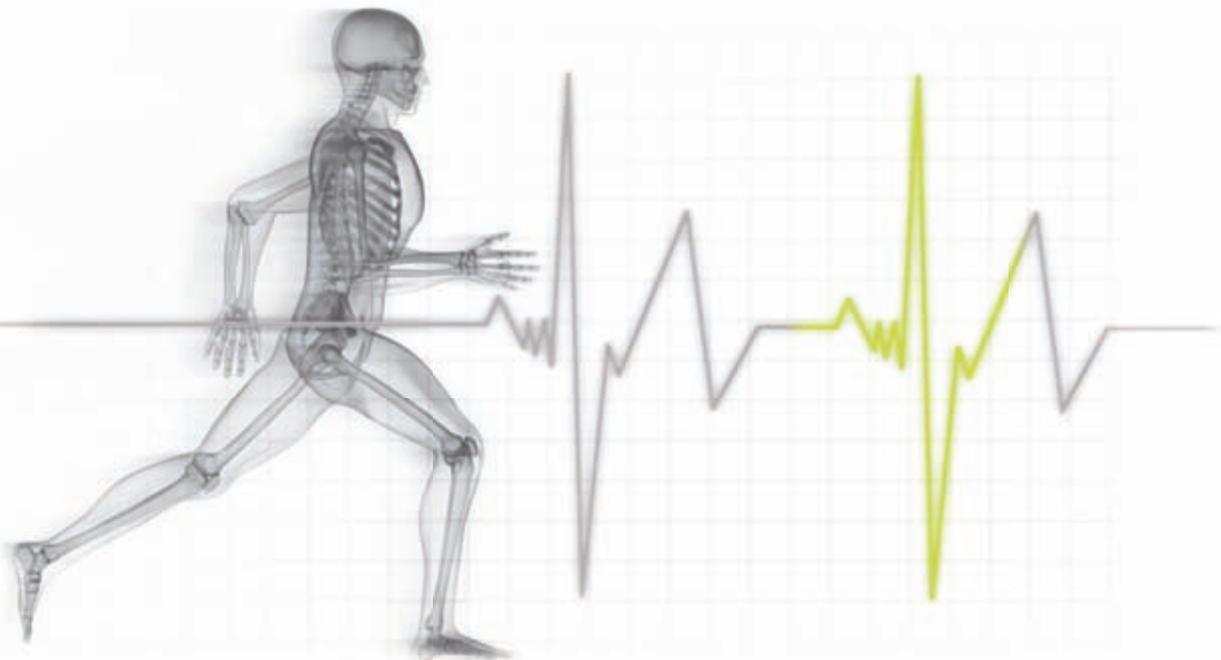
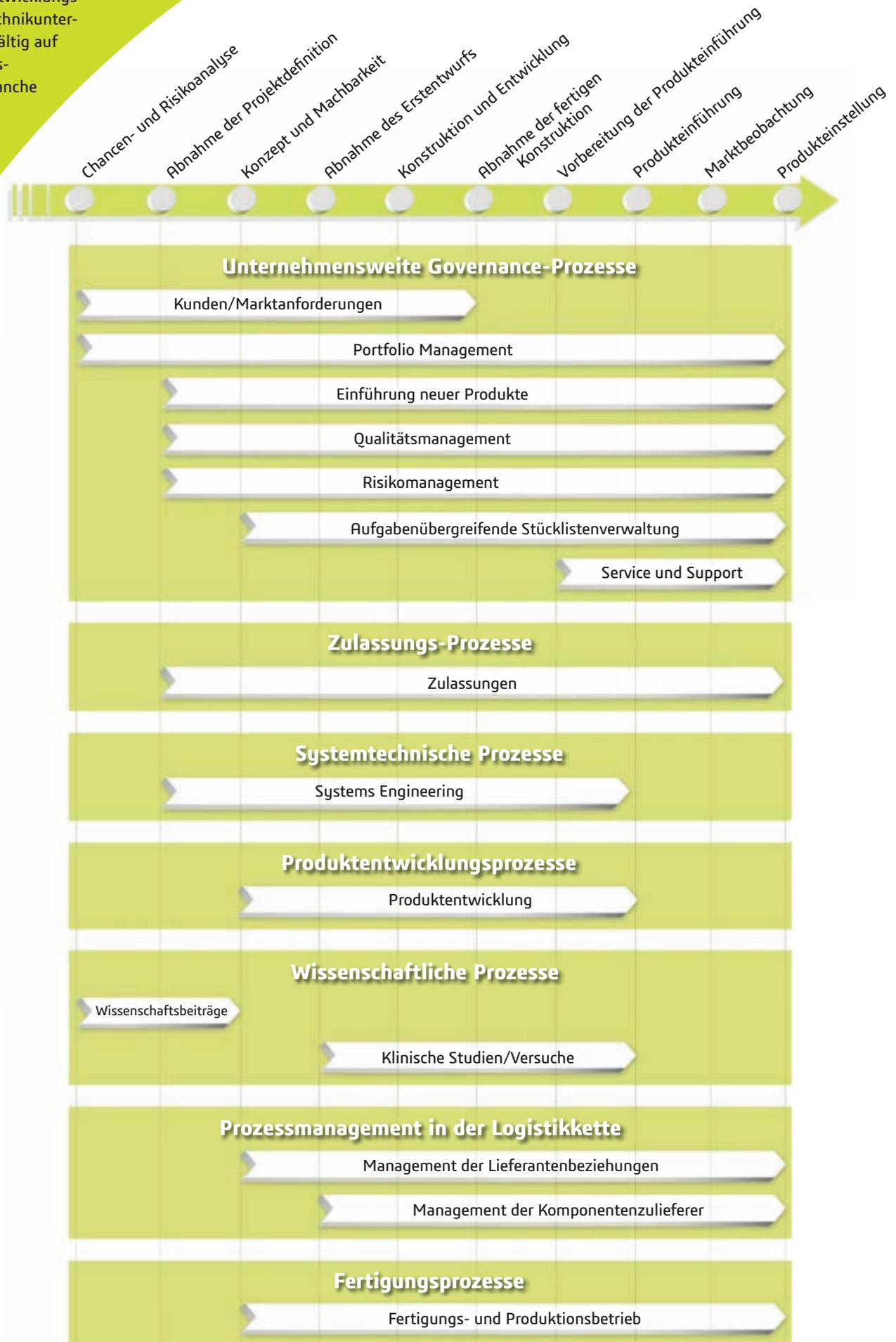


**LIFE SCIENCE** Nachhaltiger Erfolg  
in der Medizintechnik durch mehr innovative  
Produkte



# Lösungen von Dassault Systèmes für die Medizintechnik

Die Geschäfts- und Entwicklungsprozesse in Medizintechnikunternehmen müssen sorgfältig auf die besonderen Herausforderungen dieser Branche abgestimmt sein.





## Entwicklung

Die Zusammenarbeit in der Konstruktion verbessern und das Konstruktionsteam auf Produktziele und Anwenderbedarf ausrichten. Multidisziplinäre Systementwicklungsprozesse erfolgreich bewältigen und das intellektuelle Kapital in der gesamten Logistikkette effektiv verwalten.



## Supply Chain Management

Komplexe, weltweit verzweigte Logistiknetze mit einem einheitlichen, umfassenden Master-Repository für Zulieferer steuern, das den diversen Aufgabenbereichen im Unternehmen zur Verfügung steht. Prozesse mit den Logistikpartnern im Produktlebenszyklus frühzeitig abstimmen und standardisierte Verbesserungs- und Planungsverfahren durchsetzen.



## Realistische Simulation und Validierung

Haltbarkeit und Verhalten von Produkt und Verpackung mit digitalen Prototypen beurteilen.



## Zulassungen

Aufsichtsrechtliche Vorschriften einhalten und bewährte Verfahren im gesamten Produktlebenszyklus durchsetzen. Fehler reduzieren, Konsistenz der Geschäftsprozesse verbessern und Qualitätsbedingungen frühzeitig in den Konstruktionsprozess einfließen lassen. Dokumentation und Formulare für Aufsichtsbehörden elektronisch erstellen, einreichen und verwalten.



## Unternehmensweites Programm- und Projektmanagement

Informationen und Systeme mit automatischen Prozessen zusammenführen. Innovation fördern, Zusammenarbeit unter allen Beteiligten verbessern und Markteinführung beschleunigen.

## Komplexe Anforderungen erfolgreich bewältigen

### Steigern Sie Ihren Erfolg als Medizintechnikhersteller

Zusammenarbeit fördert Innovationen. Ob Entwicklung, Fertigung, Qualitätssicherung, Marketing, Genehmigung, Verpackung, Kundendienst oder Logistik: Nur im offenen Austausch von Ideen und Know-how unter allen Beteiligten können Unternehmen ihre Produkte verbessern und ihr Portfolio erfolgreich ausbauen.

PLM bildet die gemeinsame Basis unternehmens-/weltweiter Teams für die lückenlose Zusammenarbeit und den umfassenden Zugang zu allen Daten in Echtzeit. Dafür sorgen automatisierte Geschäftsprozesse, die die Innovation und Anpassungsfähigkeit des Unternehmens fördern. Die Vorteile liegen auf der Hand: kürzere Innovationszyklen, höhere Qualität, zuverlässige Umsetzung von Vorschriften, niedrigere Entwicklungskosten und kürzere Markteinführungszeiten.

## Mehr Innovation mit Lösungen von Dassault Systèmes

Die branchenspezifischen Lösungen von Dassault Systèmes gehören in vielen führenden Unternehmen der Medizintechnik zum Standard. Hierzu zählen alleine vier der sechs größten internationalen Hersteller und neun der Top-20. Ein kleiner Ausschnitt aus der großen Palette erfolgswichtiger Einsatzmöglichkeiten:

### Gemeinschaftliche Innovation

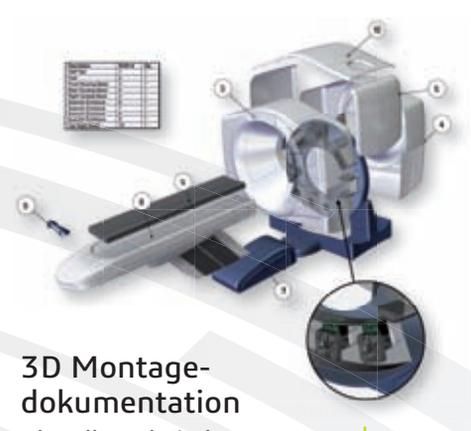
Mit ENOVIA verwalten Unternehmen ihre Produktspezifikationen effizient – eine wichtige Grundlage, um Qualitätsvorgaben und Genehmigungs-Richtlinien einhalten zu können. Die Produktspezifikationen bilden ihrerseits die Grundlage für Stücklistendefinitionen und werden in der gesamten Logistikprozesskette weitergeführt, einschließlich der Beschaffungsprozesse für Rohmaterialien.

### Virtuelle Konstruktion

CATIA und Solidworks beschleunigen die Umstellung der Konstruktionsprozesse auf ein umfassendes PLM-Konzept unter Einbindung aller Fertigungsbereiche: von den Herstellern und ihren Zulieferern bis hin zu kleinen und mittleren Betrieben.

### Digitale Fertigung und Produktion

Von der Prozessplanung und Dokumentation bis zur Simulation der Montage- und Fertigungsprozesse: DELMIA trägt zu einer kalkulierbar schnelleren Produkteinführung bei. Dazu zählen beispielsweise die vollständige Konzeption und Prüfung der Fertigungsprozesse in einer digitalen Umgebung. Auch unter Einbeziehung von Verpackungslinien. So unterstützt DELMIA die digitale Fertigungsdefinition und lückenlose Zusammenarbeit.



### 3D Montage- dokumentation

Aktuelle technische  
Dokumente erstellen: online  
zugänglich, benutzerfreundlich  
und ohne Sprachbarrieren.



### Marktbegleitende Aktivitäten

Systeme für die zeitnahe Bearbeitung von Beschwerden integrieren. Interne Audit-Prozesse unter Einbeziehung der Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen und der Dokumentation der Audit-Erkenntnisse (CAPA) rationalisieren. Lückenlose Behandlung von Konformitätsproblemen bei Materialien, Prozessen und Endprodukten.

### Realistische Simulation

Mit SIMULIA erstellen Entwickler digitale Prototypen, um das tatsächliche Verhalten von Produkten und Verpackungen virtuell zu testen. Das senkt die Kosten und macht weniger physische Prototypen erforderlich. Somit wird auch die Entwicklungszeit drastisch reduziert.

### Lifelike Experience

3DVIA Composer revolutioniert die Produktdokumentation. Gerätehersteller können leicht verständliche, interaktive Montagedokumentationen erstellen – ohne auf die Forschungs- und Entwicklungsabteilung angewiesen zu sein und ganz ohne komplexe CAD-Programme. 3DVIA Virtools kann zudem die Patientenbehandlung unterstützen. Mit Technologien, die ihren Ursprung in immersiven Reality-Anwendungen haben. Beispielsweise zur Behandlung von Verbrennungsoptionen, Phobien und posttraumatischen Stresssyndromen.

### Innovative Suchtechnologie

Exalead bietet optimierte, hoch performante Recherchen nach strukturierten und unstrukturierten Daten im Unternehmen und im Web. Das Suchergebnis wird in eine kohärente und strukturierte Informationsquelle umgewandelt, die sich kontinuierlich den Veränderungen der Daten anpasst.

### Die Vorteile der PLM-Lösungen von Dassault Systèmes:

- **Compliance-Prozesse beschleunigen** – durch frühzeitige und minutiöse Berücksichtigung der Vorschriften schon in der Produktentwicklung (Design for Compliance) und mit elektronischer Einreichung der Informationen.
- **Bessere Anpassungsfähigkeit** – durch nahtlose und interdisziplinäre Zusammenarbeit im Einklang mit Projektzielen und Anwenderbedarf.
- **Schnellere Markteinführung** – dank einer durchgängigen Lösung, die die Zusammenarbeit aller Beteiligten unterstützt und den gesamten Produktentwicklungsprozess transparent macht.
- **Entwicklung strategischer Zulieferer und Partner** – durch Bereitstellen der Zuliefererdaten im internationalen Beschaffungsprozess.
- **Ausgewogenes Verhältnis von Schnelligkeit und Kontrolle** – durch Verbesserung gemeinsamer, unternehmensweiter Prozesse und Nutzen dieser Prozesse als Grundlage für weitere Verbesserungen.
- **Kundenanforderungen erfüllen** – durch nachvollziehbare Prozesse von der Idee über die Vermarktung bis zur Entsorgung.
- **Senkung der Bauteilkosten** – durch effiziente Beschaffungsprozesse mit Veröffentlichung von Materialspezifikationen über Marken, Regionen und Kategorien hinweg.
- **Kosteneinsparungen** – durch schlanke und effiziente Wiederverwendung geistigen Eigentums (IP/Intellectual Property).
- **Zusammenarbeit von internen und externen Entwicklungsteams** – durch zentral verwaltete, internationale, virtuelle Teams und durch Einsatz eines einzigen Repository zur Speicherung aller Produktinformationen im gesamten Lebenszyklus.



*Mit PLM können wir die Produktivität steigern und zulassungsrechtliche Vorgaben besser einhalten. Die Technologie [von Dassault Systèmes] leistet einen wesentlichen Beitrag für unsere Unternehmensstrategie: geschäftliches Wachstum und Einführung innovativer, lebensrettender Produkte.*

**Tim Anderson,**

Director of Engineering, Possis Medical

*Dank ENOVIA haben wir einen durchgängigen und einheitlichen Informationsmanagementprozess implementiert. Jeder Beteiligte hat jederzeit und überall den nötigen Zugriff auf die Produktinformationen. So unterstützt ENOVIA die Zusammenarbeit zwischen den dezentralen Teams aus Forschung, Entwicklung, Fertigung und Vertrieb.*

**Jukka Lehtiranta,**

Electronics Design Coach und Project Manager, Datex-Ohmeda

*Dank der realistischen Simulation mit SIMULIA konnten wir die Leistung unserer Produkte verbessern und die Entwicklungszeiten verkürzen. Außerdem benötigen wir jetzt weniger physische Prototypen als bisher.*

**Morten Birkmose,**

Søndergaard Senior Acoustic Engineer, GN ReSound

*Mit CATIA haben unsere Ingenieure mehr Raum für Kreativität und neue Ideen. Wir bewältigen jetzt in gleicher Zeit mehr Aufträge. Das freut nicht nur unsere Kunden, sondern auch unsere Geschäftsleitung.*

**Dawid Drapacz,**

Stellvertretender Produktionsleiter, Pol-Eko-Aparatura

*Das entscheidende Argument für 3DVIA Virtools? Die Schnelligkeit, mit der wir [virtuelle] Umgebungen entwickeln und sicher sein können, dass sie funktionieren.*

**Dr. Stephane Bouchard,**

Inhaber des Lehrstuhls für klinische Cyberpsychologie an der Université du Québec



# Durch Innovation erfolgreicher in der Medizintechnik

Wer in der Medizintechnik erfolgreich sein will, muss innovativ sein. Gleichzeitig gilt es, komplexe Qualitätsvorschriften einzuhalten, die die zuständigen Aufsichtsbehörden erlassen: die Europäische Kommission, die FDA (Food and Drug Administration) in den USA und das Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Soziales (MHLW) in Japan, um nur einige zu nennen.

Im Unternehmen arbeiten die Bereiche für Produktentwicklung und -genehmigung häufig getrennt voneinander. Die Aufgaben werden dabei von verschiedenen Fachbereichen mittels unterschiedlicher Informationssysteme und manueller Prozesse wahrgenommen. Das kostet oft viel Zeit und liefert dennoch keine optimalen Ergebnisse, weil Abstimmung und Kommunikation schwierig sind.

Mit PLM-Systemen (Product Lifecycle Management) gehen Sie einen entscheidenden Schritt nach vorne. Innerhalb einer einheitlichen Umgebung für sämtliche Entwicklungs-, Qualitäts- und Fertigungsprozesse stellen sie eine durchgängige Lösung dar, die bei Produktentwicklung, Qualitätssicherung und Compliance deutliche Vorteile bringt. Anstatt miteinander zu kollidieren, sind die Innovations- und Genehmigungsprozesse optimal miteinander verzahnt und tragen so zum Erfolg des Ganzen bei.

FDA Globale Nachverfolgbarkeit  
Qualitätsvorschriften  
**Life Sciences**  
Beschwerden **Qualität**  
3D Simulation **DHF**  
Produktentwicklung **Medizintechnik**  
Logistik **Produktivität**  
Genehmigung **DMR**  
**Audit PLM**  
Risiko Management **Zyklus**  
Markteinführungszeit  
**Innovation NPI**  
Zusammenarbeit  
**CAPA/NCR**  
Optimierung  
Service



## PLM-Lösungen von Dassault Systèmes unterstützen die Innovationsfähigkeit der Medizintechnik

Die PLM-Lösungen (Product Lifecycle Management) von Dassault Systèmes für Hersteller und Zulieferer aus der Medizintechnik beschleunigen die Entwicklung innovativer Produkte und optimieren die Qualitätssicherungsprozesse, um zulassungsrechtliche Vorgaben einzuhalten. Die strategischen, durchgängigen Lösungen von Dassault Systèmes machen die Kommunikation und die Prozesse in Produktentwicklung, Konstruktion und Administration unternehmensweit transparent. Gleichzeitig ermöglichen sie die Anbindung an weitere Unternehmensanwendungen, wie beispielsweise ERP-Systeme.

Das Lösungsportfolio von Dassault Systèmes besteht aus CATIA für die Konstruktion virtueller Produkte – SolidWorks für die mechanische Konstruktion in 3D – DELMIA für die virtuelle Produktion – SIMULIA für virtuelle Tests – ENOVIA für das globale, vernetzte Lifecycle-Management – 3DVIA für lebensechte 3D-Online-Erfahrungen und Exalead für die Suche nach unstrukturierten und strukturierten Daten im Unternehmen und im Web.

Zusammen mit einer leistungsstarken Serviceorganisation und wertorientierten Methodik bietet Dassault Systèmes umfassende Lösungen an, die sich in verschiedensten Medizintechnikunternehmen bewährt haben. Gleichzeitig sind sie der PLM-Standard in vier der sechs größten Medizintechnikunternehmen und in neun der Top-20 weltweit. Mit über 115.000 Kunden aus 11 Branchen in 80 Ländern ist Dassault Systèmes Weltmarktführer bei Lösungen für 3D und PLM. Als Vorreiter im 3D-Softwaremarkt seit 1981 entwickelt und vermarktet Dassault Systèmes Anwendungssoftware für den gesamten Produktlebenszyklus: vom Entwurf über die Markteinführung bis zur Wartung und Entsorgung.

## Die weltweit führenden Medizintechnikunternehmen setzen auf Lösungen von Dassault Systèmes.

Mehr dazu erfahren Sie unter:

DACH.Info@3ds.com

00800 37 66 5463 Gebührenfreier Anruf aus dem  
europäischen Festnetz

Informieren Sie sich über unsere Lösungen und Anwendungen:

**[www.3ds.com/de/solutions/life-sciences](http://www.3ds.com/de/solutions/life-sciences)**



*See What You Mean*