzeige kann nach Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst werden
- Ein integriertes Werkzeug für die Datenbankerstellung ermöglicht das bequeme Erstellen und Anpassen von Datenbanken
- Mithilfe der hierarchischen Struktur können zusammengehörige Daten bequem in entsprechende Kategorien eingeordnet werden
- Aufgezeichnetes Audiomaterial sowie eine Vielzahl anderer Dateien wie Arbeitsblätter und Microsoft Word-Dokumente können an einen Datensatz angehängt werden, um vollständige Projektinformationen bereitzustellen
- Sequenzen aus mehrdimensionalen Bildern können aufgenommen und bequem wie ein Einzelbild bearbeitet werden
- Berichte können anhand vordefinierter Vorlagen in Microsoft Word oder vollkommen frei erstellt werden

Bildaufnahme

Dank des strukturierten Arbeitsablaufs von LAS könnte die Aufnahme neuer Bilder und das Hinzufügen neuer Datensätze kaum einfacher sein. Ein Live-Bild kann angesehen und direkt in die Datenbank sowie in einen zuvor angegebenen "Aufnahmebereich" aufgenommen werden. Alternativ dazu können Sie auch einen Speicherort innerhalb des Anzeigenavigators auswählen und das Bild sofort in den angegebenen Bereich aufnehmen. Alle Kamera- und Mikroskopeinstellungen werden automatisch in die Datenbank übernommen.

Datenansichten

LAS zeigt Informationen im Arbeitsbereich in sogenannten "Datenansichten" auf unterschiedliche Weise an. Die Datenansichten können durch entsprechende Schaltflächen nach Bedarf ein- und ausgeschaltet werden. Der von den einzelnen Ansichten belegte Bildschirmbereich kann angepasst und seine Position zwischen den Sitzungen und für jeden einzelnen Benutzer gespeichert werden.

Formularansicht

In der Formularansicht werden dem ausgewählten Bild zugeordnete Daten angezeigt. Diese Daten umfassen Text, Notizen, numerische Angaben, Datum/Uhrzeit, Boolesche Verknüpfungen, Mikroskopdaten, Kameradaten und vieles mehr. Über Steuerelemente können die relevantesten Datenfelder für die Anzeige ausgewählt werden.

Bildansicht

Diese Ansicht zeigt ein einzelnes Bild des ausgewählten Datensatzes, das nach Bedarf vergrößert oder verkleinert, innerhalb des Anzeigebereichs verschoben oder im Vollbildmodus angezeigt werden kann.

Galerieansicht

Die ausgeklügelte Galerie zeigt zahlreiche Miniaturansichten, die jeweils einem einzelnen Datensatz zugeordnet sind. Durch Verschieben des angezeigten Bereichs innerhalb der Galerie können rasch ein oder mehrere Datensätze ausgewählt werden. Die Größe der Miniaturansichten kann im Hinblick auf den verfügbaren Bildschirmbereich und die gewünschte Detailgenauigkeit angepasst werden.

Tabellenansicht

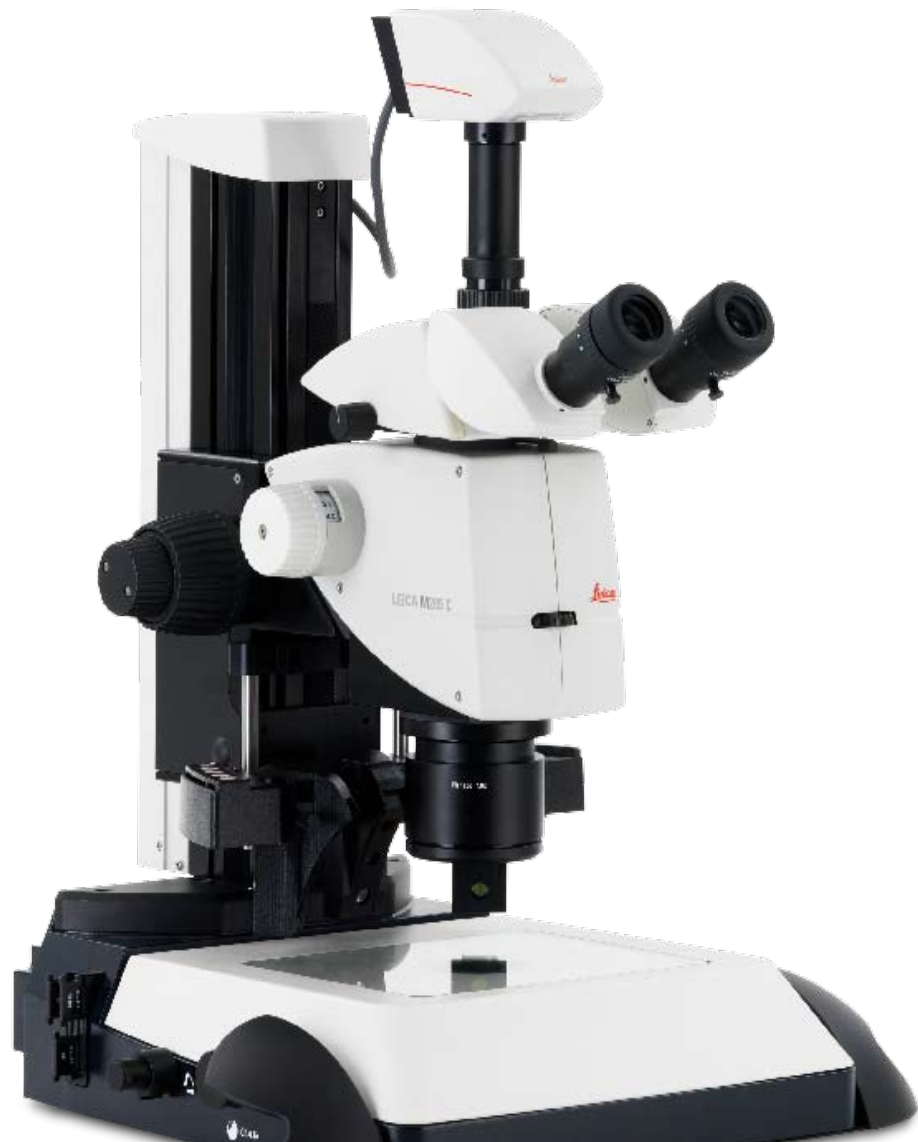
Die Tabellenansicht enthält in Zeilen und Spalten angeordnete Texteinträge, wobei die Datenspalten den in der Formularansicht ausgewählten Feldern entsprechen. Diese Ansicht hat ein ähnliches Format wie herkömmliche Datenbanklisten mit Text und numerischen Daten. Sie kann als alternative Möglichkeit genutzt werden, durch das Archiv zu blättern und Datensätze auszuwählen. Die Spaltenreihenfolge kann frei gewählt und Daten können logisch und intuitiv nach Spalten sortiert werden.

Navigationsansicht

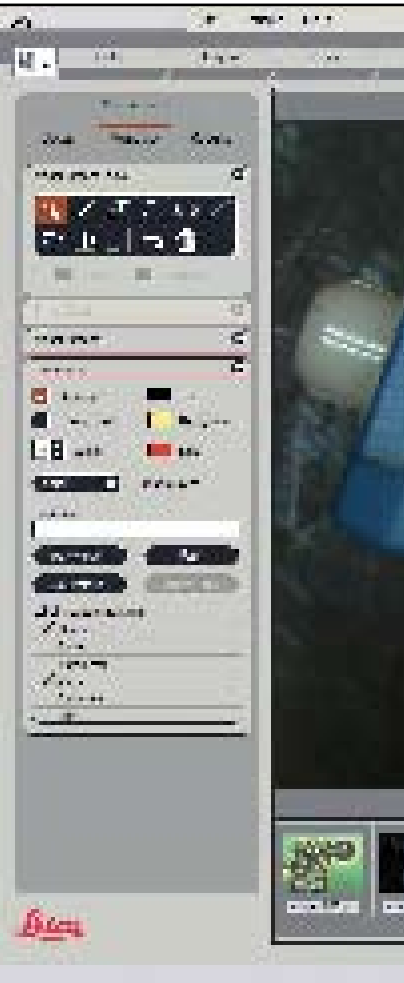
Die Datenbankhierarchie umfasst mehrere Ebenen, anhand derer zusammengehörige Daten bequem in entsprechende Kategorien eingeordnet werden können. Diese Kategorien können während der Bildaufnahme frei erstellt und benannt werden. Die Navigatoransicht zeigt Kategorien als Baumstruktur, sodass alle Datensätze schnell ausgewählt und angezeigt werden können.

Suchansicht

Eine schnelle Suchfunktion ermöglicht die bequeme Eingabe von Textdaten oder numerischen Daten und das Durchsuchen der gesamten Datenbank innerhalb der benannten Felder. Der Suchnavigator zeigt anschließend, wo sich die relevanten Felder befinden.



LAS Archive-Versionen



LAS Archive ist in mehreren, aufeinander aufbauenden Ausgaben verfügbar, die genau auf Ihre Anforderungen abgestimmt sind. Diese Ausgaben unterscheiden sich wie folgt:

LAS Archive Core

- Bildaufnahme, -analyse und -archivierung für eine Einzelbenutzer-Workstation
- Vordefinierte Datenbankstruktur mit einer Ebene
- Definition und Benennung einer Kategorie zum Speichern und bequemen Abrufen von Bildern und Sequenzen
- Es können Lizenzen für zusätzliche Module erworben werden
- Weitere Merkmale der Kernkomponente sind Mikroskopkonfiguration und -steuerung, Steuerung einer Digitalkamera, Messbalken im Live-Bild, berechnete Kalibrierung, Bildergalerie, Vergrößern/Verkleinern und Schwenken ausgewählter Bilder, einfache Anmerkungs- und Bildbearbeitungsfunktionen

LAS Archive Basic

- Alle Merkmale von LAS Core
- Mikroskop- und Kameradaten werden mit dem Bild gespeichert
- Suchoptionen für Text in angegebenen Feldern
- Auswahl von Feldern für die Formularansicht
- Anhängen von Dokumenten
- Aufnahme von Audiodateien
- Hinzufügen von Textfeldern zur Datenbankstruktur

LAS Archive Standard

- Alle Funktionen von LAS Core und Basic
- Eine flexible Struktur und Benutzeroberfläche für Einzelbenutzer-Workstations
- Kann auf spezifische Anforderungen zugeschnitten werden
- Beinhaltet ein Archiverstellungswerkzeug zur Erstellung einer Datenbank mit mehreren Ebenen
- Hinzufügen zahlreicher benannter Datenfelder zur Datenbank
- Auswahl des Layouts der in der Formularansicht angezeigten Daten
- Erstellung von Berichten mit Bildern in Microsoft Word
- Exportieren von Berichten in PDF-Dateien oder in HTML

LAS Archive – Hauptfunktionen

- Datenbankerstellung
- Bild- und Datenaufnahme
- Datenansichten
- Navigation, Suche und Sortieren
- Berichterstellung
- Datenbankverwaltung

Datenbankerstellung

- Erstellung neuer oder Nutzung vorhandener Datenbankvorlagen
- Strukturierung von Daten auf mehreren Ebenen
- Definition des Datenbankinhalts
- Felder für Text, Zahlen, Datum/Uhrzeit, Schlüsselwörter
- Verknüpfung zu externen Datenbeständen

Bild- und Datenaufnahme

- Hinzufügen von Bildern und Bildsequenzen
- Wechsel zur Dateneingabe unmittelbar nach der Bildaufnahme
- Eingabe von Benutzerdaten über die Tastatur
- Automatisches Erfassen von Mikroskop- und Kameradaten
- Aufnahme von Audiodaten für einen Datensatz
- Hinzufügen einfacher Anmerkungen und eines Messbalkens
- Hinzufügen interaktiver Messungen
- Anzeige von Datenansichten in individuell angepassten Layouts

Datenansichten

- Die Bildansicht zeigt das Bild eines ausgewählten Datensatzes
- Die Formularansicht ermöglicht die Eingabe zugehöriger Daten bei dem ausgewählten Datensatz

- Die Galerieansicht gibt einen schnellen Überblick über alle Bilder
- Die Tabellenansicht ermöglicht den einfachen Vergleich von Details
- Die Navigationsansicht zeigt die Datenstruktur
- Die Suchansicht zeigt das Ergebnis einer Suche

Navigation, Suche und Sortieren

- Anzeige einzelner Datensätze
- Blättern durch Datensätze
- Auswahl von Datensätzen aus Galerie oder Tabellenansicht
- Sortieren von Daten eines jeden beliebigen Feldes aus der Tabellenansicht
- Schnellsuche nach jedem beliebigen Text

Erstellen von Berichten

- Ausgabe ausgewählter Datensätze in Microsoft Word
- Mögliche Ausgabeformate PDF und HTML durch Microsoft Word-Vorlage definiert
- Übertragung von Bildern und ausgewählten Daten
- Microsoft Word-Berichte aus LAS Archive können frei bearbeitet werden

Datenbankverwaltung

- LAS Archive wird auf einem lokalen PC ausgeführt
- Windows-Benutzeranmeldung
- Zuletzt verwendete Einstellungen werden für den jeweiligen Benutzer gespeichert
- Daten können aus früheren Versionen von LAS importiert werden
- Archiv kann auf Speichermedien gesichert und bequem wiederhergestellt werden
- Installation und Konfiguration ist auf Benutzer mit Administratorrechten beschränkt



Effiziente digitale Daten



Bild- und Dateneingabegeräte

LAS ermöglicht effizientes und wirtschaftliches Arbeiten im Bereich der wissenschaftlichen Fotografie und Mikroskopie sowie der industriellen Bildaufzeichnung und -verarbeitung. Digitale Daten können schnell und einfach analysiert, geändert, geprüft und in Berichte eingefügt werden.

Leica DFC Digital Firewire Kameras

Die unter Verwendung der neuesten Digitaltechnologie entwickelte Leica DFC-Kameralinie zeichnet sich durch hohe Leistungsfähigkeit und Flexibilität aus und erfüllt höchste Ansprüche in Bezug auf digitale Fotografie in Verbindung mit Mikroskopie. LAS unterstützt alle Leica-Kameras von der DFC290 bis zur Leica DFC500, die die unaufwändige Erstellung von Bildern mit höchster Wiedergabetreue ermöglichen. Ob Sie die CMOS DFC290 mit einer Auflösung von 3 Megapixeln oder eine High-End-Lösung mit bis zu 12 Megapixeln und 600 Sekunden Belichtungsdauer verwenden – Digitalkameras von Leica liefern hochwertige Digitalbilder und begleitende Metadaten für LAS Archive.

Mikroskopeinstellungen werden immer gelesen

Die aktuellen Parameter eines angeschlossenen Mikroskops der Leica DM-Serie oder Leica-Stereomikroskops werden immer zusammen mit dem Bild erfasst. Die Parameterwerte werden während der Bildaufnahme automatisch in Systemfeldern gespeichert. Die Felder werden dem Bild beim Generieren der Datenbank zugeordnet und können sich auf jeden beliebigen Wert (wie beispielsweise Vergrößerung, angewendeten Fluoreszenzfilter, X/Y-Tisch und Fokusposition etc.) beziehen. Die Kalibrierung erfolgt automatisch während der Bildaufnahme, wodurch der gesamte Vorgang vereinfacht und die Speicherung korrekter Informationen sichergestellt wird. Anhand der gespeicherten Werte können Bilder aus Quellen mit denselben reproduzierbaren Eigenschaften aufgenommen werden. Beim Erstellen von Berichten können die Aufnahmebedingungen einfach und fehlerfrei gedruckt werden.

Speicher- und Abrufoption "Store and Recall"

Zur optimalen Nutzung der gespeicherten Mikroskopparameter ermöglicht diese Option bei Bedarf die erneute Anwendung dieser Parameter. Dadurch wird sichergestellt, dass die Einstellungen des Mikroskops präzise und bequem reproduziert werden.

Sequenzaufnahmemodule

Diese Optionsmodule sind natürlich perfekt auf LAS Archive abgestimmt und werden direkt aus dem LAS-Arbeitsablaufschritt "Aufnahme" heraus aktiviert und genutzt. Ein Merkmal dieser Module besteht darin, dass viele Bilder in Sequenzen eingeordnet werden. LAS Archive verdeutlicht diese Zuordnung durch Speichern der betreffenden Bildsequenzen als "Verzweigung" in der Datenbank-Navigationsbaumstruktur.

Spezifische Verzweigungen mit entsprechenden Symbolen werden für folgende Sequenzen erstellt:

- Zeitraffersequenzen aus LAS Multitime – Time Lapse
- Filme aus LAS Multitime – Movie
- Komponenten und zusammengesetzte Bilder aus LAS Bild-Overlay
- Objektisch-Scans sowie "Markieren und Finden"-Bilder aus LAS Multistep
- Z-Stapel, Tiefenkarten und Montagebilder aus LAS Montage und LAS Multifocus
- Mosaikbilder für LAS Power Mosaic

Kalibrierung und Messungen

Kalibrierung, Messung und Anmerkungen (Core)

Die Funktion Image Calibration ermöglicht sowohl die manuelle als auch die automatische Kalibrierung und vereinfacht die Objektauswertung durch eine als Overlay angezeigte Bezugsleiste im Live-Bild. Zu jedem Bild kann eine Kalibrierung im Archiv gespeichert werden.

Einfache Anmerkungsfunktion (Core)

Mit LAS aufgenommene Bilder können mit Datums- und Uhrzeitangaben, Namen, Messbalcken und Abstandslinien versehen werden. Diese Anmerkungen können wahlweise in das Bild "eingebrennt" werden.

Modul für erweiterte Anmerkungen (Optional)

Das raffinierte Anmerkungsmodul ermöglicht die Integration von Zusatzinformationen wie Messskalen, Text, Bildern oder Pfeilen in das Bild. Diese Zusatzinformationen können entweder als Overlay verwendet oder direkt in die Bildebene integriert werden, sodass das Bild nur eine Ebene enthält. Die von diesem Modul erstellten Daten werden direkt vom Archiv verwaltet und bei der Bildanzeige abgerufen. Sie können anschließend bearbeitet werden.

Modul für interaktive Messungen (Optional)

Die LAS-Module Anmerkung und Interaktive Messung sind ebenfalls auf das Archiv abgestimmt, und das Messmodul ermöglicht interaktives Erfassen und Markieren von Bildern. Die Bilddaten werden nicht verändert, während Messungen und Text auf einer separaten Ebene über dem Bild eingegeben werden. Durch manuelle oder berechnete Kalibrierung wird die korrekte Indizierung erleichtert. Verbindungen zu den Leica-Mikroskopen ermöglichen das automatische Ablesen der tatsächlichen Probengröße. Weitere Informationen zu einzelnen Optionsmodulen sind unter www.steromicroscopy.com/LAS verfügbar.

LAS Archive Reporting (nur Standard Edition)

Die integrierte Funktion Word-Bericht ermöglicht die automatische Erstellung von Berichten in Microsoft Word 2000/XP für Bild- und Textdaten unter Verwendung von LAS-Archiven. Bilder und zugehöriger Text aus den ausgewählten Datensätzen können entweder direkt oder unter Verwendung vordefinierter Vorlagen in das Textdokument eingefügt werden. Miniaturansichten ermöglichen das effiziente Einfügen von Bildern. Wenn der Bericht in einem normalen Microsoft Word-Dokument generiert wird, stehen Ihnen alle gewohnten Funktionen zur weiteren Bearbeitung vor dem Drucken zur Verfügung.

Alternativ kann der Bericht auch direkt als PDF-Datei ausgegeben werden, sodass er sofort verfügbar ist. Eine HTML-Datei kann als webfähiges Bildformat generiert werden. In diesen Fällen basiert das Format auf einer festgelegten Microsoft Word-Vorlage. Bei Verwendung der vordefinierten Vorlagen zur Erstellung der Berichte muss Microsoft Word nicht auf dem PC installiert sein. Aber natürlich ist Microsoft Word erforderlich, wenn Sie den Bericht selbst erstellen und formatieren wollen.

Hilfe

Zu jeder Archivfunktion und jedem Dialogfeld ist ein Online-Hilfetext verfügbar, in dem der betreffende Vorgang Schritt für Schritt zusammengefasst beschrieben wird. Der kontextbezogene Hilfetext kann direkt über die Funktionstaste F1 aufgerufen werden.



Leica Microsystems – the brand for outstanding products

Leica Microsystems' mission is to be the world's first-choice provider of innovative solutions to our customers' needs for vision, measurement and analysis of microstructures.

Leica, the leading brand for microscopes and scientific instruments, developed from five brand names, all with a long tradition: Wild, Leitz, Reichert, Jung and Cambridge Instruments. Yet Leica symbolizes innovation as well as tradition.

Leica Microsystems – an international company with a strong network of customer services

Australia:	Gladesville	Tel. +61 2 9879 9700	Fax +61 2 9817 8358
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 2000	Fax +1 905 762 8937
Denmark:	Herlev	Tel. +45 4454 0101	Fax +45 4454 0111
France:	Rueil-Malmaison	Tel. +33 1 47 32 85 85	Fax +33 1 47 32 85 86
Germany:	Bensheim	Tel. +49 6251 136 0	Fax +49 6251 136 155
Italy:	Milan	Tel. +39 0257 486.1	Fax +39 0257 40 3475
Japan:	Tokyo	Tel. +81 3 5421 2800	Fax +81 3 5421 2896
Korea:	Seoul	Tel. +82 2 514 65 43	Fax +82 2 514 65 48
Netherlands:	Rijswijk	Tel. +31 70 4132 100	Fax +31 70 4132 109
People's Rep. of China:	Hong Kong	Tel. +852 2564 6699	Fax +852 2564 4163
Portugal:	Lisbon	Tel. +351 21 388 9112	Fax +351 21 385 4668
Singapore		Tel. +65 6779 7823	Fax +65 6773 0628
Spain:	Barcelona	Tel. +34 93 494 95 30	Fax +34 93 494 95 32
Sweden:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Switzerland:	Glattpfugg	Tel. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44
United Kingdom:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
USA:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 847 405 0123	Fax +1 847 405 0164

and representatives of Leica Microsystems
in more than 100 countries.

In accordance with the ISO 9001 certificate, Leica Microsystems (Switzerland) Ltd, Business Unit Stereo & Microscope Systems has at its disposal a management system that meets the requirements of the international standard for quality management. In addition, production meets the requirements of the international standard ISO 14001 for environmental management.

The companies of the Leica Microsystems Group operate internationally in three business segments, where we rank with the market leaders.

• Microscopy Systems

Our expertise in microscopy is the basis for all our solutions for visualization, measurement and analysis of microstructures in life sciences and industry. With confocal laser technology and image analysis systems, we provide three-dimensional viewing facilities and offer new solutions for cytogenetics, pathology and materials sciences.

• Specimen Preparation

We provide comprehensive systems and services for clinical histo- and cytopathology applications, biomedical research and industrial quality assurance. Our product range includes instruments, systems and consumables for tissue infiltration and embedding, microtomes and cryostats as well as automated stainers and coverslippers.

• Medical Equipment

Innovative technologies in our surgical microscopes offer new therapeutic approaches in microsurgery.

Winner 2005



Integrationspreis
der deutschen Wirtschaft
für 2005 für Innovation Award

www.leica-microsystems.com/LAS

Leica
MICROSYSTEMS