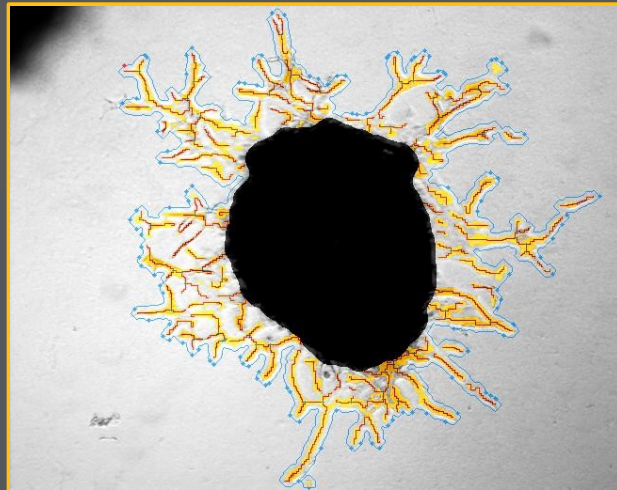


S.CORE

Online Image Analysis

Angiogenese



by
S.CO
LifeScience

www.sco-lifescience.de



Automatische Bildauswertung mit S.CORE

S.CORE ist ein web-basiertes System zur automatischen Bildauswertung, das eine komfortable, kostengünstige und leistungsstarke Alternative zu bislang auf dem Markt befindlichen Bildanalyse-Systemen darstellt. Nutzen Sie die Flexibilität von S.CORE überall dort, wo Sie Bildobjekte auszählen, vermessen oder statistisch erfassen müssen.

Prinzip

S.CORE ist ein innovatives web-basiertes Portal zur Durchführung von hochwertigen Bildanalysen. Das System kann durch die Einspielung von verschiedenen Analysemodulen individuell an unterschiedliche Bedürfnisse adaptiert und optimiert werden.

Sie fertigen die zu analysierenden digitalen Bilder wie gewohnt mit Ihrem Bildaufnahmesystem an. Über ein Internetportal senden Sie nach Auswahl des gewünschten Analysetyps via Internet Ihre Bilder an die zentrale S.CORE-Analyseeinheit. Vollautomatisch werden die Daten aus den Bildern extrahiert und dem Kunden anschließend in seinem Internetportal zum Herunterladen bereitgestellt.

Anders als bei herkömmlichen Bildanalyse-Systemen erfolgt die Abrechnung pro durchgeführter Analyse. Hierbei kann der Nutzer über den Erwerb von Volumenpaketen das Konto an ihm zur Verfügung stehenden Analysen auffüllen.

Vorteile

komfortabel

Mit S.CORE entfällt der übliche Aufwand für die Administration eines automatischen Bildauswertesystems. S.CORE wird über ein intuitiv gestaltetes Internetportal bedient, auf welches Sie von jedem Arbeitsplatz mit Internetanschluss zugreifen können - rund um den Globus, 24 Stunden am Tag, an 7 Tagen in der Woche.

kostengünstig

Die Bündelung der Ressourcen über die Nutzung des Internets erlaubt es uns, Ihnen mit S.CORE eine äußerst hochwertige und leistungsstarke Technologie kostengünstig zur Verfügung zu stellen.

plattformunabhängig

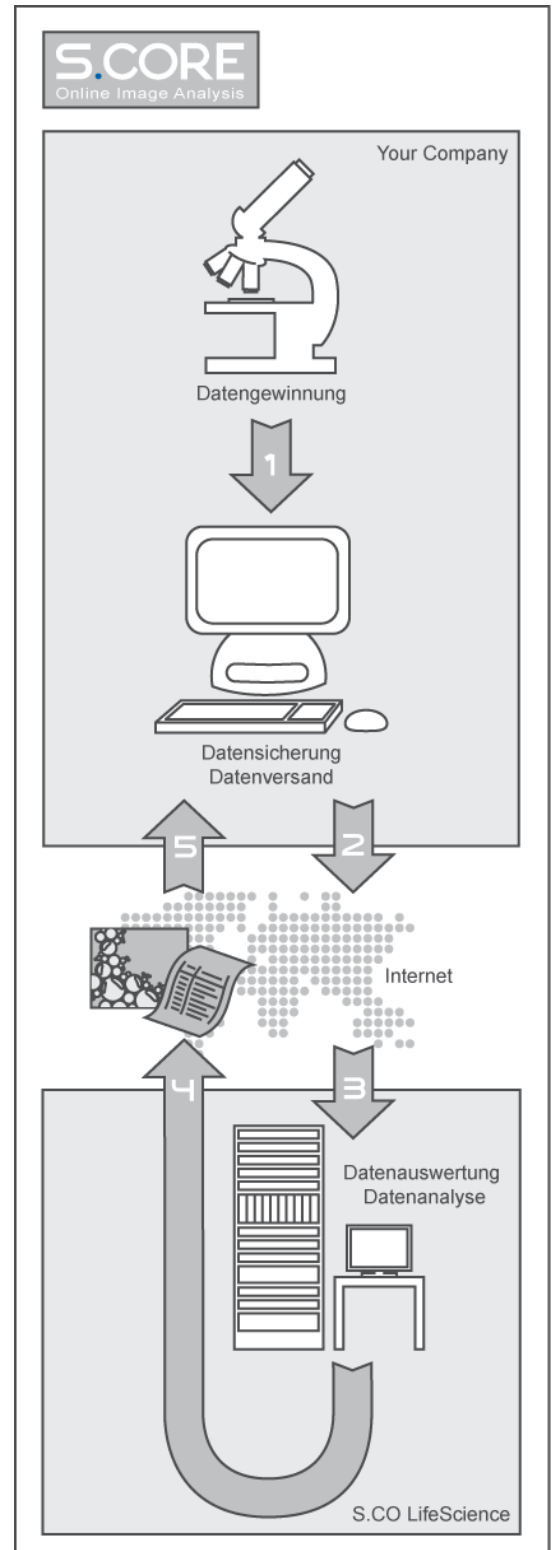
Vor der Analysedurchführung werden die übersandten Bilder automatisch in ein für den jeweiligen Analysetyp optimales Format transformiert und die zu erkennenden Strukturen durch geeignete Filter hervorgehoben. Die Heterogenität hinsichtlich der Eigenschaft und Qualität unterschiedlicher Bilder kann somit eliminiert werden. Auf Grund des web-basierten Ansatzes ist S.CORE darüber hinaus weitestgehend unabhängig von Art und Leistungsfähigkeit Ihrer Hard- und Software-Ausstattung.

individuell adaptierbar

S.CORE erlaubt über die Integration neuer Analysemodule die Adaptation der Analyseeinheit an nahezu jede bildanalytische Fragestellung. Bei Bedarf entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen für Ihre persönlichen Bedürfnisse optimierte Module, die Ihnen anschließend über S.CORE zur Verfügung stehen.

leistungsstark

Ein leistungsstarkes, aufeinander abgestimmtes Hard- und Software-System im Rechenzentrum von S.CO LifeScience ist das Herz von S.CORE. Einen besonderen Platz nimmt hierbei die innovative Cognition Network Technology unseres Partners Definiens AG ein. Mit dieser Technologie ist ein bislang von anderen Systemen nicht erreichtes Niveau der Objekterkennung möglich.



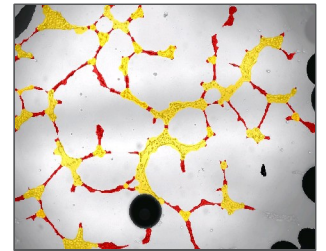
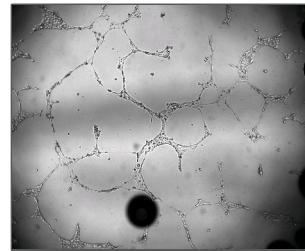
Module für die Angiogenese-Forschung

S.CO LifeScience hat für das web-basierte Bildanalyzesystem S.CORE zahlreiche Module zur automatischen und quantitativen Auswertung von Assays für die Angiogenese-Forschung entwickelt. Alle Module zeichnen sich durch eine robuste Objekterkennung sowie eine Vielfalt von möglichen Ausgabewerten aus. Die Module können nach Wünschen des Kunden flexibel an individuelle Fragestellungen adaptiert werden.

Merkmale

Robuste Objekterkennung

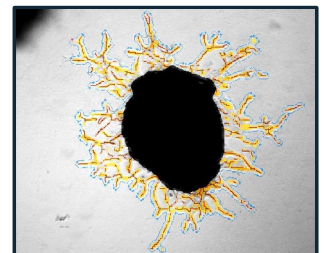
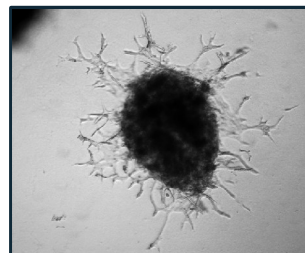
S.CORE basiert auf der revolutionäre Cogniton Network Technology unseres Partners Definiens AG. Der objektorientierte Analyseansatz ermöglicht eine sehr robuste Objekterkennung (**Abgrenzung von Hintergrund und Artefakten**), wie sie mit konventionellen Schwellenwert-basierten Systemen nicht zu realisieren ist.



Quantitative Auswertung von **Tube Formation Assays**¹

Differenzierte Objektklassifizierung

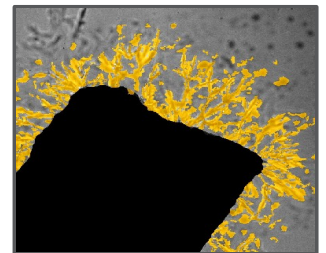
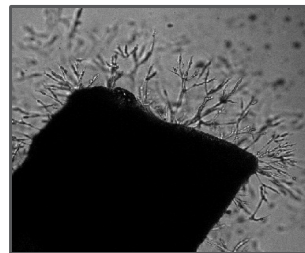
Die kontext-basierte Analysetechnologie erlaubt eine differenzierte Klassifizierung der Objekte im Bild. Neben Eigenschaften der einzelnen Objekte, wie z. B. Größe oder Form, werden hierbei auch **Lagebeziehungen** zwischen den Objekten berücksichtigt.



Quantitative Auswertung von **Sprouting Assays**²

Detaillierte Erfassung der Objektverläufe

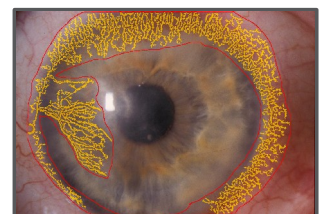
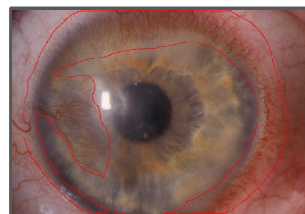
Basierend auf ausgeklügelten mathematischen Algorithmen werden die Verläufe und Formen der Bildobjekte exakt erfasst, so dass eine Vielzahl von morphometrischen Objektdaten gewonnen werden können.



Quantitative Auswertung von **Aortic Sprouting Assays**³

Index-Bildung

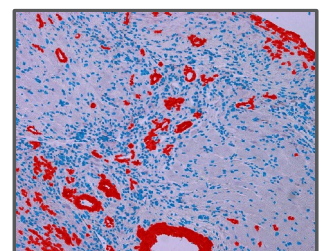
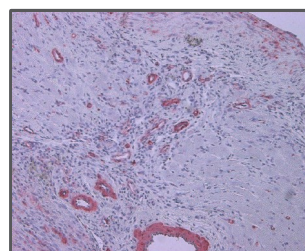
Gemeinsam mit unseren Kunden haben wir auf Grundlage der morphometrischen Objektdaten **sinnvolle Indizes** entwickelt, mit denen das Ergebnis der Untersuchungen quantifiziert werden kann. Ein Vergleich der Ergebnisse von verschiedenen Arbeitsgruppen wird somit möglich.



Quantifizierung der **kornealen Neovaskularisation**⁴

Objektive Evaluation

Gerade bei histologischen Untersuchungen ist eine personengebundene quantitative Auswertung aufgrund der Subjektivität in der Beurteilung schwierig. S.CORE bietet Ihnen die Möglichkeit, diese Untersuchungen automatisch und objektiv durchzuführen.



Quantitative Auswertung der **Gefäßneubildungen**⁵

Customized Solutions



Gerne entwickeln wir für Sie kostengünstig maßgeschneiderte Lösungen zur automatischen bildanalytischen Auswertung Ihrer individuellen Fragestellung. Unsere Lösungen beinhalten auch die Weiterverarbeitung der aus dem Bild gewonnenen Objektdaten.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu S.CORE finden Sie auf unserer Homepage unter www.sco-lifescience.de. Beachten Sie hier auch die Flyer zu ausgewählten Standard-Lösungen im Download-Bereich. Auch lassen wir Ihnen auf Anfrage gerne die aktuelle Preisliste für unsere derzeitigen Standardmodule zukommen.

Lassen Sie sich überzeugen!

Gerne führen wir für Sie eine **kostenfreie und unverbindliche Machbarkeitsstudie** für Ihre bildanalytischen Fragestellungen durch. Bitte senden Sie hierzu eine Email mit einer kurzen Beschreibung der Fragestellung inklusive Bildanhang an request.manager@sco-lifescience.de. Alternativ können Sie sich auch unter <http://www.sco-lifescience.de/feasibility.php5> registrieren. Anschließend haben Sie die Möglichkeit, uns bis zu drei Beispielbilder sowie eine kurze Beschreibung der Fragestellung zu übersenden.

Für Rückfragen stehen wir selbstverständlich auch telefonisch jederzeit für Sie zur Verfügung.

S.CO LifeScience
c/o ITEM GmbH
Boltzmannstr. 11A
85748 Garching (München)

Fon: +49 89 289 1214023 40
Fax: +49 89 289 1214023 44
Email: info@sco-lifescience.de
Web: www.sco-lifescience.de



Bildquellen:

- 1 S. Zahler, Institut für Pharmazie der Ludwig Maximilians Universität München
- 2 S. Halstenberg, S. Schotten, R. Unger, C.J. Kirkpatrick, Institut für Pathologie, Johannes Gutenberg University Mainz
- 3 H. Mannell, Institut für Physiologie der Ludwig Maximilians Universität München
- 4 C. Cursiefen, Augenklinik der Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg
- 5 I. Ott, Deutsches Herzzentrum München