



ReLEx

Der Schritt zur minimal-invasiven Laserkorrektur
für eine neue Flapfreiheit



We make it visible.



Der Moment, in dem die neue Flapfreiheit
sichtbar wird: in einem Lächeln.

Für diesen Moment arbeiten wir.

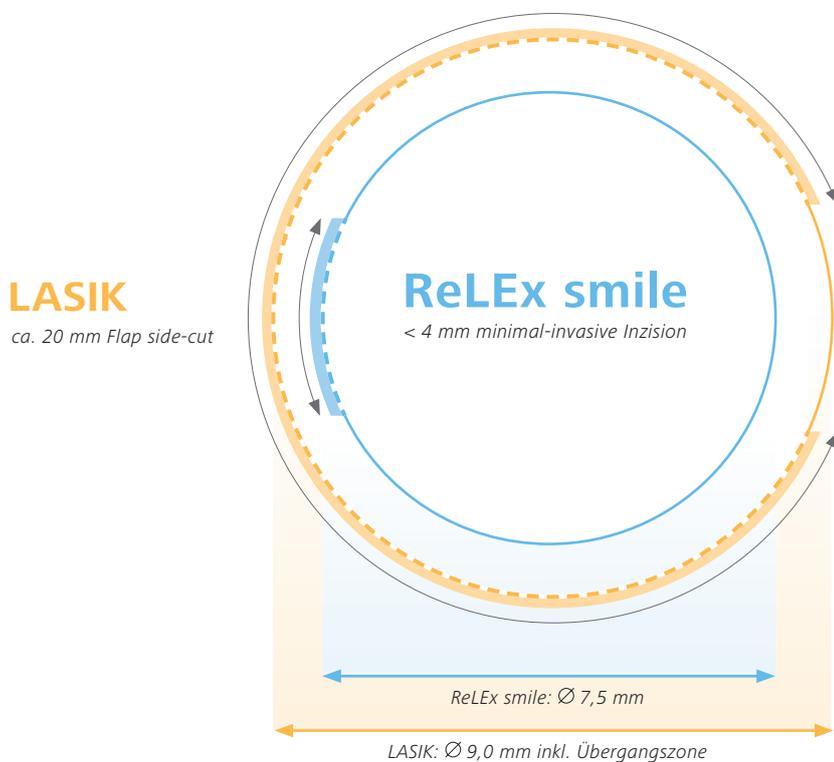
// ReLEx
MADE BY CARL ZEISS



ReLEx

Genießen Sie eine neue Flapfreiheit

Bei ReLEx® verschmelzen moderne Femtosekunden-Technologie und präzise Lentikelextraktion zu einer minimal-invasiven Korrektur – an einem einzigen System: dem VisuMax® von Carl Zeiss. Ein refraktives Lentikel wird in der intakten Cornea erzeugt und durch eine kleine Inzision entnommen. Ohne Ablation. Ohne Flap. Diese gewonnene neue Flapfreiheit bietet klare klinische Vorteile: Sie operieren **Flapless, All-Femto** und **Single-step**.



Etwa 80 % weniger Side-Cut-Fläche

Vom Flap zur Schlüsselochirurgie:
Wo bisher ein ca. 20 mm langer Side-Cut geschnitten wurde, genügt jetzt eine kleine Inzision von ca. 4 mm. Damit bleibt der größtmögliche Teil der oberen Hornhautschichten unberührt.

Etwa 30 % weniger

Cap-Schnittfläche

Die lamelläre Schnittfläche ist etwa 1/3 kleiner als bei einer Femto-LASIK.

Indikationsbereich

ReLEx für Myopie:

- Sphäre: -0,50...-10,00 D
- Zylinder: 0...5,00 D
- Sphärisches Equivalent: -0,75...-10,00 D

Hinweis: Dieser Darstellung liegt jeweils eine optische Zone von 6,5 mm zugrunde.



Flapless.

ReLEX stellt die Welt der refraktiven Chirurgie auf den Kopf. Bei ReLEX smile genügt eine kleine Inzision, kleiner als der bisherige Flap-Hinge, um das refraktive Lentikel zu entnehmen. Die Integrität der oberen Hornhautschichten bleibt nahezu unberührt. Dies ist wichtig, da die oberen Hornhautschichten den größten Beitrag zur biomechanischen Stabilität leisten. Der minimal-invasive Zugang lässt zudem auf weniger durchtrennte Nerven in der Hornhautoberfläche und eine deutlich geringere Ausprägung des Dry-Eye-Syndroms schließen. Ein weiterer Vorteil: Mit der kleinen Inzision kann das Auftreten von Infektionen, Epitheleinwachsungen oder die Flap-Komplikationen weiter gesenkt werden – und das Epithel sehr viel schneller heilen. ReLEX ermöglicht also erstmals eine minimal-invasive refraktive Korrektur.

All-Femto.

Mit ReLEX setzen Sie vollständig auf Femtosekunden-Technologie. Das Verfahren kennt keine komplexen Nomogramme oder Fluence-Tests. Intraoperative Umgebungsbedingungen oder individuelle Hornhauteigenschaften haben nahezu keinen Einfluss auf die Reproduzierbarkeit des Femtosekunden-Lentikelschnitts. Der VisuMax präpariert das vorausberechnete Lentikel sehr exakt und vorhersagbar in die Hornhaut. Mit ReLEX gehören aufwändige Auswertungen empirischer Korrekturfaktoren vielleicht bald der Vergangenheit an. Für Sie bedeutet das im Vergleich zur Behandlung mittels Excimer-Laser nicht nur einen Zeitgewinn, sondern auch eine exzellente Vorhersagbarkeit – besonders bei Korrekturen höherer Refraktionswerte.

Single-step.

ReLEX bringt zusammen, was zusammen gehört: Lentikel und Zugang werden in einem einzigen Behandlungsschritt erzeugt. Anders als bei der Femto-LASIK ist somit nur eine OP-Planung erforderlich. Zudem müssen keine Toleranzen für weitere Behandlungsschritte vorgehalten werden. Da die komplette refraktive Korrektur am VisuMax durchgeführt wird, entfällt der Platzwechsel des Patienten. Desweiteren profitieren Sie von einer kurzen Behandlungsdauer: Um das Lentikel zu erzeugen, wird nur geringfügig mehr Zeit benötigt als für einen einfachen Flapschnitt. Und für die Entnahme des Lentikels brauchen Sie kaum länger als für das Öffnen des Flaps.

„**Perfektion** ist nicht dann erreicht, wenn man nichts mehr hinzufügen kann, sondern dann, **wenn man nichts mehr wegnehmen kann.**“ Antoine de Saint-Exupéry

Für eine refraktive Korrektur wurde in der Regel bisher zunächst ein Flap geschnitten und zurückgeklappt, um dann Gewebe Punkt für Punkt aus der Hornhaut abzutragen. ReLEx® ist in zwei Varianten verfügbar: als ReLEx smile und ReLEx flex.

Beide Varianten setzen vollständig und ausschließlich auf den hochpräzisen Femtosekunden-Laser VisuMax®. Er führt die gesamte Sehkorrektur in einem einzigen Schritt durch. Da das Lentikel und der Zugang zusammen erzeugt werden, müssen keine Toleranzen vorgehalten werden und der größtmögliche Teil der Cornea bleibt unberührt.

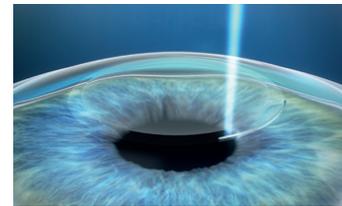
Als Weiterentwicklung von ReLEx flex zeichnet sich ReLEx smile zudem durch die neue Flapfreiheit aus und ermöglicht damit erstmals eine vollständig minimal-invasive refraktive Korrektur.

ReLEx smile

Small-Incision-Lentikelextraktion

Verwendetes System

- Femtosekunden-Laser VisuMax



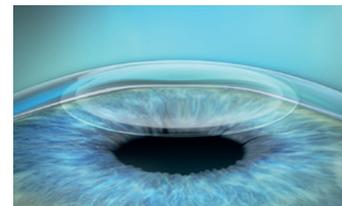
Der VisuMax legt in einem Schritt ein refraktives Lentikel und eine weniger als 4 mm kleine Inzision in der intakten Cornea an – nahezu unabhängig von Umgebungsbedingungen oder Hornhautbeschaffenheit.

ReLEx flex

Femtosekunden-Lentikelextraktion

Verwendetes System

- Femtosekunden-Laser VisuMax



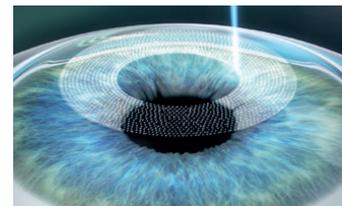
Der VisuMax erzeugt in einem Schritt das Lentikel und den flapartigen Zugang in der intakten Cornea. Sie profitieren von einem kleineren Schnittdurchmesser als bei einer LASIK.

Femto-LASIK

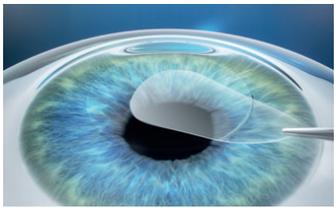
Laser-in-situ-Keratomileusis

Verwendete Systeme

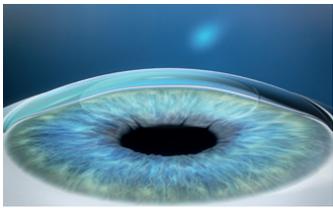
- Femtosekunden-Laser
- Excimer-Laser



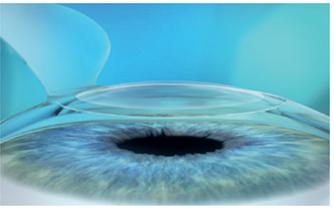
Ein Femtosekunden-Laser erzeugt den Flap.



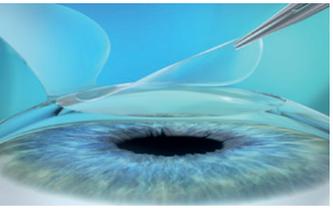
Das Lentikel wird durch die kleine Inzision entnommen. Der Eingriff in die Biomechanik der Cornea ist minimal. Es wird kein Flap geschnitten.



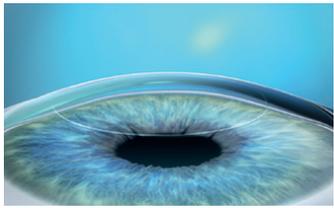
Durch die Lentikelenentnahme wird die Form der Hornhaut so verändert, dass die gewünschte Refraktionsänderung erreicht wird.



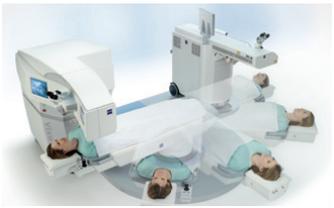
Der flapartige Zugang wird geöffnet und zurückgeklappt.



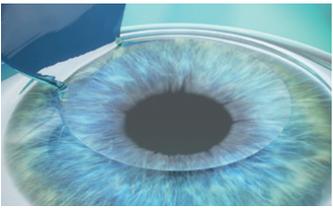
Die Lentikelenentnahme erfolgt manuell über den flapartigen Zugang.



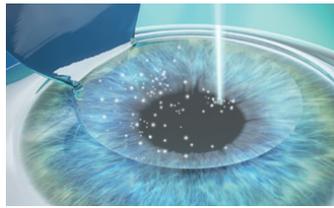
Die obere Hornhautschicht wird wieder angelegt. Durch die veränderte Hornhautform ist der Refraktionsfehler korrigiert.



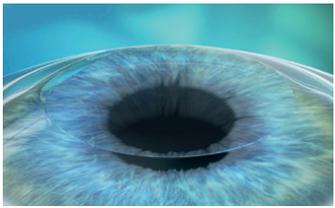
Der Patient wechselt zum Excimer-Laser.



Der Flap wird manuell geöffnet und zurückgeklappt, um die tiefere Hornhautschicht (Stroma) freizulegen.



Der Excimer-Laser trägt das vorab berechnete corneale Gewebe Punkt für Punkt ab.



Nach der refraktiven Korrektur wird die obere Hornhautschicht wieder angelegt.

Femtosekunden-Pulse:

Das kürzeste von Menschen geschaffene Ereignis für exzellentes Sehen

Kein Mikrokeratom, keine Ablationsprodukte – diese Vorteile liegen in der Natur von ReLEX® smile und ReLEX flex. Denn beide Verfahren nutzen ausschließlich den VisuMax® mit seinen durchdachten Komponenten und setzen damit auf die Vorteile der hochpräzisen Femtosekunden-Technologie: hohe Reproduzierbarkeit und genaue Vorhersagbarkeit – selbst bei hohen Korrekturen.



Ein Kontaktglas so durchdacht wie die Cornea

Die Hornhaut jedes Menschen ist gekrümmt. Daher sind es die Kontaktgläser von Carl Zeiss auch. Das gekrümmte Design in drei verschiedenen Größen (S, M, L) sorgt für eine optimale Anpassung an die Anatomie des Auges. Die Hornhaut wird in keine plane, unphysiologische Verformung gezwungen. So lassen sich Artefakte im Schnittergebnis vermeiden – ebenso wie ein unnötig erhöhter Augeninnendruck.



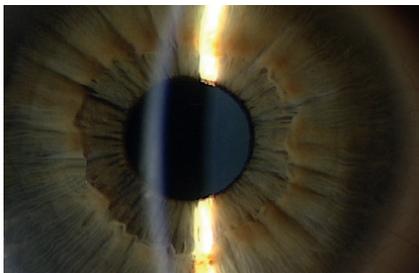
Einzigartiges Lichtskalpell

Hochpräzise Optik von Carl Zeiss sorgt für einen extrem fokussierten Laserstrahl. Das Ergebnis: Minimale Laserpulsenergie bei hoher Pulsfrequenz für eine bislang unübertroffene Perfektion der Schnittführung – und zwar exakt in der gewünschten Tiefe der Cornea auch bei dreidimensionalen, gekrümmten Schnitten.



Lentikel in Großaufnahme

Das integrierte hochwertige ZEISS Operationsmikroskop inklusive digitaler Videokamera für die Live-Aufzeichnung der OP ermöglicht eine brillante visuelle Kontrolle während der gesamten Behandlung und der manuellen Entnahme des Lentikels.

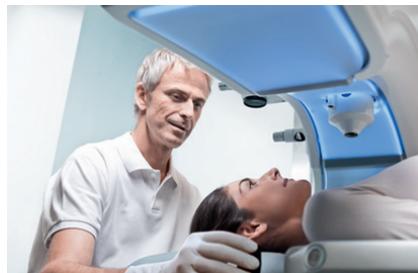


Ein Spalt mehr Details

Als universeller Arbeitsplatz für die Hornhautchirurgie verfügt der VisuMax über eine integrierte Spaltbeleuchtung, um die Entnahme des Lentikels genau kontrollieren zu können.

Ausgereifte Lentikelform

Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der refraktiven Laserbehandlung, 150 Jahre Innovationsführerschaft in Optik sowie aktuellste wissenschaftliche Erkenntnisse sind in das Design der Lentikelform eingeflossen.



Eine intelligente Einheit

Die Patientenposition wird während der Behandlung kontinuierlich überwacht sowie die stabile und komfortable Liege während der OP automatisch nachgeführt.



Schonender Halt

Kontaktglas und corneale Ansaugung sind eine Einheit, die das Patientenauge erst unmittelbar vor der Laserprozedur berührt. So dauert die aktive Ansaugung kaum länger als der Schnittvorgang selbst.

Ein internes Fixationstarget für den Patienten und eine Infrarotbeleuchtung für die gezielte Variation der Pupillengröße vereinfachen das präzise Zentrieren des Auges am Kontaktglas des VisuMax.



Das Beste an der Flapfreiheit: Sie wirkt. Überzeugend.



Neue Chancen für das Praxismarketing: mit ReLEx erfolgreich Patienten gewinnen und begeistern

Mit ReLEx® überzeugen Sie selbst anspruchsvollste Patienten. Denn ReLEx steht für eine präzise refraktive Korrektur, die mit ReLEx smile vor allem eins ist: minimal invasiv. Für Ihre Patienten bedeutet das einen maximalen Schutz von gesundem Gewebe sowie ein Höchstmaß an Komfort auf dem Weg in ein Leben ohne Brille. Das Ergebnis: rundum zufriedene Patienten, die Sie sicher weiterempfehlen.

Überzeugen Sie Ihre Patienten von den Vorteilen der innovativen Lentiklextraktion

- Die Flapfreiheit von ReLEx smile ermöglicht erstmals eine minimal-invasive refraktive Korrektur.
- Keine Flapkomplikationen während und nach der OP.
- Auch bei starker Fehlsichtigkeit sorgt ReLEx für exzellente Ergebnisse – unabhängig von individuellen Eigenschaften der Cornea.
- Schnelle Behandlung ohne Platzwechsel minimiert den Stress für den Patienten.
- Das geruch- und geräuschlose Verfahren sorgt für mehr Patientenkomfort.
- Das anatomisch gekrümmte Kontaktglas und die nicht-sklerale Ansaugung vermeiden Sehausfälle und Traumata.

Ein Moment des Vertrauens

Sich Zeit für den Patienten nehmen, Vertrauen schaffen und überzeugen – um Sie hierbei zu unterstützen, bietet Carl Zeiss wertvolle Patienteninformationen und Materialien rund um ReLEx. Die Materialien stellen den Patienten und seinen Wunsch nach ausführlicher Information in den Mittelpunkt. Anschauliche Broschüren, Ratgeber und Beratungshilfen unterstützen Ihr Gespräch mit dem Patienten und vertiefen notwendige Informationen im Nachgang. Gleichzeitig helfen die Unterlagen, Ihr Personal umfassend zu schulen, damit Patienten überall in der Praxis eine kompetente Beratung erfahren. Denn Patienten, die sich während der Behandlung gut aufgehoben fühlen, sind Ihre beste Empfehlung.

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Argentinien

Carl Zeiss Argentina S.A.
Calle Nahuel Huapi 4015 / 25
C1430 BCO Buenos Aires
Argentinien
Telefon: +54 11 45 45 66 61
bruzzi@zeiss.com.ar

Australien

Carl Zeiss Pty Ltd
Tenancy Office 4, Level 1
40-52 Talavera Road
North Ryde NSW 2113
Australien
Telefon: +61 2 9020 1333
med@zeiss.com

Belgien

Carl Zeiss NV-SA
Ikaroslaan 49
1930 Zaventem
Belgien
Telefon: +32 2 719 39 11
info@zeiss.be

Brasilien

Carl Zeiss do Brasil Ltda.
Av. Nações Unidas, 21711
CEP04795-100 São Paulo
Brasilien
Telefon: +55 11 5693 5521
medbrasil@zeiss.org

China

Carl Zeiss Shanghai Co. Ltd.
1/f., Ke Yuan Building
11 Ri Yin Nan Road
Waigaoqiao Free Trade Zone
2005 Yang Gao Bei Road
Shanghai 200131
China
Telefon: +86 21 5048 17 17
sro@zeiss.com.cn

Deutschland

Carl Zeiss Meditec
Vertriebsgesellschaft mbH
Carl-Zeiss-Straße 22
73447 Oberkochen
Deutschland
Telefon: +49 7364 20 6000
vertrieb@meditec.zeiss.com
Chirurgische Ophthalmologie:
Telefon: +49 800 470 50 30
iol.order@meditec.zeiss.com

Frankreich

Carl Zeiss Meditec France SAS
60, route de Sartrouville
78230 Le Pecq
Frankreich
Telefon: +33 1 34 80 21 00
med@zeiss.fr

Großbritannien

Carl Zeiss Ltd.
509 Coldhams lane
Cambridge
CAMBS
CB1 3JS,
Großbritannien
Telefon: +44 1707 871200
info@zeiss.co.uk

Hong Kong

Carl Zeiss Far East Co. Ltd.
Units 11-12, 25/F
Tower 2, Ever Gain Plaza
No. 88 Container Port Road
Kwai Chung
Hong Kong
Telefon: +852 2332 0402
czfe@zeiss.com.hk

Indien

Carl Zeiss India Pvt. Ltd.
Plot No.3, Jigani Link Road
Bommasandra Industrial Area
Bangalore - 560 099
Telefon: +91 80 4343 8000
info@zeiss.co.in

Italien

Carl Zeiss S.p.A.
Viale delle Industrie 20
20020 Arese (Mailand)
Italien
Telefon: +39 02 93773 1
infomed@zeiss.it

Japan

Carl Zeiss Meditec Japan Co. Ltd.
Shinjuku Ku
Tokyo 160-0003
22 Honchio-Cho
Japan
Ophthalmologische Instrumente:
Telefon: +81 3 33 55 0331
medsales@zeiss.co.jp
Chirurgische Instrumente:
Telefon: +81 3 33 55 0341
cmskoho@zeiss.co.jp

Kanada

Carl Zeiss Canada Ltd.
45 Valleybrook Drive
Toronto, ON M3B 2S6
Kanada
Telefon: +1 800 387 8037
czcmed@zeiss.com

Malaysia

Carl Zeiss Sdn Bhd.
Lot2, Jalan 243/51 A
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Telefon: +60 3 7877 50 58
malaysia@zeiss.com.sg

Mexiko

Carl Zeiss de México S.A. de C.V.
Avenida Miguel Angel de Quevedo
496
04010 Mexiko - Stadt
Mexiko
Telefon: +52 55 59 99 0200
cz-mexico@zeiss.org

Neuseeland

Carl Zeiss (N.Z.) Ltd.
15B Paramount Drive
P.O. Box 121 - 1001
Henderson, Auckland 0650
Neuseeland
Telefon: +64 9 838 5626
med@zeiss.com

Niederlande

Carl Zeiss B.V.
Trapezium 300
Postbus 310
3364 DL Sliedrecht
Niederlande
Telefon: +31 184 43 34 00
info@zeiss.nl

Österreich

Carl Zeiss GmbH
Laxenburger Str. 2
1100 Wien
Österreich
Telefon: +43 1 79 51 80
austria@zeiss.org

Polen

Carl Zeiss sp. z o.o.
ul. Lopuzanska 32
02-220 Warschau
Polen
Telefon: +48 22 858 2343
medycyna@zeiss.pl

Schweden

Carl Zeiss AB
Tegeluddsvaegen 76
10254 Stockholm
Schweden
Telefon: +46 84 59 25 00
info@zeiss.se

Schweiz

Carl Zeiss AG
Feldbachstrasse 81
8714 Feldbach
Schweiz
Telefon: +41 55 254 7534
info@zeiss.ch

Singapur

Carl Zeiss Ptd. Ltd.
50 Kaki Bukit Place
Singapur 415926
Singapur
Telefon: +65 6741 9600
info@zeiss.com.sg

Spanien

Carl Zeiss Meditec Iberia S.A.U.
Ronda de Poniente, 15
Tres Cantos
28760 Madrid
Spanien
Telefon: +34 91 203 37 00
info@zeiss.es

Südafrika

Carl Zeiss (Pty.) Ltd.
363 Oak Avenue
Ferndale
Randburg 2194
Südafrika
Telefon: +27 11 886 9510
info@zeiss.co.za

Südkorea

Carl Zeiss Co. Ltd.
Seoul 121-828
Mapo-gu
141-1, Sangsu-dong
2F, BR Elitel Bldg.
Südkorea
Telefon: +82 2 3140 2600
korea@zeiss.co.kr

Thailand

Carl Zeiss Thailand
90 CyberWorld Tower A,
36th Floor, Unit A 3601
230 Ratchadapisek Road
Huaykhwang, Bangkok 10310
Thailand
Telefon: +66 2 248 8787
thailand@zeiss.com.sg

Tschechische Republik

Carl Zeiss spol. s.r.o.
Radlická 14/3201
150 00 Prag 5
Tschechische Republik
Telefon: +420 233 101 221
zeiss@zeiss.cz

USA

Carl Zeiss Meditec, Inc.
5160 Hacienda Drive
Dublin, CA 94568
USA
Telefon: +1 925 557 4100
info@meditec.zeiss.com

CE 0297



Carl Zeiss Meditec AG

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Deutschland

www.meditec.zeiss.de/ReLEx

SAP Nr. 00000-1964-329 Gedruckt in Deutschland CZ-III/2013
Der Inhalt der Broschüre kann von dem gegenwärtigen Zulassungsstand des Produkts in Ihrem Land abweichen. Bitte wenden Sie sich an Ihren regionalen Vertreter,
wenn Sie weitere Informationen benötigen. Änderungen des Designs und des Lieferumfangs sowie infolge ständiger technischer Weiterentwicklung vorbehalten.
Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier. © 2013 by Carl Zeiss Meditec AG. All copyrights reserved.