

# KRANKENPFLEGE | ERWACHSENE



## 3B Scientific® Pflegepuppe BASIC

Die 3B Scientific® Pflegepuppe Basic bietet eine Vielzahl von Übungsmöglichkeiten in der Alten- und Grundpflege.

### **Diese Basisversion ermöglicht folgendes Training:**

Persönliche Hygiene und Mundpflege, Betten und Bewegen, Bandagieren und Anlegen von Wundverbänden, Spülungen, Injektionen, Magenspülungen und Ernährung über Sonden, Sauerstoffgabe, Pflege der Tracheotomieöffnung, Stomapflege, Verabreichung von Einläufen.  
174 cm; 14,4 kg

**M-1018817**



## Upgrade-Kit (ohne Abb.)

Sie können die Pflegepuppe Basic mit dem Upgrade-Kit um Organe erweitern, so dass dann auch die Möglichkeit zur Katheterisierung besteht.

**M-1000504**

## 3B Scientific® Patientenpflegesimulator PRO

Die Patientenpflegepuppe simuliert einen erwachsenen, lebensgroßen Patienten mit austauschbaren Genitalien. Sie kann wie ein echter Patient mit natürlicher Bewegung von Armen, Beinen und Gelenken platziert werden. Sie besteht aus beständigem, bruchsicheren und wasserabweisenden Kunststoff, um im alltäglichen Trainingsgebrauch lange einsetzbar zu sein. Die PRO-Version umfasst entfernbare Organe für zusätzliche Trainingsfunktionen zur Patientenpflege, wie Katheterisierung, Einlaufverabreichung, Stomapflege und Sonden für Magen und Nasenspülungen.

### **Im Lieferumfang enthalten:**

Organe (Lunge, Herz, Magen, Blase und Darmbereich), Injektions Pads (Oberarm, Oberschenkel und Gesäß), Zwölffingerdarmsonde, Talkum, Vaseline, Gleitgel, Amputationsstumpf, Einsätze mit Wundbildern (Oberarm und Oberschenkel) und Montagewerkzeuge. Erfüllt die Anforderungen der OBRA für Nurse Aide Training and Competency Evaluation Programs (NATCEP).

173 cm groß, Montagewerkzeuge im Lieferumfang enthalten.

**M-1018816**

**Trainingsfunktionen für die Patientenpflege:**



**Entnehmbare Organe für fortgeschrittene Trainingsfunktionen wie Katheterisierung**



**Wundversorgung und -pflege (Riss- und Schürfwunde)**



**Dekubituspflege und -beurteilung (Stadien 2 – 4)**



**Diabetisches Fußsyndrom**



**PROVersion mit Organen im Lieferumfang**



**Haarpflege (waschen, kämmen, trocknen)**



**Wundversorgung und -pflege (Klammernaht)**



**Vereinfachte Montage**

**ERWERBEN UND BEURTEILEN SIE MODERNE PATIENTENPFLEGE UND SCHWESTERNHILFEKOMPETENZEN MIT SITUATIONSBEDINGTEM TRAINING!**

Art.-Nr.	Pflegepuppe BASIC M-1018817	Pflegepuppe PRO M-1018816	Optionen und Verbrauchsmaterial für BASIC und PRO	Art.-Nr.
<b>Übungsoptionen:</b>			Ersatz Amputationsstumpf, rechts	M-1020714
Körperhygiene, Reinigung (herausnehmbare Teilprothese)	✓	✓	Ersatzkopf, komplett	M-1018812
Heben, Mobilisieren	✓	✓	6 Injektionspads	M-1012754
Bandagieren und Wundverband (einschließlich Stumpfverband)	✓	✓	Verschluss Tracheotomie	M-1020715
Spülungen (Augen, Ohren)	✓	✓	Ersatzhaut, Brust	M-1020707
Injektionen (intramuskulär und subkutan)	✓	✓	Ersatz-Teilprothese, Zahn	M-1020705
Sauerstoffbehandlung, künstliche Beatmung	✓	✓	Ersatz-Unterarm mit Hand	Links M-1020711 Rechts M-1020709
Tracheostomieversorgung	✓	✓	Ersatz-Oberschenkel	Links M-1020712 Rechts M-1018813
Dekubitus – Beurteilung und Versorgung	✓	✓	Ersatz-Oberarm	Links M-1020710 Rechts M-1020708
Versorgung eines diabetischen Fußsyndroms	✓	✓	Ersatz-Unterschenkel	Links M-1020713 Rechts M-1018814
Katheterisierung (bei Männern und Frauen)	–	✓	<b>Optionen und Verbrauchsmaterial für PRO</b>	
Verabreichung eines Einlaufs	–	✓	Ersatzteil weiblicher Genitaleinsatz	M-1020723
Nasogastrische Spülung und Ernährung	–	✓	Ersatzteil männlicher Genitaleinsatz	M-1020724
Stomapflege (Kolostomie)	–	✓	Ersatz Lunge	M-1020718
Spülungen (Darm, Blase, Vagina)	–	✓	Ersatz Herz	M-1020719
			Ersatz Blase	M-1020722
			Ersatz Darmstück	M-1020721
			Ersatz Magen	M-1020720



Alle Teile passen auch auf ältere Modelle – nutzen Sie jetzt ein Upgrade!  
Weitere Informationen sind online auf [3bscientific.com](http://3bscientific.com) verfügbar.



**Susie Simon® Krankenpflegepuppe mit Stomata**  
**Ganzkörperpuppe (Erwachsener) mit beweglichen Gelenken**  
**sowie weichen Fingern und Zehen zum Üben wichtiger Basis-**  
**maßnahmen der Krankenpflege, wie z.B.:**

- Haarpflege und Narbenabdeckung
- Baden und Verband anlegen
- Mund- und Zahnprothesenpflege (beweglicher Kiefer mit herausnehmbaren Zahnprothesen)
- Augenspülungen
- I.m.-Injektion (Arm und Gesäß)
- Kolostomie-, Ileostomie- und suprapubische Stomaversorgung
- Nasen-/Magen-Spülungen und Sondenernährung
- Katheterisierung (männlich und weiblich)
- Einlaufverabreichung
- Vaginalspülungen und Abstriche

162,6 x 45,7 cm; 16,5 kg

**M-1005785**

**Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:**

<b>Arm-Injektionskissen</b>	<b>M-1005786</b>
<b>Gesäß-Injektionskissen</b>	<b>M-1005787</b>
<b>Ileostomie</b>	<b>M-1012749</b>
<b>Fuß mit Geschwür</b>	<b>M-1019238</b>
<b>Transporttasche</b>	<b>M-1005788</b>

**Susie Simon® Krankenpflegepuppe ohne Stomata**  
**M-1017535**



**Simon® Krankenpflegepuppe ohne Stomata**  
**Ganzkörperpuppe (Erwachsener) mit beweglichen Gelenken und**  
**weichen Fingern und Zehen zum Üben wichtiger Basismaßnahmen**  
**der Krankenpflege, u.a.:**

- Haarpflege und Narbenabdeckung
- Baden und Verband anlegen
- Mund- und Zahnprothesenpflege (beweglicher Kiefer mit entfernbaren Zahnprothesen)
- Augenspülung
- Ohrspülung und Verabreichung von Ohrentropfen
- I.m.-Injektion (Arm und Gesäß). Um Platz zu sparen sind die Beine abnehmbar. Lieferung mit weicher Halsstütze.

**M-1005807**

**Susie® Krankenpflegepuppe ohne Stomata (ohne Abb.)**

Besitz die gleichen Eigenschaften wie M-1005807, aber in weiblicher Optik und ohne Stomata. Halsstütze, Bedienungsanleitung und Tragetasche enthalten.

**M-1005803**



**Untere Zahnreihe**



**Ohrkanal**



**Katheterisierung**

Praktische, weiche Tragetasche für alle  
Susie Simon® Modelle  
M-1005788



Für Susie Simon® Krankenpflegepuppe M-1005785:



Arminjektionsstelle  
M-1005786

Optionaler vereiterter Fuß  
M-1019238



➤ MIT HILFE DER NACHFOLGENDEN TABELLE ERMITTELN SIE DEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN OPTIMALEN PATIENTENPFLEGESIMULATOR



	Susie Simon® Krankenpflegepuppe	Susie Simon® Krankenpflegepuppe	Basis Susie® Krankenpflegepuppe	Basis Simon® Krankenpflegepuppe	3B Scientific® Pflegepuppe PRO
Art.-Nr.	ohne Stomata: M-1017535	mit Stomata: M-1005785	ohne Stomata: M-1005803	ohne Stomata: M-1005807	M-1018816
Geschlecht	männlich und weiblich	männlich und weiblich	weiblich	männlich	männlich und weiblich
Perücke für die Haarpflege	✓	✓	✓	-	✓
Beweglicher Kiefer mit Zunge	✓	✓	✓	✓	✓
Entnehmbare Zahnreihen	✓	✓	✓	✓	✓
Ohrspülung	✓	✓	✓	✓	✓
Magenspülung und Ernährung über Nasensonde	✓	✓	-	✓	✓
Tracheostomapflege	-	-	-	-	✓
IM Injektionsstellen am Oberarm und Gesäß	✓	✓	✓	✓	✓
IM Injektionsstelle an den Oberschenkeln	-	-	-	-	✓
Klistiergabe	✓	✓	-	-	✓
Katheterisierung	✓	✓	-	-	✓
Realistische Vagina und Zervix	✓	✓	✓	-	-
Scheidenspülung und PAP-Abstrich	✓	✓	-	-	-
Geformte Stomata	-	✓	✓	-	✓
Chirurgische und Amputationswunde	-	-	-	-	✓
Diabetischer Fuß und Dekubitusgeschwüre	-	-	-	-	✓
Risswunde	-	-	-	-	✓
Abnehmbare und entfernbare innere Behälter	✓	✓	-	-	✓
Doppelläufige Kolostomie, Ileostomie und suprapubisches Stoma	-	✓	-	-	nur Kolostomie

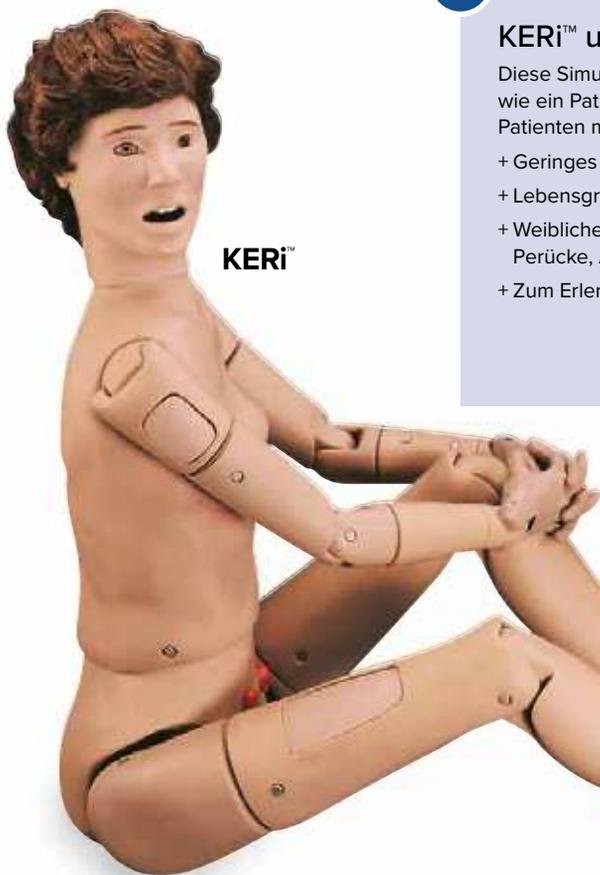


## KERi™ und GERi™ Pflegesimulatoren

Diese Simulatoren zeigen lebenssechte Bewegungen und können positioniert werden, wie ein Patient. KERi™ ist altersneutral dargestellt und GERi™ simuliert einen älteren Patienten mit Hautfalten und Furchen.

- + Geringes Gewicht (ca. 13 kg)
- + Lebensgroßer Erwachsener (ca. 1,46 m)
- + Weibliches Aussehen, einfach in einen Mann zu verwandeln (Entfernung der Perücke, Anbringen der männlichen Genitalien)
- + Zum Erlernen von mehr als 35 Patientenpflegeverfahren

**KERi™**



**GERi™**



*Lagerungs- und Positionierungstechniken*



*Tracheostomapflege*



*Blutdruck*

## ➤ SORGEN SIE MIT DIESEN GERI™ UND KERI™ UPGRADE-KITS FÜR NOCH REALISTISCHERE SCHULUNGEN!

### Wundpflege für Krankenpflegepuppe

Dieses Wundpflegeset bietet eine äußerst detaillierte Vielfalt an krankheits-, druck- und operationsbedingten Wunden.

**M-1017984**



### Upgrade-Paket Auskultation für Geri

Der Upgrade-Rumpf für Auskultation bietet 12 Herz- und 16 Lungenerkrankungen, die über SmartScope™ und per Fernbedienung gesteuert werden.

**M-1020045**



### Optionaler Fuß mit Ödem und Schädigung des Tiefengewebes

Der Fuß veranschaulicht mit Polstern aus wirklichkeitsgetreuem simuliertem Gewebe die Phasen 1 bis 4 sowie eine nicht eindrückbare Ödemphase.

**M-1019744**



### Life/form® Dekubitusfuß für Krankenpflegepuppe

Zeigt ideal, dass Druckgeschwüre vor allem über Druckpunkten auftreten.

**M-1017985**

	Basic	Complete	Erweitert	Auskultation
Art.-Nr.	KERI™ M-1020187 GERI™ M-1005620	KERI™ M-1013742 GERI™ M-1005597	KERI™ M-1017567 GERI™ M-1005606	KERI™ M-1020147 GERI™ M-1020146
Hautbegutachtung und -pflege	✓	✓	✓	✓
Verbinden	✓	✓	✓	✓
Waschen	✓	✓	✓	✓
Zahnersatz Einsatz	✓	✓	✓	✓
Hörgerät Einsatz	✓	✓	✓	✓
Ohr- und Augenspülung	✓	✓	✓	✓
Stoma- und Tracheostomapflege	✓	✓	✓	✓
Platzierungs- und Übertragungstechniken	✓	✓	✓	✓
Pericare	✓	✓	✓	✓
Intramuskuläre Injektionen	✓	✓	✓	✓
Gastrostoma	-	✓	✓	✓
Abstriche und Spülungen	-	✓	✓	✓
Einlauf	-	✓	✓	✓
Prostatauntersuchung	-	✓	✓	✓
Katheterisierung	-	✓	✓	✓
Transnasale Magensonde legen	-	✓	✓	✓
IV Zugang	-	-	✓	✓
Überwachung Blutdruck	-	-	✓	✓
Abhören von Herztönen	-	-	-	✓
Abhören der Lunge	-	-	-	✓

### Clinical Chloe™ Patientenpflegesimulator mit modellierten Stomata

**Mit dieser Basisversion zur Patientenpflege trainieren Sie:**

- Pflege von Patienten allgemein
  - Injektionen (i.m. in Oberarm, Oberschenkel und Gesäß)
  - Atemwege
  - Vaginalspülung und Pap-Abstriche
- M-1017542**



### Clinical Chloe™ Simulator zur fortgeschrittenen Patientenpflege

**Zusätzlich zur Basisversion folgende**

**Eigenschaften:**

- CPR Überwachung durch mitgelieferten OMNI® Controller
- Injektionen (Erweiterter Übungsarm und -hand für i.v., i.m. und subkutane Techniken) Lieferung mit Transporttasche und Beschreibung. Ansteckbare und abnehmbare Tanks, Verriegelung sorgt für sichere Abdichtung zwischen Stomata und inneren Tanks.

**M-1017574**



### Simulator mit nicht-intubierbaren Einweg-Atemwegen

**Mit dieser Puppe eines Erwachsenen trainieren Sie:**

- Mund- und Zahnprothesen-Pflege
  - Intramuskuläre (Arm und Gesäß), intravenöse und subkutane Injektion
  - Stomaversorgung (Kolostomie, Ileostomie, und suprapubisches Stoma, jeweils an innenliegenden Tank angeschlossen)
  - Nasen-/Magen-Spülungen und Sondenernährung
  - Katheterisierung (männlich und weiblich)
  - Einlaufverabreichung
  - Vaginalspülungen und Abstriche
  - Tastbare Prostata
  - Brustpalpation (austauschbare männliche und 7 anormale weibliche Brüste)
  - Amputationsstumpf
  - 2 Dekubitusgeschwüre
  - Augen lassen sich öffnen und schließen (eine Pupille erweitert)
  - Reguläre oder Gegenpulsations-Reanimation (anatomisch eingezeichneter Umriss der Herz-Lungen-Merkmale)
  - Mund-zu-Mund Reanimation
  - Tastbarer Karotispuls
  - Wiederbelebung-Monitor: Zeigt Rhythmus und Tiefe der Kompression und Beatmung an
- Lieferung mit zehn austauschbaren Atemwegen, weiche Halsstütze und Transporttasche.

**M-1005782**



## ➤ NEU! Darmpflege-Trainer P16

Qualitativ hochwertiger, lebensgroßer Darmpflege-Trainer zur realitätsnahen Übung von Klistieren und Maßnahmen zur Darmpflege. Verbessern Sie die Schulung der klinischen Patientenversorgung, um das mit der Behandlung einer Dysfunktion des unteren Darms verbundene Komplikationsrisiko zu reduzieren und die Patientensicherheit sicherzustellen.

Dieser qualitativ hochwertige Darmpflege-Trainer simuliert das Gesäß eines Patienten in Linksseitenlage mit angezogenen Beinen mit Femurschultern, Anus und Darm. Das obere Gesäß ist weich und flexibel und dadurch sehr realistisch; der Kursteilnehmer muss es anheben, um Zugang zum Anus zu erhalten.

### **Technische Merkmale des Darmpflege-Trainers P16:**

- Unterstützt das Einbringen von Kathetern in den Größen CH16 und CH40 sowie von Ballondarmrohren
- Die verschiedenen digital-rektalen Einsätze bestehen aus robustem SKINlike™ Silikon und simulieren die Haptik der Haut und des Gewebes während der DRU und DRS
- Dank der hohen Qualität des Einsatzmaterials bleibt der Anus nach Entfernen des Katheters geschlossen und undurchdringlich
- Speichersystem zur Flüssigkeitsaufnahme tragbar, undurchlässig und sicher
- risikofreie Verabreichung von Standard-Klistierlösungen bis zu einem Volumen von 2 ltr
- Flüssigkeit kann in den Aufnahmespeicher oder direkt in einen nahe gelegenen Ausguss oder Behälter abgelassen werden
- Optimiertes Design für eine schnelle und einfache Installation bei jedem Verfahren
- Einfach zu reinigen

### **Lieferumfang:**

- Darmpflege-Trainer P16 von 3B Scientific
- Sicherer Speicher zur Flüssigkeitsaufnahme
  - 1 Einsatz für DRU, 1 Einsatz für DRS und 1 Einsatz für digitales Ausräumen
  - 2 magnetische anatomische 3-D-Modelle von Hämorrhoiden
  - Künstliche feste Stühle (Typ 1 der Bristol-Stuhlformen-Skala)
  - Festes (150 g) und lösliches (60 g) Stuhlpulver, künstlich
  - Dosierspatel und -becher zur Stuhlvorbereitung
  - Flasche mit Blutkonzentrat (250 ml), künstlich
  - Blutpipette zur Injektion
  - Talkumpuder (100 g), Vaseline
  - Plastik-Aufbewahrungsbox für Verbrauchsmaterialien
  - Weiche Tragetasche



### **Abmessungen und Gewicht:**

3,8 kg; 55 x 35 x 32 cm

**M-1022519**

### **Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien:**

**Künstliches lösliches Stuhlpulver (60 g)**

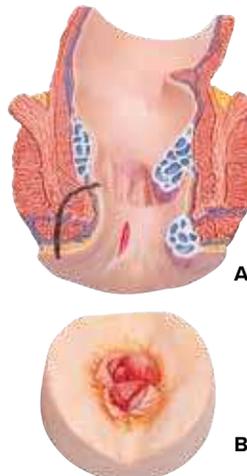
**M-1022521**

**Künstliches festes Stuhlpulver (1 kg)**

**M-1022522**

**Ersatzteilset mit digital-rektalen Einsätzen**

**M-1022523**



**Enthält zwei didaktische anatomische 3-D-Modelle von Hämorrhoiden zur leichteren Veranschaulichung von Komplikationen oder Kontraindikationen:**

- A Frontalschnitt des Rektums mit Hämorrhoiden, Analfissuren und Fisteln
- B Oberflächenansicht mit geschwollenem Analprolaps und Hämorrhoidenknoten

Die 3-D-Modelle sind mit Magnet am Modell befestigt, sodass das Modell im Unterricht von Kursteilnehmer zu Kursteilnehmer weitergereicht werden kann.



### Einlauf-Simulator

Die Aspekte des Simulators sind in allen Details naturgetreu. Das obere Gesäß ist flexibel, so dass der Übungsteilnehmer das Gesäß anheben muss, um den Anus zu lokalisieren und die Einführung durchzuführen. Der Simulator ist tragbar und leicht zu reinigen. Er nimmt 1 Liter Flüssigkeit auf und eignet sich somit für die meisten Demonstrations- und Übungszwecke. Für größere Gruppen ist ein Drainagerohr vorhanden, so dass die Flüssigkeit zur kontinuierlichen Verwendung des Simulators direkt in einen größeren Behälter oder ein Becken entleert werden kann.

**M-1005626**

#### Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:

**Gleitmittel** M-1005629  
**Flüssigkeitsbeutel** M-1013186  
**REN-Reiniger** M-1005776



### Stomapflege-Modell

Dieses lebensgroße BIOlike™ Modell enthält vier Stomata, die durch Einführen des Fingers eingefettet und geweitet werden können. Das Modell kann gewaschen, mit Pflastern versehen, bandagiert und mit Stomabeuteln versehen werden. Gleitmittel, Abdeckklaken und Transportkoffer im Lieferumfang erhalten.

33 x 46 cm  
**M-1005570**



### Stomapflege-Simulator

Nachbildung eines Unterleibs zur anatomischen Darstellung einer Kolostomie und einer Ileostomie mit naturgetreuer Funktion und Erscheinung. Sowohl die Stomaerweiterung als auch die Anbringung postoperativer bzw. permanenter Stomabeutel lassen sich demonstrieren und üben. Kolostomiespülung ist möglich. Die Drainage und Exkretion der Ileostomie (Wasser) bzw. Kolostomie (künstlicher Stuhl) erfolgt mittels Spritzen. Lieferung mit künstlichem Stuhl und Transportkoffer.

45,5 x 45,5 x 30,5 cm; 11 kg  
**M-1005591**

## ➤ BEEINFLUSST SEHEN, HÖREN, GRIFFSTÄRKE UND KÖRPERLICHE FÄHIGKEITEN

### New Aged Simulationsanzug

Um Ihre Patienten besser verstehen zu können, sollten Sie eine Strecke in ihren Schuhen gehen. Es gibt keine bessere Möglichkeit die täglichen Herausforderungen älterer Patienten zu verstehen, als es selbst auszuprobieren.

#### Leicht anzuziehen und einzustellen!

Der Anzug wird wie ein Overall getragen. Die verschiedenen Einschränkungen sind leicht einstellbar, um die Bewegungsfreiheit zu ändern und auch eine Hemiparese zu simulieren.

#### Unterschiedliche Größen erhältlich!

Größe S (145 – 155 cm)  
**M-1020111**

Größe L (165 – 175 cm)  
**M-1021894**

Größe M (155 – 165 cm)  
**M-1020112**

Größe XL (175 – 185 cm)  
**M-1021895**



# KRANKENPFLEGE KINDER



## Säuglingspflegebaby, männlich

**Sehr nützlich für Geburtsvorbereitungskurse! Dieses realistische Modell eines männlichen Neugeborenen eignet sich das Üben von:**

- Windeln wechseln
- Füttern und Medizingabe
- Urinproben erhalten
- Anziehen und Ausziehen
- Aufnehmen, Tragen, Kopf halten
- Waschen, Reinigung von Mund, Augen, Ohren und Nase
- Rektale Temperaturmessung
- Untersuchung der Fontanelle und Hoden

52 cm; 2,7 kg

**M-1000506**



## 3B Scientific® Kinderkrankenschwester-Training bei neugeborenem Baby

Üben Sie die Kinderkrankenpflege an einer realistischen Neugeborenenpuppe. Diese fortgeschrittene und unglaublich realistische Puppe mit männlichen und weiblichen Merkmalen umfasst innere Organe (Herz, Lunge, Darmsystem, Magen und Blase), austauschbare Genitalien. Kopf, Arme und Beine können komplett abmontiert werden.

**Mit ihr können Studierende unkompliziert grundlegende Pflege üben, wie Waschen, Anziehen und Nabelpflege. Darüberhinaus bietet die Puppe folgende Optionen zur Kinderkrankenpflege:**

- Absaugen des Nasenrachenraums
- Sondeneinführung
- Einführung und Pflege einer Trachealkanüle
- Intramuskuläre und subkutane Injektionen
- Entnahme von Urinproben mit einem Urinsammelbeutel
- Blasenkatheterisierung, männlich und weiblich
- Messung der Rektaltemperatur
- Einlaufeinführung

52 cm; 2,8 kg

**M-1000505**

## Life/form® Micro-Premie-Simulator

Dieses 25 Wochen alte Neugeborene mit extrem niedrigem Geburtsgewicht ist der zurzeit kleinste und realistischste Frühgeborenen Simulator. Die Geburt eines Kindes mit extrem niedrigem Geburtsgewicht stellt nach wie vor einen medizinischen Notfall dar, der spezielle Techniken erfordert, die mit diesem unglaublich realistischen Simulator geübt werden können. Der Säuglingssimulator kann beatmet und mit einem funktionalen Endotrachealtubus, einer Nasen-Magen Sonde, einem Nabelkatheter, einem intravenösen Zugang sowie mit nicht-funktionalen Brustsonden und Stomata verbunden werden.

Im Lieferumfang enthalten: Windel, Mütze (Farbe kann abweichen), Nabelrest, Omphalozele, Neuralrohrdefekt, beidseitige Brustblockade, einseitige Brustblockade, Atemwege, 3-cl-Spritze, 25-Gauge-Butterflynadel, Gleitmittel, Blutpulver und Schlauch mit Druckball.

**M-1020812**



Lieferumfang



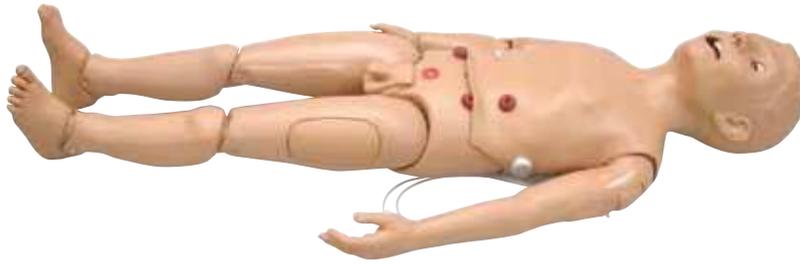
Geburtsfehler



Nabelkatheter



WEITERE SÄUGLINGSPFLEGEMODELLE FÜR DIE ELTERNSCHULUNG  
AUF SEITE 287



### Mehrzweck pädiatrischer Notfallsimulator

Dieses Modell eines 5-Jährigen ist ideal für die Ausbildung in der Pädiatrie für Pflege und CPR-Training. Die realistische Gesichtshaut und die geformten Haare, die beweglichen Gelenke und realistischen Hände und Füße sorgen für ein eindrucksvolles Training.

#### Eigenschaften:

- Weiche, naturgetreue Gesichtshaut mit modelliertem Haar
- Augen öffnen und schließen sich in realistischen Augenhöhlen für ophthalmische Übungen
- Voll beweglicher Kopf, Kiefer, Arme und Beine
- Ellbogen, Handgelenke, Knie und Knöchel mit Gelenken
- Realistische Hände, Füße, Finger und Zehen
- Weiche Oberkörperhaut über realistisch modellierten inneren Organen
- Realistischer Brustkörper mit realitätsnahen inneren Organen für realitätsgetreue Wiederbelebungübungen
- Zur einfacheren Lagerung in der Taille zerlegbar

- Baden und Verband anlegen
- Einbringen von Magensonden durch Nase und Mund
- Spülung/Ernährung
- Legen von Magensonden
- Stomata für Ileotomie, Kolostomie und suprapubische Übungen
- Abnehmbare, innere Behälter
- Austauschbare männliche Geschlechtsorgane
- Katheterisierung bei Mann und Frau
- Verabreichung eines Einlaufs
- Positionierung von rektalen Suppositorien
- Intramuskuläre Injektionsstellen in Deltoid und Oberschenkel

**M-1017564**



### Krankenpflegepuppe, Kind

**Diese Übungspuppe stellt ein fünfjähriges Kind dar. Sie verfügt über drehbare Arme und Beine (Ellbogen und Knie mit Gelenken ausgestattet) und einen gelenkigen Kopf. Sie eignet sich zum Üben grundlegender und erweiterter pädiatrischer Krankenpflegemaßnahmen, u.a.:**

- Baden und Verband anlegen
- Augenübungen
- Mund- und Zahnpflege (beweglicher Kiefer mit Zähnen und Zunge)
- Sondenernährung und Magenabsaugung
- I.m.-Injektion (Oberschenkel und Deltamuskel)
- Tracheostomapflege
- Katheterisierung (männlich und weiblich)
- Einlaufverabreichung

**M-1005808**



### Krankenpflegepuppe Säugling

Diese Säuglingspuppe von der Größe eines Neugeborenen hilft medizinischem Personal beim Erlernen von Spezialverfahren für Säuglinge mit besonderen Bedürfnissen.

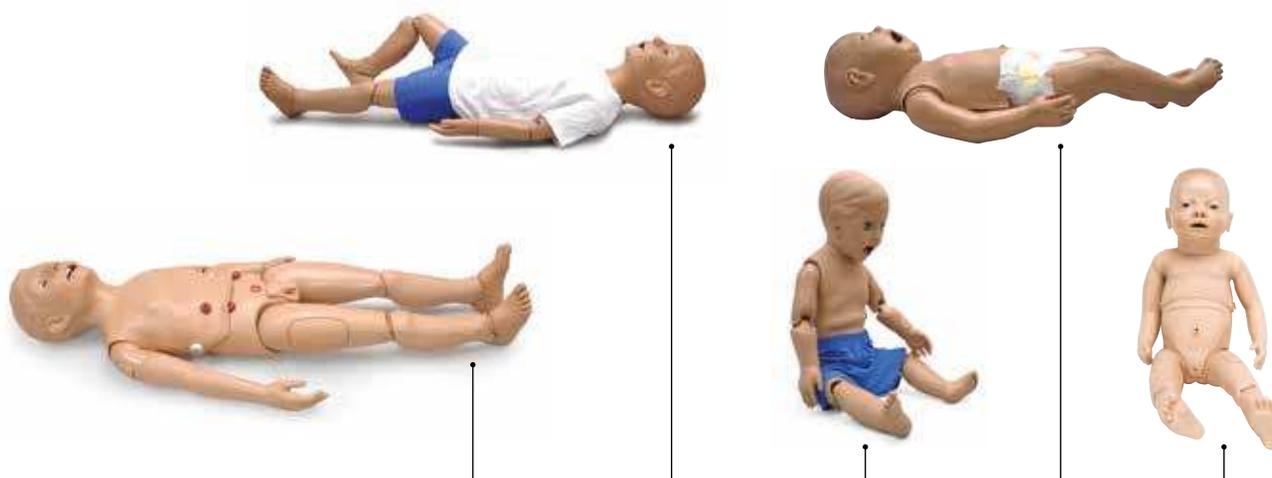
#### Verfahren, die geübt werden können:

- Tracheostomaversorgung (Spülung, Absaugung)
- Gastrostomaversorgung (Spülung, Sondenernährung)
- Nasogastrale Versorgung (Positionierung, Spülung, Sondenernährung und Absaugung)
- Transurethrale Katheterisierung (Einführung, Positionierung, Versorgung)
- Kolostomaversorgung (Basisversorgung)

**Weiblich M-1018099**

**Männlich M-1018198**

› WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE NACHFOLGENDE TABELLE, UM DEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN OPTIMALEN PÄDIATRISCHEN PFLEGESIMULATOR ZU FINDEN



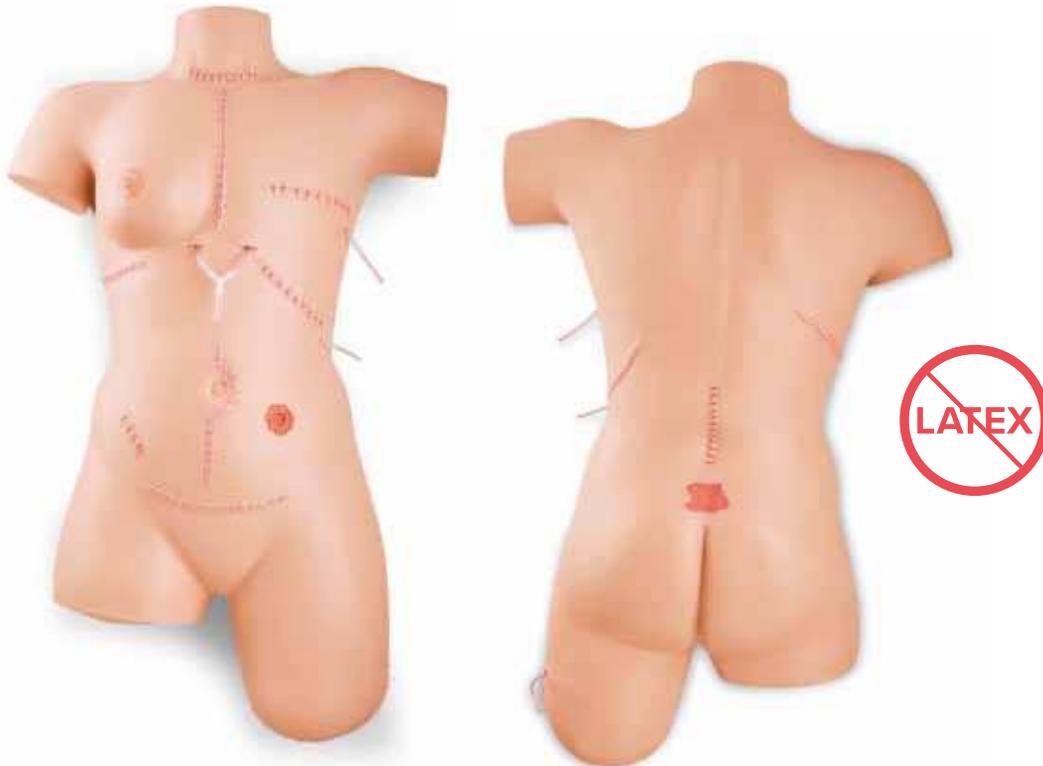
	Mehrzweck pädiatrischer Notfallsimulator	Krankenpflegepuppe, Kind	Krankenpflegebaby, Kleinkind	Krankenpflegebaby, Neugeborenes	3B Scientific® Krankenpflegebaby, Neugeborenes
<b>Art.-Nr.</b>	<b>M-1017564</b>	<b>M-1005808</b>	<b>M-1005804</b>	<b>M-1005802</b>	<b>M-1000505</b>
<b>Alter</b>	5 Jahre	5 Jahre	1 Jahr	Neugeborenes	Neugeborenes
<b>Ohrspülung</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Realistische Thoraxhöhle für HLW</b>	✓	-	-	-	-
<b>Baden und Verbinden</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Legen von nasalen und oralen Magensonden</b>	✓	✓	✓	nur nasal	✓
<b>Magenspülung und Sondenernährung</b>	✓	-	-	-	✓
<b>Setzen von Gastrostomiesonden</b>	✓	-	-	-	-
<b>Anlegen eines Tracheostomas</b>	-	✓	✓	-	-
<b>Stomata</b>	✓	-	-	-	-
<b>Austauschbare Geschlechtsorgane und Katheterisierung</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Klistiergabe</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Gabe von Rektalzüpfchen</b>	✓	-	-	-	-
<b>IM Injektionsstellen</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Intubation</b>	✓	-	-	-	-
<b>Setzen von Guedel-Tuben</b>	✓	-	-	-	✓
<b>Absaugung</b>	✓	-	-	-	✓
<b>Beutel-Masken-Beatmung und Hebung der Brust</b>	✓	-	-	-	-
<b>IO-Infusions- und IV-Punktionsarm</b>	✓	-	-	-	-
<b>Fersenpunktions- und Fingerstrichtechnik</b>	-	-	-	✓	-
<b>Tragetasche</b>	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen



AUF 3BSCIENTIFIC.COM FINDEN SIE WEITERE INFORMATIONEN ZU DEN PRODUKTEN IN DIESER TABELLE

# NAHTTRAINING UND WUNDVERSORGUNG

➤ REALISTISCHES ÜBEN DER WUNDVERSORGUNG!



### 3B Scientific® Wundpflege und Bandagesimulator

Mit diesem hochwertigen Simulator lernen Studierende, wie sie die Wunden ihrer Patienten richtig versorgen. Außerdem können sie zahlreiche Verbands- und Bandagierungstechniken erlernen. Die lebensechte Haut reagiert realistisch auf Pflaster und Bandagen, so dass Studierende unter Bedingungen üben können, die besonders realitätsnah sind. Durch die flexible Struktur des Materials können die Studierenden das Anlegen und Wechseln von Bandagen und Verbänden unter realistischen Bedingungen üben.

**Die folgenden 13 Wunden und Drainagesysteme, die aus chirurgischen Verfahren und Verletzungen rühren, werden auf dem Oberkörper mit bereits angewendeten Wundverschlüssen (Klammern und Nähte) realistisch dargestellt:**

- Wunde nach Thyroidektomie
- Wunde nach Sternotomie (mit Drainage)

- Wunde nach Mastektomie (mit Drainage)
- Wunde nach Splenektomie (mit Drainage)
- Wunde nach Thorakotomie (Pneumonektomie)
- Wunde nach medianer Laparotomie (z. B. Zystektomie)
- Wunde nach Appendektomie
- Wunde nach Pfannenstiel-Inzision (z. B. Kaiserschnitt oder abdominale Hysterektomie)
- Wunde nach Laminektomie
- Wunde nach Nephrektomie (seitlicher Schnitt)
- Wunde nach Amputation (Beinstumpf)
- Kolostomie
- Dekubitus (Grad 2)

Einfach zu reinigen und zu verstauen, mit Tragekoffer. Mehrsprachige Bedienungsanleitung online verfügbar.

**M-1020592**



### 3B Scientific® Dekubitus-Simulator

**Mit diesem höchst realistischen und erschwinglichen Dekubitus-Simulator können Krankenpflegekräfte und Medizinstudenten die fachgerechte Beurteilung (Untersuchung, Messung der Wundlänge, Unterminierung und Tunnelung sowie die richtige Klassifizierung), Wundpflege, Reinigungs- und Bandagierungstechniken mit mehreren Verbandsmethoden in diesen 4 Dekubitus-Stadien erlernen:**

- Dekubitus Grad 1 (Trochanter major)
- Dekubitus Grad 2 (Gesäß)
- Dekubitus Grad 3 (Gesäß)
- Dekubitus Grad 4 (Trochanter major)

Die Textur und Flexibilität der Haut bieten eine lebensechte Haptik und Optik und unterstützen damit optimal ein effektives Training. Jede Wunde wurde genau so eingefärbt, wie sie bei einem echten Patienten aussehen würde. Der Simulator wird mit Transportkoffer geliefert.

**M-1019698**



### 3B Scientific® Dekubituspflege-Simulator, Fuß

Die Spätfolgen eines Diabetes mellitus können am Fuß zu Druckpunkten und Schädigungen führen. Die große Zehe eines rechten Fußes zeigt eine bösartige Veränderung, die sich von der Unterseite des Fußes zum Mittelfuß ausbreitet. Ein Malum perforans ist auf der Fußsohle sichtbar, ein Druckgeschwür Grad 3 an der Ferse. Eine komplette Hautschicht ist weg und das subkutane Gewebe ist beschädigt bis nekrotisch. Dargestellt durch die schwarze Färbung in der Wunde. Lieferung ohne Bein.

**M-1018815**

### Life/form® First Aid Arm

Übende müssen genau wie in einem echten Notfall reagieren und die richtige Methode zum Kontrollieren der Blutung und zur Behandlung der Wunde auswählen. Kunstblut kann entweder aus der Schnittwunde am Unterarm oder aus dem abgetrennten Daumen oder aus beiden Stellen gleichzeitig fließen. An dem abgetrennten Daumen lässt sich die richtige Versorgung und Handhabung von abgetrennten Körperteilen trainieren.

- Steuern Sie die Stärke der Blutung und erzeugen Sie venösen und arteriellen Blutfluss
- Blut fließt in einen Auffangbehälter zurück und kann wiederverwendet werden
- Druckpunkte an Handgelenk und Oberarm haben realitätsnahe Funktion

Lieferumfang umfasst PVC-Arm mit Wunde, abgetrennten Daumen, Auffangbehälter, Arterienpulsballon, Beutel für die Vene, einen Liter Blut, Lehranleitung und Transportkoffer.

**M-1013748**

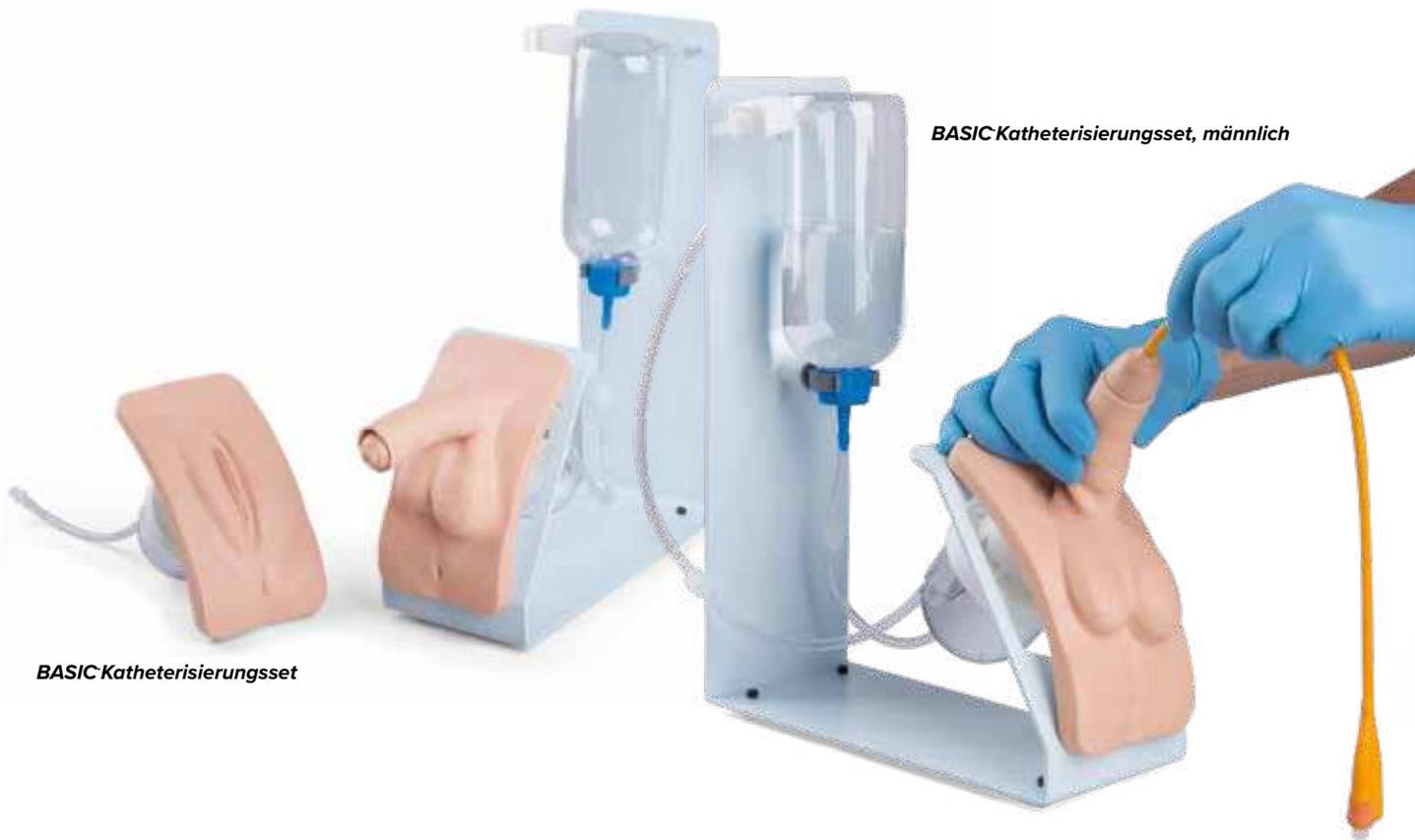
### Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:

Kunstblut	M-1005611
Venöses Blut	M-1005691
Ständer für Flüssigkeitszufuhr	M-1005692
Flüssigkeitsbeutel	M-1005693



# KATHETERISIERUNG

- PREISGÜNSTIGER KOMPETENZTRAINER FÜR DIE REALISTISCHE KATHETERISIERUNG DER HARNBLASE BEI MÄNNERN UND FRAUEN!



## Katheterisierungssimulator

- + Leicht auswechselbare, magnetische Genitaleinsätze
- + Pflegeleicht und wartungsfreundlich
- + Transparente Blase zum Beobachten des Verfahrens
- + Schwierigkeitsgrad einstellbar

### Für das realistische Üben der Katheterisierung bei Männern und Frauen:

- Realistischer Widerstand
- 3 Stufen der verstellbaren Harnröhrenverengung
- Weiche, bewegliche Vorhaut und Schamlippen

### Sofortiger Lerneffekt:

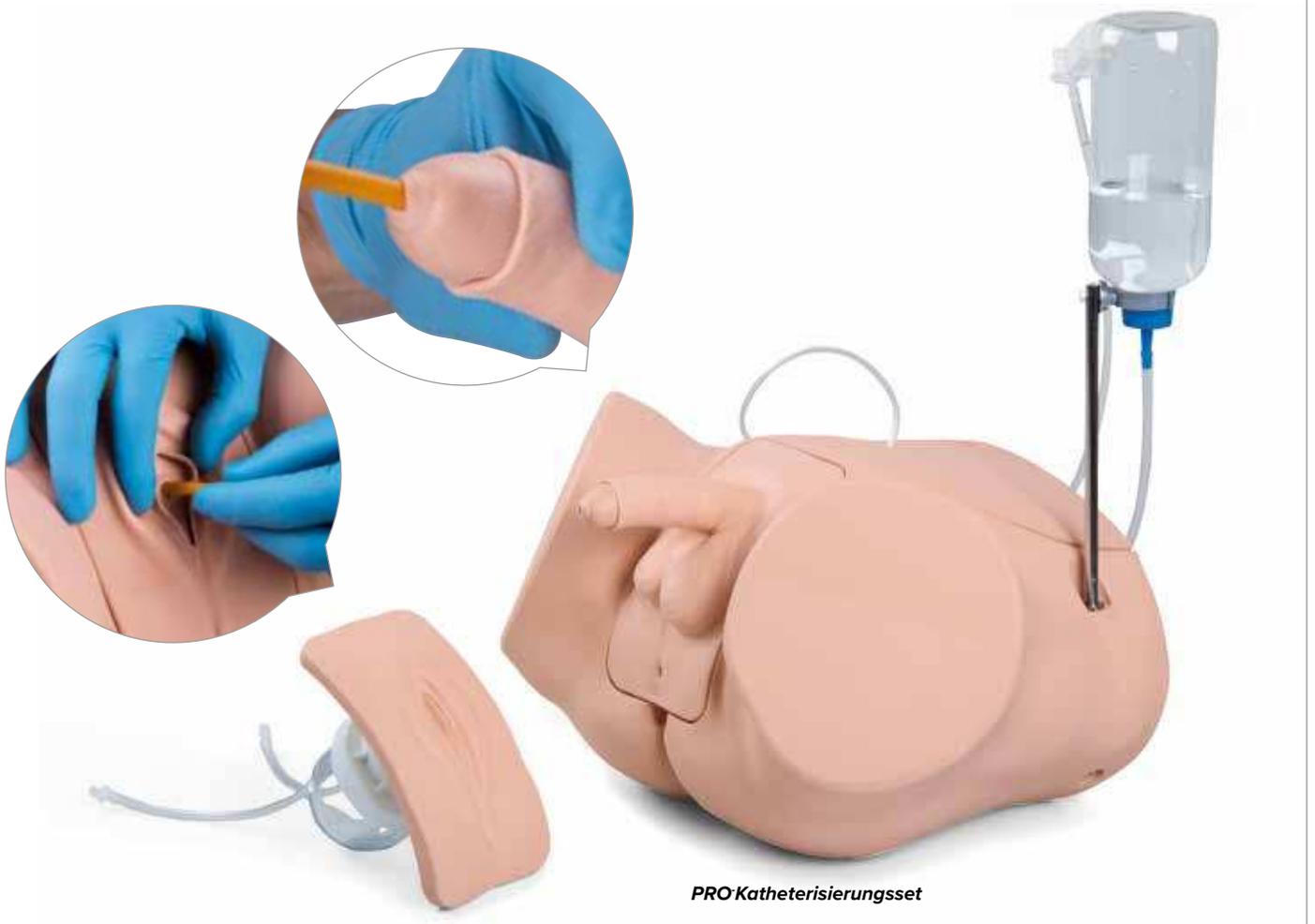
- Prüfen Sie die Positionierung des Katheters durch die transparente Harnblase
- Flüssigkeit tritt aus, wenn die Katheterisierung erfolgreich durchgeführt wurde
- Bei der PRO-Version kann die Bauchwand entfernt werden, so dass das Verfahren direkt beobachtet werden kann

### Stellen Sie die Schweregrade ein:

Beim männlichen Einsatz können drei unterschiedliche Stufen der Harnröhrenverengung eingestellt werden. In der engsten Einstellung ist eine Katheterisierung nicht möglich, was zur Schlussfolgerung führt, dass ein suprapubischer Katheter erforderlich ist. Ein suprapubischer Katheter ist bereits vorhanden, an dem die richtige Pflege und Reinigung geübt werden können.

### Weitere Vorteile:

- Rutschfeste Füße
- Einfach zu reinigen, alle Komponenten können zerlegt werden
- Magnetische Verbindungen für das einfache, problemlose Einrichten und Zerlegen



PRO Katheterisierungsset

**Verfügbar in diesen Varianten:**



**3B Scientific® BASIC-Katheterisierungsset**

- Ständer mit magnetischen Verbindungen für Genitaleinsätze
- Katheterisierung mit transparenter Harnblase bei Männern und Frauen
- Flasche und Schlauchverbindungen

<b>BASIC-Katheterisierungsset</b>	<b>M-1020842</b>
<b>BASIC-Katheterisierungsset männlich</b>	<b>M-1020232</b>
<b>BASIC-Katheterisierungsset weiblich</b>	<b>M-1020231</b>

**3B Scientific® PRO-Katheterisierungsset**

- Realistisches Modell eines Unterkörpers
- Katheterisierung mit transparenter Harnblase bei Männern und Frauen
- Flasche und Schlauchverbindungen
- Transportkoffer

<b>PRO-Katheterisierungsset</b>	<b>M-1020843</b>
<b>PRO-Katheterisierungsset männlich</b>	<b>M-1020230</b>
<b>PRO-Katheterisierungsset weiblich</b>	<b>M-1020229</b>

**Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:**

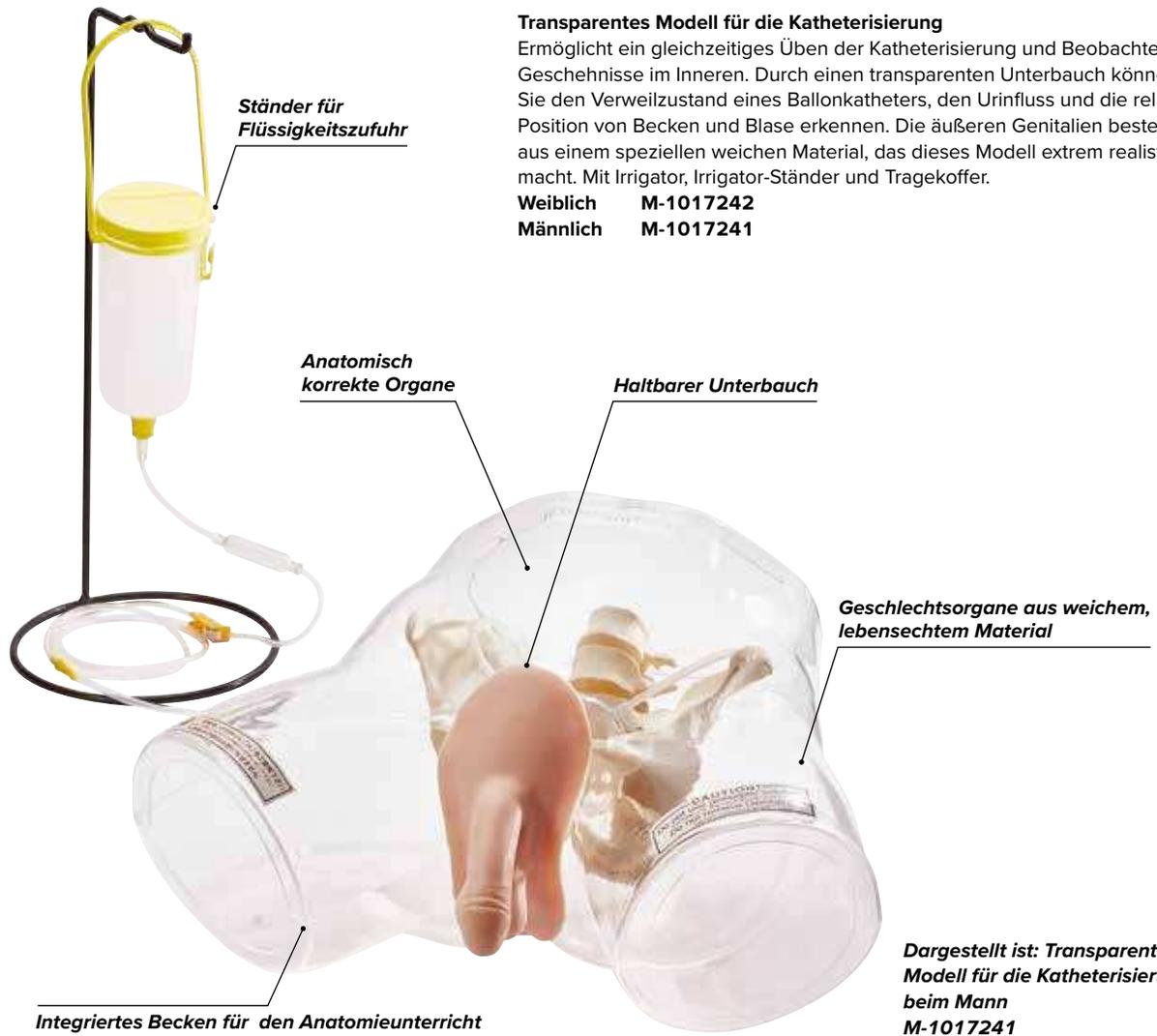
<b>Nur Katheterisierungseinsatz, männlich</b>	<b>M-1020234</b>
<b>Nur Katheterisierungseinsatz, weiblich</b>	<b>M-1020233</b>



Die PRO-Version enthält außerdem einen suprapubischen Katheter, an dem die richtige Reinigung und Pflege geübt werden können



Die drei unterschiedlichen Stufen für die Verengung der Harnröhre können jederzeit manuell eingestellt werden.



### Transparentes Modell für die Katheterisierung

Ermöglicht ein gleichzeitiges Üben der Katheterisierung und Beobachten der Geschehnisse im Inneren. Durch einen transparenten Unterbauch können Sie den Verweilzustand eines Ballonkatheters, den Urinfluss und die relative Position von Becken und Blase erkennen. Die äußeren Genitalien bestehen aus einem speziellen weichen Material, das dieses Modell extrem realistisch macht. Mit Irrigator, Irrigator-Ständer und Tragekoffer.

Weiblich **M-1017242**

Männlich **M-1017241**

Dargestellt ist: Transparentes Modell für die Katheterisierung beim Mann  
**M-1017241**

### Simulator für die Herzkatheterisierung

Trainieren Sie Techniken für das Legen eines zentralen Venenkatheters. Alle entsprechenden Orientierungspunkte sind tastbar, um die Einstichstellen realistisch zu ermitteln. Die Kunsthaut kann von der Schulter abgezogen werden, um die aufgegliederte Muskulatur und Position der Venen, Arterien und anderen Orientierungspunkte zu zeigen.

Mit Flüssigkeitsbeutel, Ersatzhaut, Schlauchdichtung, Nadeln, einem Viertelliter Blut und Unterrichtsleitfaden in einem Tragekoffer. Flüssigkeit nicht im Lieferumfang enthalten.

71 x 43 x 25 cm

**M-1017260**



EINE VOLLSTÄNDIGE LISTE DER VERFÜGBAREN VERBRAUCHSMATERIALIEN UND ERSATZTEILE FINDEN SIE AUF [3BSCIENTIFIC.COM](http://3BSCIENTIFIC.COM)

# ZENTRALE VENENKATHETERISIERUNG



## Chester Chest™ Trainer

Chester Chest™ ist seit 1986 der Branchenstandard für den Unterricht in der Pflege von Zentralvenenzugängen und -kathetern. Mit Chester Chest™ können Infusion, Blutentnahme, Pflege, Sicherung und Verbinden mehrerer Venenkatheter unterrichtet und geübt werden.

- Der erfolgreiche Zugang wird durch Blutrückfluss bestätigt
- Alle Katheter lassen die Flüssigkeitsinfusion und Blutentnahme zu
- Verwendbar in aufrechter und Rückenlage

## Chester Chest™ mit Standardarm

**M-1021821**

**Standardarm für Chester Chest™**

**M-1021823**

**Chester Chest™ mit erweitertem Arm**

**M-1009801**

**Erweiterter Arm für Chester Chest™**

**M-1005840**

## PICC Peter Trainer

Der Trainer stellt einen Oberkörper dar und verfügt über Hals, Kinn, rechten Arm, Rippen, Muskelgewebe, Armvenenset, Körpervenenset mit sichtbarer oberer Hohlvene, Flüssigkeitsbeutel mit Schlauch und eine robuste, weiche Tragetasche mit zusätzlicher Zubehörtasche.

- Das Modell stellt einen Patienten in Rückenlage dar, der Arm befindet sich im rechten Winkel zum Körper
- Die bewegliche Haut simuliert eine Okklusion der Vena jugularis
- Anatomisch korrekte Kopfvene, Basilarvene und mittlere Basilarvene, Vena jugularis, Vena subclavia und obere Hohlvene

**M-1017957**



## ► TRAINIEREN SIE PFLEGEPERSONAL IN DER BETREUUNG UND VERWENDUNG VON VENENKATHETERN



## Venenzugangsmodell Deluxe

Nachbildung eines männlichen Thorax, montiert auf einer zusammenklappbaren Staffelei, zum Erlernen der Pflege eines Venenzugangs und des Verbindens zentraler Venenkatheter. Das Modell besteht aus hautähnlichem, leichtem Urethanschaumstoff und kann mit Seife und Wasser oder mit Antiseptika abgewaschen werden. Montiert auf zusammenklappbarer Staffelei und verpackt im eigenen Tragekoffer.

- Nachbildung eines männlichen Thorax, montiert auf zusammenklappbarer Staffelei
  - Entwickelt für das Üben der Pflege von Venenzugängen und des Verbindens zentraler Venenkatheter
  - Bilaterale Verbindungen für einen Subclavia Katheter
  - Implantierter PORT-A-CATH
  - Beide Katheter können mit Wasser gespült werden
  - Für Betadine und die meisten anderen Desinfektionsmittel geeignet
- 53 x 38 cm; 4,5 kg

**M-1005563**

# NAHTTRAINER

› WUNDEN AN BELIEBIGER STELLE AUF DEM TRAINER ANBRINGEN UND HUNDERTE MALE DAS NÄHEN ÜBEN

## 3B Scientific® Nahtarmtrainer

Der Nahtarm bietet durch die einmalig realistische Formgebung die Möglichkeit deutlich komplexerer Trainingsinhalte zu üben als mit einfachen Naht-Pads. So können aufgrund der beweglichen Ausführung der Hand und der einzelne Finger auch anspruchsvolle Nahtführungen an schwer zugänglichen Stellen, wie z.B. den Fingerzwischenräumen, trainiert werden. Durch die Verwendung von äußerst hochwertiger Materialien ist neben einer detaillierten oberflächlichen Hautstruktur auch die Darstellung des Unterhautgewebes möglich. Die Wunden können selbstständig über den gesamten Arm eingebracht und in Größe und Form selbst bestimmt werden. Alle Wunden können mehrfach vernäht werden, wodurch sich eine Fülle an Trainingsdurchgängen ergibt.

- Bewegliche Finger ermöglichen das Üben von Nahttechniken an schwer zugänglichen Stellen wie Fingerzwischenräumen
- Oberhaut und Unterhautgewebe sind getrennt dargestellt für das realistische Nahttraining
- Die eigenständige Anbringung von Wunden inklusive Variation in Größe und Form ergibt eine Vielfalt an Trainingsszenarien

**M-1020904**



## Übungsbein für chirurgische Nähte

Dieses Modell ist aus einer weichen Vinylhaut über einem nähbaren Schaumstoff gefertigt, um Studenten eine naturgetreue Übung chirurgischer Nähte bzw. realistische Vorführungen durch einen Dozenten zu ermöglichen. Naturgetreue Hautbeschaffenheit mit Falten und Poren. Die Haut ist weich und geschmeidig, so dass sie leicht genäht werden kann und dabei so fest, dass das Nahtmaterial beim Festziehen nicht ausreißt. Jedes Modell wird mit drei „Wunden“ geliefert. Diese „Wunden“ können wiederholt genäht werden, bis die umliegende Haut verschlissen ist. Im Anschluss daran können neue „Wunden“ geschnitten werden. Es handelt sich um Einweg-Trainingsmodelle, an denen jedoch Hunderte von Übungen durchgeführt werden können, bevor sie verschlissen sind.

**M-1005683**



### Life/form® Hautnahtrainer

Das Übungsmodell lässt sich einfach am Arm, Bein oder an der Hüfte befestigen. Dieses praktische, preiswerte Set ermöglicht Nähübungen aller Schwierigkeitsgrade, einschließlich Knoten, Klammern und Vernähen von oberflächlichen und tiefen Wunden. Übungsleiter und Studierende können eigene Schnitte vornehmen, um die Nähtiefe und die anzuwendende Technik zu bestimmen. Nach erfolgtem Schnitt öffnen sich die Wunden automatisch. Die Lieferung erfolgt mit Hautkissen, Kissenhalterung mit Befestigungsriemen, Nadelhalter, Nahtschere, Pinzette, Skalpell, Nahtmaterial aus Nylon, Instrumentenetui und Bedienungsanleitung in einer robusten Transporttasche.

Kissengröße mit Halterung: 17,8 x 7,6 x 10,2 cm

**M-1018196**



### Life/form® Hautnaht-Übungsset

Zur Demonstration und zum Üben von Knotentechniken, dem Einsatz von Klammern und Fibrinkleber sowie dem Vernähen von tiefen Wunden und subkutanem Gewebe. Das Hautkissen simuliert Epidermis, Dermis, Faszien, Fett und Muskelschichten. Die Modellhaut ist so ausgebildet, dass oberflächliche Nähte platziert und geschlossen werden können.

Lieferung erfolgt mit Hautkissen, Kissenhalterung, Nadelhalter, Nahtschere, Pinzette, Skalpell, Nahtmaterial aus Nylon und Instrumentenetui in Transporttasche.

Kissengröße: 15,2 x 10,2 x 3,8 cm

**M-1017981**



### Chirurgischer Nahtrainer

Dieser Nahtrainer eignet sich zum Üben offener Operationen und ermöglicht das Üben von schwierigen Schnitten und Nähten. Das einseitige Hautkissen und ein Stück Darm (mit Möglichkeit zur Darmanastomose) sind austauschbar.

**M-1005144**

#### Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:

**Zweilagiger Abdominaldarm, 3 x 27 cm**

**M-1005149**

**Zweilagiger Abdominaldarm, 2 x 9 cm**

**M-1005146**

**Einseitiges Hautkissen, 11 x 8 x 2 cm**

**M-1005145**

**Doppelseitiges Hautkissen, 11 x 14 cm**

**M-1005133**

### Hautnahtrainer

**Ein ausgezeichnetes, preiswertes Hilfsmittel zum Üben chirurgischer Eröffnungs- und Verschlussmethoden mit folgenden Merkmalen:**

- Doppelseitig verwendbares Hautkissen
- Das Material ist so aufgebaut, dass komplexe Schnitte und Nähte realistisch erscheinen
- Eine subkutane Schicht erlaubt das Üben von sicheren, intrakutanen Nähten
- Fuß mit rutschfesten Saugnäpfen 11 x 14 cm

**M-1005134**

#### Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:

**Doppelseitiges Hautkissen, 11 x 14 cm**

**M-1005133**

### Nahtrainer

Dieser Basis-Trainer ist für Grundübungen der Knotentechnik geeignet. Der Schaumstoff kann umgedreht und/oder ausgetauscht werden.

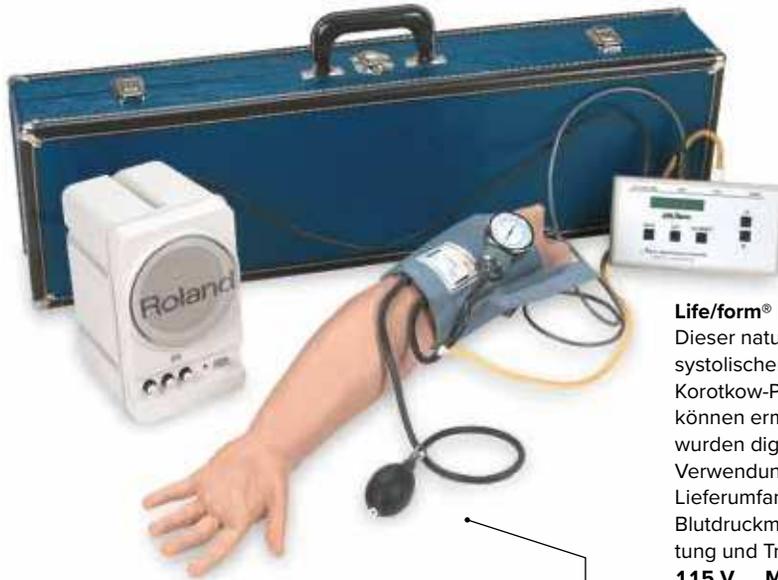
- Leicht zu transportieren
- Fuß mit rutschfesten Saugnäpfen
- Waschbar, haltbar und alle Teile austauschbar Lieferung ohne Nähte und Nahtmaterial.

**M-1005147**

#### Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:

**Schaumstoffkissen M-1005148**

# BLUTDRUCK



## Life/form® Blutdruck-Arm, Lautsprecher

Dieser naturgetreue Simulator ermöglicht vordefinierte Werte für den systolischen und diastolischen Blutdruck. Mit ihm lassen sich die fünf Korotkow-Phasen akustisch unterscheiden. Vordefinierten Befunde können ermittelt werden. Die elektronisch erzeugten Geräusche wurden digital aufgezeichnet. Das Gerät lässt sich mühelos für die Verwendung mit beliebigen Blutdruckmessgeräten kalibrieren. Lieferumfang: Life/form® Übungsarm mit integriertem Lautsprecher, Blutdruckmessgerät, elektronische Steuereinheit, Bedienungsanleitung und Transportkoffer.

**115 V M-1005622**  
**220 V M-1005623**

## Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:

Lautsprechersystem 110 V M-1019721  
Lautsprechersystem 220 V M-1020046  
Elektronikbox M-1019718



## Life/form® Ersatz-Blutdruckmanschette

Ersatz zur Verwendung mit den Blutdrucksimulatoren M-1005621, M-1005622 und M-1005623.

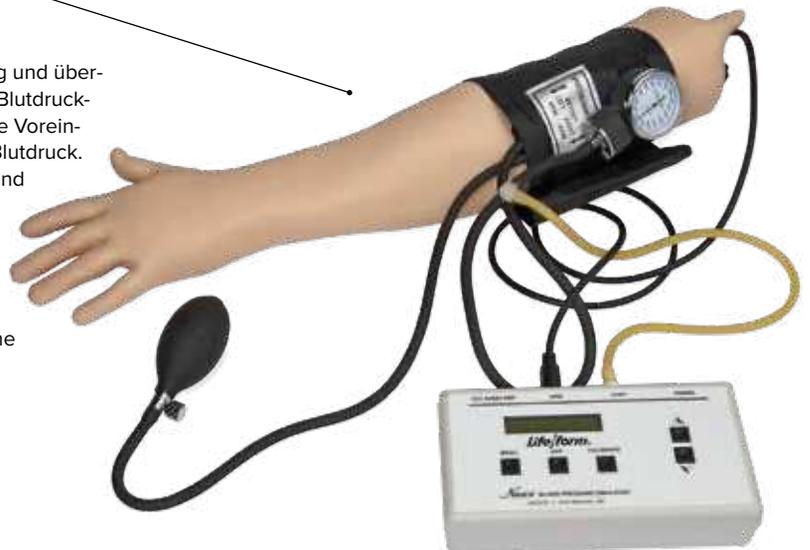
**M-1020960**

## Life/form® Blutdrucksimulator

Dieser Blutdrucksimulator lehrt die körperliche Untersuchung und überbrückt die Unsicherheiten, die häufig beim Unterrichten der Blutdruckmessung auftreten. Dieser naturgetreue Simulator erlaubt die Voreinstellung von Werten für den systolischen und diastolischen Blutdruck. Stellt ein hervorragendes Hilfsmittel zum Üben des Hörens und Unterscheidens von Blutdruckgeräuschen vor dem tatsächlichen klinischen Einsatz dar. Die fünf Korotkow-Phasen können akustisch unterschieden werden.

Im Lieferumfang enthalten sind der Life/form® Blutdruckarm mit integriertem Lautsprecher, Blutdruckmessgerät, elektronische Steuereinheit, Bedienungsanleitung und weiche Tragetasche.

**M-1005621**



### Blutdruck-Trainingssystem mit Lautsprechern und Omni®

Die Blutdruck-Trainingssysteme beinhalten einen lebensgroßen linken Arm, der auch an jede Gaumard®-Erwachsenenübungspuppe angeschlossen werden kann. Diese vielseitigen Schulungsmittel wurden zur Unterstützung von Gesundheitsfachleuten bei der Vermittlung der Verfahren, Fähigkeiten und Kenntnisse entwickelt, die zur Auskultation des Blutdrucks erforderlich sind. Systolischer und diastolischer Blutdruck, auskultatorische Lücke sowie Pulsrate sind einstellbar. Manschettendruck in der Anzeige sichtbar. Internationales Netzteil 100 bis 240 VAC Weiche Tragetasche und Bedienungsanleitung.

89 x 38 x 48 cm; 3,5 kg

**M-1019813**

### Blutdruck-Trainingssystem mit Omni®

Die gleichen Leistungsmerkmale wie M-1019813, aber ohne Lautsprecher.

89 x 38 x 48 cm; 2,9 kg

**M-1018870**



### Life/form® Blutdruckarm

Der pädiatrische Blutdruckarm simuliert den Arm eines fünfjährigen Kindes und ist zur Veranschaulichung der fünf Korotkow-Phasen programmiert. Wahl der systolischen und diastolischen Einstellungen, Regelung der Lautstärke und Pulsrate und einfache Kalibrierung bei Bedarf. Tastbarer Radialispuls. Für die Übertragung der Geräusche an eine Gruppe kann die optionale Verstärker-/Lautsprecheranlage (M-1019721 für 110 V bzw. M-1020046 für 220 V) anstelle des im Arm integrierten Lautsprechers verwendet werden. Enthält Blutdruckmessgerät mit Manschette. Erfordert sechs AA-Batterien (inbegriffen).

**M-1019791**



Art.-Nr.	M-1005621	M-1005622	M-1005623	M-1018870	M-1019813
Tastbarer Radialispuls	✓	✓	✓	✓	✓
Fünf Korotkow-Phasen	✓	✓	✓	✓	✓
Systolischer und diastolischer Blutdruck	✓	✓	✓	✓	✓
Auskultatorische Lücke	✓	✓	✓	✓	✓
Pulsrate	✓	✓	✓	✓	✓
Verwendbar mit jedem Stethoskop	✓	✓	✓	✓	✓
Verwendbar mit jedem Blutdruckmessgerät	Blutdruckmessgerät inbegriffen	✓	✓	✓	✓
Externe Lautsprecher mit Lautstärkeregelung	optionales Lautsprechersystem (M-1019721 für 110V oder M-1020046 für 220V)	inbegriffen	inbegriffen	-	inbegriffen
Steuereinheit	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen
Netzteil	100V bis 240V	115V	220V	100V bis 240V	100V bis 240V
Tragetasche	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen

# PÄDIATRISCHE KRANKENPFLEGE



## › KANN MIT JEDEM STETHOSKOP VERWENDET WERDEN!

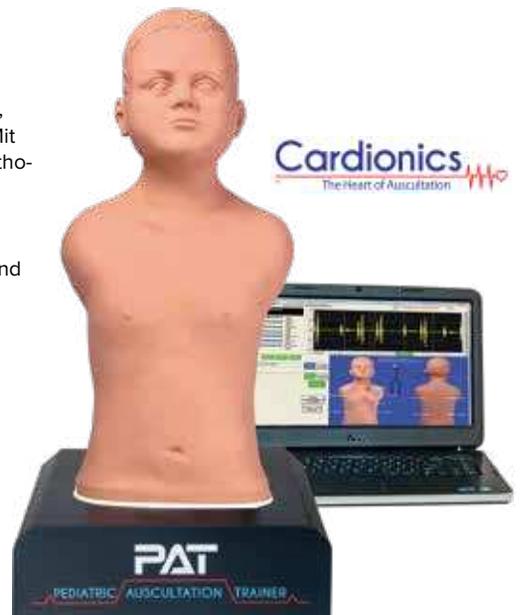
### Pädiatrischer Auskultationstrainer PAT™

Der Trainer PAT BASIC™ verwendet die Technologie des SimScope™-Stethoskops, um Herz-, Lungen- und Darmgeräusche eines Kindes aus einer großen Tonbibliothek zu simulieren. Mit dem mitgelieferten SimScope™-Stethoskop können die Benutzer eine große Vielzahl an pathologischen Zuständen verwenden, um Übungsszenarien zu konfigurieren.

- Verwendet eine umfangreiche Tonbibliothek für Herz-, Lungen- und Darmgeräusche
- Abhören von anatomisch korrekten Auskultationsstellen
- Eine kundenspezifische Sammlung ist ebenfalls möglich, um sie auf konkrete Szenarien und Programme abzustimmen
- Tragbar und leicht
- Einfach zu bedienen
- WiFi-Upgrade ermöglicht die Fernauswahl von Geräusch-/Tonszenarien

Im Lieferumfang enthalten sind ein männlicher Simulator, ein SimScope™, die SimScope™-Software mit Standortlizenz, ein USB-Kabel, 1 PAT T-Shirt und eine Bedienungsanleitung.

**M-1020096**



**Cardionics**  
The Heart of Auscultation



#### **PAT Basic™ mit WiFi**

Herz-, Lungen- und Darmgeräusche können auf dem Laptop geändert und unmittelbar per WLAN-Verbindung an PAT™ gesendet werden.

**M-1020100**

#### **PAT Basic™ ohne WiFi**

Herz-, Lungen- und Darmgeräusche können auf dem Laptop geändert und über Kabel (inbegriffen) an PAT™ gesendet werden.

**M-1020098**



AUF SEITE 151 SEHEN SIE WEITERE AUSKULTATIONSTRAINER



## ► TRAINIEREN SIE DIE HAUPTKOMPETENZEN DER PÄDIATRISCHEN LUMBALPUNKTION



### Life/form® Pädiatrischer Lumbalpunktionssimulator

Der pädiatrische Lumbalpunktionssimulator stellt ein 10 bis 12 Monate altes Kind in der linken Seitenlage mit gebeugtem Hals und Knie dar, das die erforderliche Embryonalstellung simuliert. Der integrierte Beckenkamm ist äußerst realitätsnah, während die abnehmbare Wirbelsäule, der Spinalkanal und das Hautpad ein einfaches und unkompliziertes Üben ermöglichen.

- Lumbalpunktion in den Interspinalräumen L3-L4, L4-L5 oder L5-S1 üben
- Durch Abtasten des Beckenkamms und der Wirbelsäule die richtige Stelle finden
- Flüssigkeit fließt, wenn sich die Nadel in der korrekten Position befindet

9 kg

**M-1017244**



### Life/form® Pädiatrischer Kaudalanästhesie-Simulator

Die Kaudalblockade wird häufig als eine sichere, einfache und wirkungsvolle Methode der regionalen Anästhesie bei pädiatrischen Eingriffen verwendet. Dieser zweierlei einsetzbare Simulator stellt ein zwölf Monate altes Kleinkind in linkslateraler Liegeposition mit gebeugtem Hals und angezogenen Knien dar. Dieser Trainer weist sämtliche Funktionen des pädiatrischen Lumbalpunktionssimulators (M-1017244, siehe oben) auf und zusätzlich ein anatomisch korrektes Steißbein mit sakralem Hiatus für noch realistischere Übungsbedingungen. Zu den Merkmalen gehören ein eingebetteter Beckenkamm für außerordentliche Wirklichkeitstreue, eine abnehmbare Wirbelsäule, ein korrekt ertastbarer Spinalkanal und zwei weiche Hautpolster: ein durchsichtiges zur Einführung in die spezielle Anatomie und ein undurchsichtiges für fortgeschrittenes, praktisches Training. Durch Flüssigkeitsströmung wird die richtige Nadelplatzierung für beide Verfahren unmittelbar bestätigt. Studenten freuen sich über die Gelegenheit, diese beiden wichtigen Verfahren an einem einzelnen Simulator üben zu können, der sowohl ansprechend als auch anatomisch genau ist.

#### Vorteile:

- Ausgerichtet auf die zentralen Fähigkeiten für die Verfahren der pädiatrischen Lumbalpunktion und kaudalen Injektion
- Tastbare Orientierungspunkte
- Positionierung und Einführung der Nadel
- Entnahme von Liquor cerebrospinalis
- Messen des Liquordrucks
- Intrathekale Injektionen
- Zwei Verfahren können an einem Simulator geübt werden

**M-1022141**



### Nita Newborn™ Venenzugangssimulator Säugling

Dieses Modell eines weiblichen Neugeborenen (1,8 kg / 40,6 cm) eignet sich hervorragend zum Erlernen und Üben venöser Zugänge sowie Injektionen und Blutentnahmen. Bei korrekter Punktion erfolgt der Rückfluss von künstlichem Blut. Mögliche Venenzugänge an Armen, Beinen, Hals, Kopf und Nabel.

**M-1009799**

**Life/form® Kinder-Katheterisierungssimulator, männlich und weiblich**

**Der Katheterisierungssimulator ist ein preisgünstiger 2-in-1-Trainer, der eine realitätsnahe Übung dieses schwierigen Verfahrens bietet:**

- Einführen, Positionieren, sowie Blocken eines Katheters üben
- Widerstand und Druck, wie bei einem wirklichen Patienten fühlen
- Rückfluss des Urins bei richtiger Lage des Katheters
- Anatomisch korrekte weibliche und männliche Genitalien
- Hergestellt aus weichem, naturähnlichem Material
- Weibliche und männliche Genitalien sind austauschbar
- Modell umfasst die kindliche Beckenregion
- Gestaltet für einen Standard 8 French Latex oder Silikon-Intermittierenden Katheter

**M-1013060**

**Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:**

- Gleitmittelset 6er Pack M-1009800**
- REN-Reiniger M-1005776**



**Trainings-Set für die Beschneidung**

Die Trainer bestehen aus weichem, lebenssechtem Material, das biegsam, empfindlich und gefühlsecht ist. Die Sets beinhalten Vorhaut, Eichel, Frenulum, Meatus und Sulcus coronarius. Es können Techniken wie die operative Entfernung der Vorhaut und Wundnahttechniken geübt werden. Da es unterschiedliche Beschneidungsverfahren gibt, wurden die Beschneidungstrainer für die Mogen-Klemme, die Guillotine-Klemme, die Gomco-Klemme, Plastibell-Methode, den Dorsalschnitt, die zangengeführte Methode und die Manschettenresektion entwickelt.

**M-1017254**

**Life/form® Übungskopf für venöse Gefäßzugänge**

Ein äußerst nützliches Hilfsmittel, um Infusionen und Injektionen in die Schläfen- und Drosselvenen eines Neugeborenen bis hin zum Säugling im Alter von 12 Monaten zu demonstrieren und zu üben. Die realitätsnahe Vinylhaut rollt bei der Lokalisierung der Vene, während Sie palpieren. Die synthetischen Gummischläuche für die Venen wurden sorgfältig ausgewählt, um eine lebensnahe Simulation der Venengröße und des Gefühls der Punktion und Palpation für die Venenpunktur zu üben. Die Pfortader des Life/form® Übungskopfes ist einfach zugänglich für IV-Infusionen. Training an der Jugularvene ist ebenso realistisch. Der Hals ist aus weichem, elastischem Schaumstoff gefertigt und fühlt sich bei Palpation und Einstich äußerst naturgetreu an.

**M-1005630**

**Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:**

- Haut und Venen M-1005631**
- Kunstblut M-1005611**
- REN-Reiniger M-1005776**



## ► DIESER ARMTRAINER EIGNET SICH IDEAL, UM INJEKTIONEN AN PÄDIATRISCHEN PATIENTEN ZU ÜBEN.

### Injektionsarm, Kind, 1 Jahr

Dieser Injektionsarm simuliert den Arm eines einjährigen Kindes.

#### **Merkmale:**

- Mediale Venenstruktur
- Zwei Venen im Handrücken
- Arteria radialis und brachialis
- Saugbirne, die entweder kollabierte oder normale Venen simuliert
- Einfach austauschbare Haut und Venen, die mehreren Nadelstichen standhalten

Montiert auf rauchfarbenem Lucite® Sockel, mit Blutbeutel und Ständer, Kunstblutkonzentrat, Saugbirne und Ersatzhaut für den Arm. Lieferung mit Tragetasche und Bedienungsanleitung.

**M-1018861**

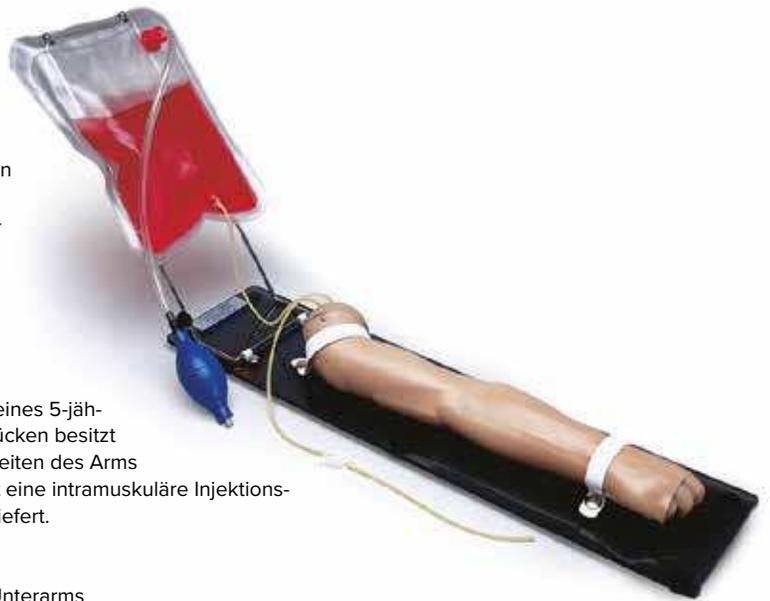
### Injektionsarm, Kind, 5 Jahre

Der Mike® und Michelle® Injektionsarm mit Hand simuliert den Arm eines 5-jährigen Kindes und besitzt eine realistische Venenstruktur. Der Handrücken besitzt zwei Venen für intravenöse Zugänge. Der Flexor und die lateralen Seiten des Arms enthalten Stellen für subkutane Injektionen. Der Deltamuskel besitzt eine intramuskuläre Injektionsstelle. Zwei austauschbare Hände werden mit dem Simulator mitgeliefert.

#### **Eigenschaften:**

- Intravenöse Injektion, Infusion und Blutentnahme
  - Subkutane Injektionen im Flexor und an den lateralen Seiten des Unterarms
  - Intramuskuläre Injektionen im Deltamuskel
  - Saugbirne für das Simulieren kollabierter oder erweiterter Venen
- Montiert auf rauchfarbenem Lucite® Sockel, mit Blutbeutel und Ständer, Kunstblutkonzentrat, Saugbirne und Ersatzhaut für den Arm. Lieferung mit Tragetasche und Bedienungsanleitung.

**M-1018860**



### Life/form® IV-Punktionsarm Säugling

Dieser den Arm eines Säuglings simulierende IV-Punktionsarm weist eine extrem dünne, synthetische Haut und Gummischläuche mit entsprechend kleinem Lumen und dünnen Wänden auf. Es sind Zugänge zur Kopf- und Basilarvene sowie zum dorsalen Venenbogen der Hand möglich.

Im Lieferumfang enthalten sind zwei IV-Beutel mit Klammern, 470 ml Blut und ein Infusionsset mit Flügeln. Ständer für Flüssigkeitszufuhr nicht inbegriffen.

20 x 13 x 13 cm

**M-1017949**



### Life/form®-Übungsarm, Kind

Mit realistischer Haptik und realistischem Verhalten bewegt sich die Polyvinylhaut beim Ertasten der Venenposition naturgetreu unter Ihren Fingern. Weicher Schaumstoff simuliert den Deltamuskel und ermöglicht es den Auszubildenden, das Gefühl bei der Verabreichung von intramuskulären Injektionen bei Kindern zu erfahren. Der simulierte Knochen in der Schulter bestimmt und begrenzt den Injektionsbereich. Im Schulterbereich ist der Einsatz von Wasser als Injektionsflüssigkeit möglich. Die Lieferung des hellhäutigen Life/form®-Übungsarms erfolgt mit Flüssigkeitsbeutel, 3-ml-Spritze, 0,47 l Life/form®-Blut und Unterrichtsleitfaden im praktischen Transportkoffer.

56 x 28 x 15 cm

**M-1017973**

#### **Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile:**

**Ersatzhaut und Venen M-1018148**

**Kunstblut M-1005611**

**REN-Reiniger M-1005776**

### Bein für intraossäre Infusion und Injektion, Neugeborenes

Das Susie® and Simon® IO-Bein simuliert das Bein eines Neugeborenen. Unter einer glatten Außenhaut liegt ein austauschbares Schienbein. Es ist mit anatomischen Orientierungspunkten für die Vermittlung des intraossären Zugangs und der intraossären Infusion ausgestattet. Enthalten ist ein Oberschenkelvenen-/arterien-Paar.

- Anatomische Merkmale: Beckenkämme, Lendenwirbel L2 – L5, Ligamentum flavum, Epiduralraum und Dura
- Lebensechter Nadelwiderstand und realistisches Gefühl beim Durchdringen von Ligamentum flavum und Dura
- „Selbstheilende“ Haut für 15 Verwendungen mit einer 18-Gauge-Kanüle und 25 Verwendungen mit einer 22-Gauge-Kanüle
- LEDs zeigen den Solldruck an, der von niedrig über mittel bis hoch reicht
- Der Trainer kann zur Simulation aseptischer Techniken und der örtlichen Anästhesie an der Punktionsstelle eingesetzt werden

**M-1018460**



### Life/form® IV-Punktionsbein Säugling

Dieses das Bein eines Säuglings simulierende IV-Punktionsbein weist eine extrem dünne, synthetische Haut sowie Gummischläuche mit kleinem Lumen und dünnen Wänden auf. Es sind Zugänge zur großen und kleinen Stammvene sowie zum dorsalen Venenbogen des Fußes möglich. Im Lieferumfang enthalten sind zwei IV-Beutel mit Klammern, 470 ml Blut, eine 3-cc-Spritze, eine 22-Gauge-Kanüle und ein Infusionsset mit Flügeln. Flüssigkeitsänder nicht inbegriffen.

**M-1017950**



### Life/form® Bein für intraossäre Infusion/femorale Zugang

Das Bein für intraossäre Infusion/femorale Zugang ermöglicht das Üben der IO-Infusion und beinhaltet tastbare Orientierungspunkte wie Patella, Tibia und Tuberositas tibiae, austauschbare Knochen und Haut sowie ein druckbeaufschlagtes System für die Absaugung von Flüssigkeiten. Zu den Merkmalen für den femoralen Zugang gehören ein tastbarer arterieller Puls, realistischer Rückfluss durch druckbeaufschlagtes Venensystem, austauschbares Injektionspolster und Gelenke, die die richtige Positionierung erlauben. Eine 15-Gauge-Kanüle für die intraossäre Infusion ist inbegriffen.

81 x 18 x 20 cm

**M-1019792**

### Life/form® Einzelnes Bein für intraossäre Infusion, Säugling

Im Lieferumfang dieses Simulators sind enthalten: 10 austauschbare Knochen, zwei Sätze Ersatzhaut und ein Flüssigkeitsgabe-Kit, mit dem Sie den Rückfluss visualisieren und die Infusion von Flüssigkeit in das Bein durchführen können. Eine Kanüle für die intraossäre Infusion ist inbegriffen.

30 x 25 x 10 cm

**M-1017951**



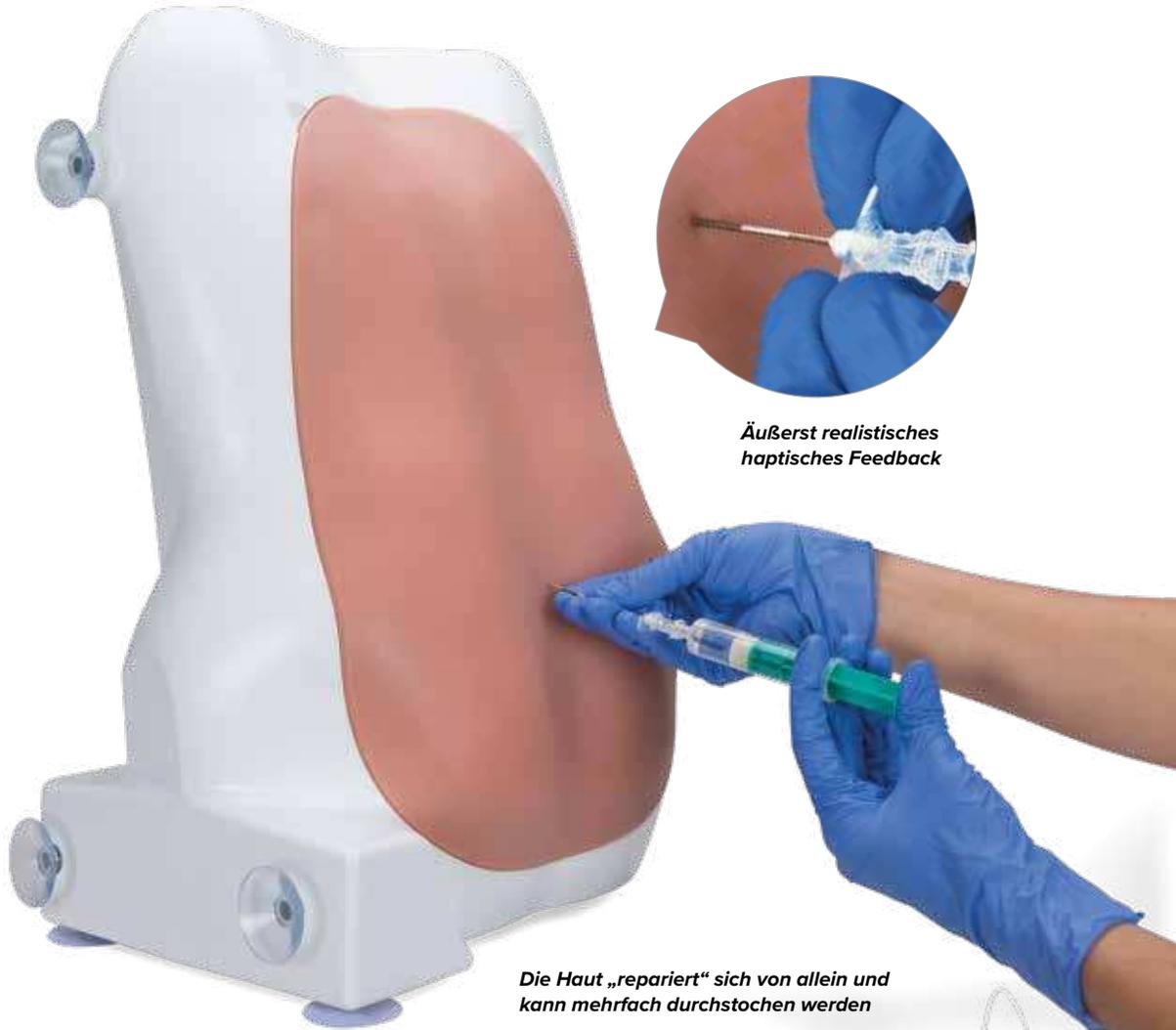
KANN AN JEDE LIFE/FORM® CRISIS™ SÄUGLINGSÜBUNGSPUPPE VON SEITE 42 ANGESCHLOSSEN WERDEN

# INJEKTIONSTECHNIK

## EPIDURAL- UND SPINALINJEKTION

### 3B Scientific® Epidural- und Spinalinjektionstrainer P61

Dank der engen Zusammenarbeit mit Spezialisten auf dem Gebiet der rückenmarksnahen Anästhesie konnten unvergleichlich realitätsnahe Bedingungen umgesetzt werden. Durch die leichte und kompakte Bauform ist er sehr flexibel einsetzbar. Geringe Betriebskosten und eine intuitive Bedienung garantieren eine anhaltende Performance auf höchstem Niveau unter Verwendung hochwertiger und strapazierfähiger Materialien.



*Äußerst realistisches  
haptisches Feedback*

*Die Haut „repariert“ sich von allein und  
kann mehrfach durchstochen werden*

+

### CompuFlo® Epiduraltrainer

Die Echtzeitmessungen des CompuFlo® Epidural Trainers in Kombination mit dem äußerst realistischen haptischen Feedback des Epidural- und Wirbelsäulen-Injektionstrainers M-1017891 von 3B Scientific helfen, die Anzahl der Versuche zu reduzieren und das Training zu verbessern.

**M-1022442**

Weitere Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf der Seite 10





**Robuste Bauweise, rutschfest und einfach zu handhaben**



**Der Druck kann auf der Rückseite stufenlos reguliert werden**

**Die Funktionen im Überblick:**

- Epiduralanästhesie mit Loss-of-Resistance und Hanging-Drop Technik durchführbar
- Spinalanästhesie mit realistischem Widerstand der Dura-Arachnoidea-Membran mit oder ohne Führungskanüle
- Liquorgefüllter Spinalkanal mit realistischer Ausflussgeschwindigkeit durch ein Einstellen des Überdrucks
- Platzieren eines Epiduralkatheters in den Epiduralraum
- Der Trainer eignet sich sowohl für die medizinische Ausbildung als auch zur individuellen fachärztlichen Fortbildung

**Über den Injektionstrainer:**

- Entwickelt und hergestellt in Deutschland
- Intuitiv zu benutzen, mit stufenlos einstellbarem Überdruck
- Schnell und leicht zu reinigen
- Robuste Bauweise, alle Teile sind sicher angebracht
- Geringe Betriebskosten dank langlebigem Material
- Kann auch in seitlich liegender Position verwendet werden und wird durch Saugnäpfe sicher am Tisch befestigt
- Lieferung erfolgt komplett aufgebaut

**Niedrige Anschaffungskosten:**

Durch die hochwertigen, verschleißarmen Materialien müssen nur wenige Komponenten regelmäßig ausgetauscht werden.

Lieferumfang: 1 Grundkörper, 1 Wirbelknochen-Schiene, 1 LOR-Einsatz (Loss-of-Resistance), 1 Haut, 1 Spinalkanal mit Anschluss, 1 Wasserauffangbehälter, 1 10 cm-Schlauch, 2 100 ml-Spritzen mit Aufsatz, 1 Abstandhalter-Ring für Spritze, 1 Verlängerungsschlauch für „Hanging Drop“-Technik, 1 CD mit Betriebsanleitung.

45 x 35 x 24 cm; 3 kg

**M-1017891**

Verbrauchsmaterial	Art.-Nr.
LOR-Kit	M-1017893
Ersatzhaut	M-1017892
Transporttasche	M-1018079

**> FÜGEN SIE DIESEN NEUEN GERIATRISCHEN EINSATZ HINZU, UM DAS TRAINING NOCH UMFANGREICHER ZU GESTALTEN:**

**> SIMULIERT DIE TYPISCHE WIRBELSÄULENVERFORMUNG ÄLTERER PATIENTEN: OPTIONALER GERIATRISCHER EINSATZ ZUR VERVOLLSTÄNDIGUNG DES EPIDURAL- UND SPINALTRAININGS**

**Geriatrischer LOR-Einsatz (Loss-of-Resistance) mit 1 Spinalkanal für P61**

Dieser schnell austauschbare geriatrische Einsatz simuliert die charakteristische Weichgewebestruktur (nachlassender Widerstand) und die verformte Knochenstruktur älterer Patienten und stellt dadurch erweiterte Schulungsmöglichkeiten zur Verfügung.

**M-1020800**

**Geriatrischer LOR-Einsatz, 2er-Set (nicht abgebildet) für P61**

**M-1020629**



**WEITERE INFORMATIONEN ZU UNSEREM INJEKTIONSTRAINER FINDEN SIE AUF 3BSCIENTIFIC.COM**



# I.V. INJEKTION



## 3B Scientific® I.V. Injektionsarm P50/1

Der Injektionsarm, gefertigt aus 3B SKINlike™ Silikon, entspricht hinsichtlich seiner Funktionalität und Form den höchsten Anforderungen und eignet sich bestens für die qualifizierte Aus- und Weiterbildung. Das extrem strapazierfähige und einfach zu reinigende Material garantiert eine lange Lebensdauer.

### Folgende Übungen können Sie durchführen:

- Intravenöse Injektionen
  - Punktionen der peripheren Venen zur Blutentnahme auch in den Gabelungen. Folgende Venen sind punktierbar: V. basilica, V. cephalica, V. mediana cubiti, Manus (rete venosum dorsale)
  - Positionieren einer Butterflykanüle
- Lieferung mit Stativ, künstlichem Blut 250 ml, 2 Ersatzschlauchsystemen, Spritze und Aufbewahrungskarton.

90 x 40 x 46 cm; 2,5 kg

### M-1021418

Verbrauchsmaterial	Art.-Nr.
Ersatz Schlauchsysteme, 3 Stück	M-1021427
Ersatzhaut	M-1021426
Ersatz Armkern (ohne Hand)	M-1021251
Ergänzungsset Infusions System	M-1021421

## SMASH Erweiterter Patiententrainingsarm

Herzfrequenz und Pulsstärke können durch die automatische Pumpe reguliert und variiert werden. Die austauschbaren Arterien und Veneneinsätze im Unterarm ermöglichen das Bilden von arteriovenösen (AV) Fisteln und das Legen von AV-Shunts, während der Einsatz einer simulierten verheilten Fistel eine Plattform für Hämodialyse-Übungen bietet. Ein zusätzlicher mehrlagiger Einsatz im Bizepsbereich kann für Schnitt- und Nahtübungen verwendet werden.

### Trainieren Sie unter anderem:

- Subkutane Injektionen
- Intramuskuläre Injektionen
- Schnitt- und Nahtübungen
- Hämodialyse-Stelle am Unterarm
- Arterien- und Veneneinsatz für i.v.-Übungen und Blutentnahmen, AV-Anastomose und Legen von AV-Shunts
- Realistische taktile Rückmeldung sowohl bei chirurgischen Übungen als auch bei arteriellen und venösen Punktionen
- Unterschiedliche Venenfühlfbarkeit, um kollabierte oder wulstige Gefäße zu simulieren

### M-1019645



## Geriatrischer I.V. Arm

Nach einem lebenden Modell entwickelt, ist dieser Arm in der Branche einzigartig. Zu seinen Eigenschaften gehören Venen, die sich beim Versuch der Punktion des Gefäßes wegdrehen oder verschwinden, sowie eine speziell entwickelte außergewöhnlich dünne Haut. Das Training an unserem Geriatrischen i.v.-Arm wird die Fertigkeiten Ihrer Studenten verbessern und ihnen bei ihrer späteren Arbeit mit älteren Patienten helfen.

91 x 36 x 23 cm; 10 kg

### M-1005777





### Mehrzweckarm für das venöse Training

Dieser rechte Arm vereint alle Funktionen, die zum Üben intravenöser, intramuskulärer und subkutaner Injektionen und Infusionen sowie zur Blutentnahme benötigt werden:

- I.v.-Injektion in das feine Venennetz an Arm und Hand: V. cephalica, V. basilica, V. mediana cubiti, Vv. radiales und ulnares. Mit einem Gummiballon lässt sich der Druck in der Vene erhöhen oder senken.
- I.m.-Injektion im Bereich des Deltamuskels
- Subkutane Injektion auf der Hohlhandseite des Unterarms und der Lateralseite des Arms.

Lieferung mit künstlichem Blut, Blutentsorgungsbeutel, Trichter, Talkumpuder, Ersatzhaut und -venen, Stativ und Transporttasche.  
76 x 15 x 15 cm

**M-1005809**

### Arm für das intravenöse Training

Verfügt über ein prominentes Venennetz mit folgenden simulierten Venen: cephalica, basilica, radial und ulnar.

**Folgendes kann trainiert werden:**

- Infusionstechnik
- Blutentnahme mit künstlichem Blut
- Verabreichung von Medikamenten durch intravenösen Bolus
- Simulation der geballten Faust oder Tourniquet Position
- Simulation von kollabierten Venen
- Venen schließen sich nach dem Durchstechen wieder, so dass sie mehrfach durchstochen werden können.

Lieferumfang: Tragetasche, Starter-Kit (Kunstblut, Druckpumpe, Blutbeutel, Ersatzhaut, Trichter und Talkumpuder).

**M-1018755**

### Life/form® tragbare I.V. Arm und Handtrainer

Der kostengünstige Life/form® tragbare i.v.-Arm- und Handtrainer ist realitätsnah und leicht zu transportieren. Diese unabhängigen Trainer sind in einem Kunststoffkoffer verstaut, der zu einer Arbeitsstation umgewandelt werden kann. Die Trainer bestehen aus weichem Material mit lebensgetreuen Venen, die sichtbar und

taschbar sind. Die Venen sind über die Ellenbogengrube, am Unterarm, auf dem Handrücken und Daumen zugänglich, so dass es möglich ist, die Venenpunktion an allen üblichen Stellen zu üben. Die simulierte Haut rollt sich realistisch, wenn Sie die Venen abtasten. Der charakteristische Widerstand kann gefühlt werden, wenn die Nadel in die Vene dringt. Außerdem ist ein realistischer Rückstoß zu beobachten. Diese Trainer sind ideal für das Üben von Venenpunktionstechniken geeignet, unter anderem für das Vorbereiten von Infusionen und Legen von Venenkathetern. Bei normaler Anwendung können hunderte von Injektionen durchgeführt werden. Lieferumfang des Trainers: zwei i.v.-Beutel, Paket Blutpulver, Infusionsständer, zwei Spannklemmen, 3 ml. Spritze, 12 ml. Spritze, 12-Gauge-Nadel, Venenverweilkannüle und Kunststoffkoffer zum Verstauen.

#### I.V. Hand

**Hellhäutig M-1017958**

**Dunkelhäutig M-1017959**

#### I.V. Arm

**Hellhäutig M-1017960**

**Dunkelhäutig M-1017961**

#### I.V. Arm und Handtrainer

**Hellhäutig M-1013746**



### I.V. Injektionshand

Ein ökonomisches und leicht zu transportierendes Modell zum Üben intravenöser Injektionen. Strapazierfähiges Material ermöglicht häufigen Einsatz.

#### Merkmale u.a.:

- Tastbare Venen, naturgetreues Rollen der Venen
  - Zur Blutentnahme bzw. Flüssigkeitsinjektion geeignet
- Lieferung mit Grundbrett und Blutersatzflüssigkeit  
35 x 13 x 5 cm; 0,8 kg

**M-1005754**



### Life/form® Venatech I.V. Trainer

Dieser i.v.-Trainer lässt sich ganz einfach am Arm einer Person befestigen, so dass Venenpunktionsverfahren ganz einfach geübt werden können, einschließlich der Positionierung an einem lebenden Menschen, ohne dass die Risiken durch eine Punktion von lebendem Gewebe vorhanden sind. Der Trainer enthält die drei Hauptvenen, die in der Phlebotomie verwendet werden, in den richtigen anatomischen Positionen.

**M-1017966**



### Venenpunktionstrainer

Der Handrücken ist die Stelle, die am häufigsten für Injektionsübungen verwendet wird. Mit diesem Modell können Sie die allgemeinen Verfahren für i.v.-Infusionen vermitteln. Mit Blutpulver.

**M-1017962**



## > IN DER ÜBERSICHT UNTEN FINDEN SIE EINEN DIREKTEN VERGLEICH DER I.V. INJEKTIONSTRAINER

	Venatech I.V. Trainer	Venenpunktionshand	Mobiler Handtrainer	I.V. Armtrainer	I.V. Injektionshand
	M-1017966	M-1017962	M-1017958	M-1017960	M-1005754
Simuliertes Blut	inbegriffen	-	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen
Venenstativ	-	-	inbegriffen	inbegriffen	-
Tastbare Vene und realistischer Widerstand beim Eindringen der Nadel	-	-	inbegriffen	inbegriffen	✓
Phlebotomie	inbegriffen	-	-	-	-
IM Injektionsstelle	-	-	-	-	-
Subkutane Injektion	-	-	-	-	-
Intravenöse Bolusinjektion	-	-	-	-	-
Sterile Technik	-	-	-	-	-
Infusionstechnik	-	-	-	-	-
Naht-, Inzisions- und Hämodialysestelle	-	-	-	-	-
Arterieller, venöser und AV-Fistel-Einsatz	-	-	-	-	-
Gummibalg und Simulation der geballten Faust	-	-	-	-	-
Simulation kollabierter Venen	-	-	-	-	-
Pflege der katheterisierten Stelle	✓	✓	✓	✓	-
Ersatzhaut und -venen	Haut M-1021707	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
Transportsystem	-	-	Kunststoffkoffer	Kunststoffkoffer	-

### I.V. Injektionshand

Eine unglaublich realistische Hand mit hoher Detailtreue bis zu den Fingerkuppen. Die Auszubildenden haben die Möglichkeit, nicht nur die Injektion zu üben, sondern auch wichtige Bewegungsabläufe zu erlernen, da das Handgelenk gebeugt werden kann. Bei normaler Verwendung können hunderte von Injektionen durchgeführt werden, bevor die Haut oder Venen ersetzt werden müssen.

Lieferung in Aufbewahrungsbox.

- Mit injizierbaren Mittelfinger-, Zeigefinger- und Daumenvenen auf dem Handrücken
- Weiche, flexible Finger wurden separat geformt
- Biegsames Handgelenk
- Haut rollt zurück, wenn Venen palpirt werden
- Hunderte von Injektionen möglich, bevor Haut und Venen ersetzt werden müssen

**Hellhäutig M-1017963**

**Dunkelhäutig M-1017964**



Verbrauchsmaterial	Art.-Nr.
Venen für i.v. Injektionshand (dunkel)	M-1005665
Ersatzhaut + Venen für i.v. Injektionshand (hell)	M-1005667
Kunstblut, 1 Liter	M-1005611
Beutel für Flüssigkeitsversorgung, 500 ml	M-1005693
Ständer für Flüssigkeitsversorgung	M-1005692
REN-Reiniger	M-1005776

I.V. Injektionshand	I.V. Arm- und Handtrainer	3B Scientific® I.V. Injektionsarm	Intravenöser Trainingsarm	Injektionsarm	Geriatrischer I.V. Arm	SMASH Erweiterter Patiententrainingsarm
M-1017963	M-1013746	M-1021418	M-1018755	M-1005809	M-1005777	M-1019645
inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen
-	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	inbegriffen	-	✓
inbegriffen	inbegriffen	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	✓	✓
-	-	-	-	im Bereich des Deltamuskels	-	✓
-	-	-	-	✓	-	✓
-	-	✓	✓	✓	-	✓
-	-	✓	-	-	✓	-
-	-	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	✓
-	-	-	-	-	-	✓
-	-	-	✓	✓	-	-
-	-	-	✓	-	-	✓
✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Haut M-1005667 Venen M-1005665	Auf Anfrage	Haut M- 1021426 Venen M-1021427	Auf Anfrage	Haut M-1013384 Venen M-1013385	Haut M-1020949 Venen M-1021257	Haut M-1012333 Venen M-1020609
Aufbewahrungsbox	Kunststoffkoffer	Aufbewahrungsbox	inbegriffen	inbegriffen	-	inbegriffen

# I.M. INJEKTION

› HOCHWERTIGE SIMULATOREN MIT ALLEN WICHTIGEN ANATOMISCHEN TASTPUNKTEN

## 3B Scientific® Intramuskulärer Injektions-Simulator

Diese Simulatoren ermöglichen überaus anschaulich das Üben von korrekten intramuskulären Injektionen. Die eingebaute Feinelektronik (benötigt 2 AA Batterien) gibt eine audio-visuelle Rückmeldung des Ergebnisses z.B. korrekter oder inkorrekt er Injektion sowie Knochenkontakt oder falsche Lokalisierung. Zusätzliche Übungs- und Kontrollmodi geben unter Lernbedingungen wahlweise eine sofortige oder eine nachträgliche Erfolgskontrolle.

- Audio-visuelles Feedback
- Sofortige oder nachträgliche Erfolgskontrolle
- Beinhaltet alle wichtigen anatomischen Tastpunkte
- Mitgelieferte naturgetreue Silikonhaut ist überaus haltbar
- Robust und einfach zu reinigen



Oberarm  
M-1009840



Gesäß  
M-1000514

› INTRAMUSKULÄRE INJEKTIONEN KÖNNEN MIT AKUSTISCHEM UND OPTISCHEM FEEDBACK GEÜBT WERDEN, SEHR REALITÄTSNAH OHNE EINEN ECHTEN PATIENTEN!



Oberschenkel  
M-1000511



## › KOSTENGÜNSTIGES ÜBEN DER INTRAMUSKULÄREN INJEKTIONSTECHNIK

### Intramuskulärer Injektionssimulator

Erlaubt die kostengünstige Übung der Durchführung intramuskulärer Injektionen mit beliebig vielen Wiederholungen. Der praktische, kompakte IM-Trainer ist die perfekte Lösung für die klinische Injektions-schulung in großen Gruppen.

Wird mit drei Hautpolstern geliefert, die mehrmals durchstochen werden können.

- Üben der intramuskulären Injektion mit Flüssigkeit bis zu einer Tiefe von 50 mm
- Schnelles Auswechseln von Hautpolstern, die mehrmals durchstochen werden können
- Einfach zu reinigen und zu trocknen

**M-1010008**



### Life/form® Intradermal-Injektionssimulator

- Bei richtiger Flüssigkeitsinjektion bildet sich eine typische Quaddel. Diese lässt sich durch anschließendes Aspirieren der Flüssigkeit entfernen.
- Life/form® Vinylhaut schafft naturgetreue Übungsbedingungen
- Mit acht Stellen zum Üben intrakutaner Injektionen

Lieferung mit Dichtungsmittel, Spritze und Transportkoffer.

33 x 28 x 13 cm; 0,9 kg

**M-1005628**

Verbrauchsmaterial	Art.-Nr.
Dichtungsmittel zum Reparieren von künstlicher Haut	M-1013686
REN-Reiniger	M-1005776

### Life/form® I.M. Injektionssimulator

Der Simulator bietet sowohl visuelles als auch taktiles Lernen für die drei Typen der intramuskulären Injektion.

- Identifizierung der korrekten Einstichstellen und Visualisierung der Gewebestrukturen
- zum Üben dorsoglutealer, ventroglutealer und Vastus lateralis-Injektionen

Der Simulator wird mit Unterrichtsleitfaden, Spritzen und einem Transportkoffer geliefert.

56 x 24 x 40,5 cm; 8,5 kg

**M-1005586**

Verbrauchsmaterial	Art.-Nr.
Ersatzmuskel	M-1019801
REN-Reiniger	M-1005776





### 2-in-1 I.M. Injektionsmodell des Gesäßes

**Dieses einzigartige Modell eines menschlichen Gesäßes hat eine spezielle 2-in-1-Funktion mit audiovisuellem Feedback:**

1. Studieren Sie die Anatomie auf der rechten Seite (Knochen, Darmbeinkamm, Trochanter major, Musculus gluteus medius, Nerven und Venen) durch die transparente Außenstruktur.
2. Übertragen Sie diese Erkenntnisse über die Position von Nerven, Venen, etc. auf die linke Seite, um die korrekte Einstichstelle zu finden und i.m.-Injektionen mit Flüssigkeit (Wasser) zu üben. Korrekte Injektionen werden durch ein grünes Licht, falsche durch ein rotes Licht und einen Summer angezeigt.

38 x 35 x 22 cm; 5 kg

**M-1005394**



Die Kontrollleuchte zeigt an, ob die Shibusanbu-Methode korrekt durchgeführt wird



Im Material sind keine Einstichspuren zu sehen

## › IN DER ÜBERSICHT UNTEN FINDEN SIE EINEN DIREKTEN VERGLEICH DER I.M. INJEKTIONSTRAINER

	Intramuskulärer Injektions-simulator Oberarm	Intramuskulärer Injektions-simulator Oberschenkel	Injektions-simulator Gesäß	Intramuskulärer Injektions-simulator	I.M.-Injektions-gesäß	I.M.-Injektions-simulator	Intradermal-Injektions-simulator
<b>Art.-Nr.</b>	<b>M-1009840</b>	<b>M-1000511</b>	<b>M-1000514</b>	<b>M-1010008</b>	<b>M-1005394</b>	<b>M-1005586</b>	<b>M-1005628</b>
<b>Körperteil</b>	Oberarm	Oberschenkel	rechte Gesäßhälfte	Muskelausschnitt mit Haut	Becken mit Gesäß	Unterer Rumpf	Unterarm
<b>Tastbare anatomische Orientierungspunkte</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
<b>Injektionsart</b>	intramuskulär	intramuskulär	intramuskulär	intramuskulär	intramuskulär	intramuskulär	intradermal
<b>Injektionsstellen</b>	Nach Angabe des Schulungsleiters	Nach Angabe des Schulungsleiters	Nach Angabe des Schulungsleiters	Gesamte Oberfläche	Nach Angabe des Schulungsleiters	Nach Angabe des Schulungsleiters	acht
<b>Richtige Injektion</b>	Audiovisuelle Rückmeldung	Audiovisuelle Rückmeldung	Audiovisuelle Rückmeldung	-	Grünes Licht schaltet sich ein	-	Quaddel bildet sich auf der Haut
<b>Weitere Informationen</b>	Schulungs- und Testmodi verfügbar	Schulungs- und Testmodi verfügbar	Schulungs- und Testmodi verfügbar	Flüssigkeit wird aufgesogen	Spezielles Hautmaterial, auf dem keine Einstichspuren zurückbleiben	Im Rumpf integrierte simulierte Knochenstruktur	Flüssighaut-Reparaturset inbegriffen (M-1013686)

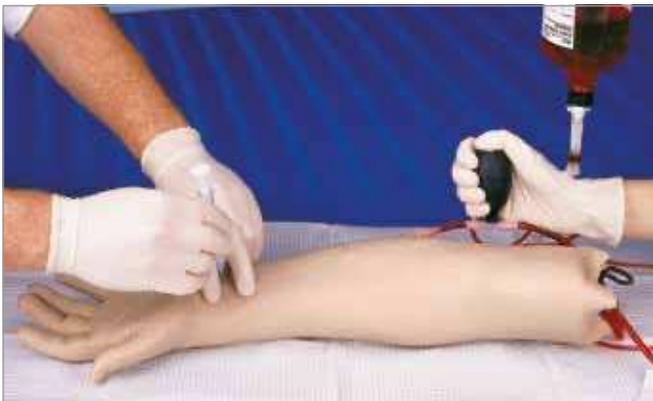
# BLUTENTNAHME



## Venepunktions- und Injektionsarm für Fortgeschrittene

Dieser Übungsarm bietet neben sämtlichen Venenzugängen zur intravenösen Therapie und Venae sectio auch Stellen für die intramuskuläre und intrakutane Injektion. Ein weitläufiges, 8-fach verzweigtes Gefäßsystem ermöglicht den Studenten, die Venenpunktion an allen erst- und zweitrangig geeigneten Stellen zu üben, einschließlich des Anhängens von Infusionen und der Einführung peripherer Verweilkatheter. Unter der austauschbaren Haut rollen die Venen beim Abtasten und beim Einstich in die Vene ist ein spürbarer Widerstand zu überwinden. Beim Herstellungsverfahren wurde die Haut detailgetreu nachgebildet, so dass der Arm sich echt anfühlt. Bei normalem Gebrauch können Hunderte von Injektionsvorgängen durchgeführt werden, bevor die Venen bzw. die Haut ausgetauscht werden müssen.

**Hellhäutig** M-1005678  
**Dunkelhäutig** M-1005679



## Arm zur Arterienpunktion

Dieses leicht zu verwendende Übungsmodell ist ideal, um die Entnahme von Blutproben und die Blutgasanalyse zu üben und zu demonstrieren. Die Punktionsstellen lassen sich durch die Palpation des Pulses der A. radialis und A. brachialis ermitteln. Durch den realistischen Arterienruck erfolgt ein naturgetreuer Rückfluss des Blutes in die Spritze. Hierdurch wird auch die richtige Nadeleinführung in die Arterie bestätigt. Lieferung mit 2 Spritzen und Röhrchen, künstlichem Arterienblut, 2 Ersatzarterienabschnitten und Transportkoffer.

71 x 13 x 33 cm  
**M-1005598**



## Venepunktionstrainer mit vier und mit zwei Venen

Ihre Patienten haben nicht alle gleich große Venen. Warum sollten Sie also mit einem i.v.-Arm üben, der nur über eine Venengröße verfügt? Diese Modelle wurde speziell entwickelt, um den Venenzugang noch anspruchsvoller zu gestalten, da so die Technik und Sicherheit erhöht werden. Die Venen bestehen nun aus latexfreiem Dermalike™ – mit 50% weniger Nadelziehen beim Legen des Zugangs bei tief liegenden Venen und verbessertem Zugwiderstand, der eine höhere Anzahl von „Stichen“ erlaubt.

### 2-Venen Option

Zwei kaum wahrnehmbare blauen Venen von unterschiedlichen Innendurchmessern, positioniert in gleicher Tiefe in semi-transparentem Weichgewebe.

**Hellhäutig** M-1017969  
**Dunkelhäutig** M-1017970

### 4-Venen Option

Vier kaum wahrnehmbare blaue Venen in drei unterschiedlichen Größen – mit einer vierten Vene, die tiefer gelegt ist.

**Hellhäutig** M-1017971  
**Dunkelhäutig** M-1017972

## Erweiterter 4-Venen-Venepunktionstrainer

Vier kaum erkennbare blaue Venen in 3 unterschiedlichen Größen – die vierte Vene befindet sich tief in einem halbtransparenten, gewebeartigen Material. Beim Einführen der Nadel ist ein Widerstand zu spüren, dem ein realitätsnaher simulierter Blutrückstoß folgt. Das Modell ermöglicht die Injektion von Flüssigkeiten und die Entnahme von Blut. Die blauen Venen bestehen aus Dermalike™, einem Material mit Eigenschaften, die echten Venen noch näher kommen, da Sie keine übermäßige Kraft anwenden müssen, um die Venen zu punktieren.

**Hellhäutig** M-1017967  
**Dunkelhäutig** M-1017968



# BILDGESTÜTZTE INJEKTION



## ► VERBESSERN SIE DIE ERGEBNISSE VON WIRBELSÄULENINTERVENTIONEN DURCH STANDARDISIERTES BILDGESTÜTZTES INJEKTIONSTRAINING!

### Schulung in bildgestützter Injektion

Entwickelt in Zusammenarbeit mit Dr. Markus Schneider, Bamberg

Die bildgestützten HWS-Injektionstrainer ermöglichen es Auszubildenden und Kursteilnehmern, ein dreidimensionales Verständnis der Verfahren für erfolgreiche Wirbelsäuleneingriffe zu entwickeln. Sie lernen, die Darstellung mit der für interventionelle Schmerzverfahren relevanten Wirbelsäulen-anatomie zu korrelieren, um das Zielgewebe und die verletzbaren Strukturen mittels Bildgebung und anatomischer Untersuchung zu identifizieren und bewährte Verfahren zur Gewährleistung der Patientensicherheit während Wirbelsäulenoperationen anzuwenden.

- Lebensechte Röntgenopazität für realistische Röntgenbilder
- Realistische Injektionshaptik mit selbstheilendem Material
- Anatomisch genaue Knochenstruktur
- Visuell erkennbare Referenzmarken

**Die Trainer eignen sich besonders für den Einsatz bei Kursen in bildgebenden Verfahren, dank der folgenden technischen Merkmale:**

- Selbstdichtendes Material kann wiederholt für Injektionsübungen verwendet werden
- Komplett transportabel mit einer sicheren Transportbox
- Langlebige Konstruktion, leicht zu reinigen

**Lieferumfang:**

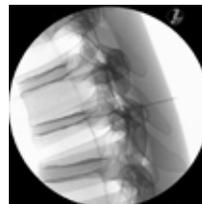
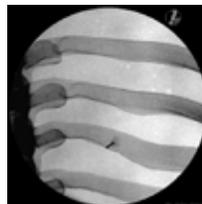
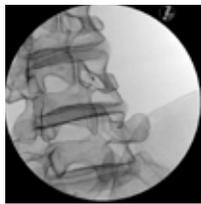
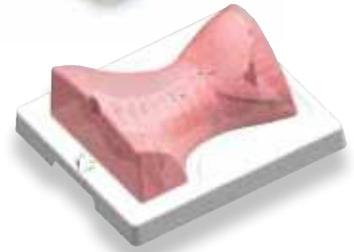
- 1 Trainer für bildgestützte Wirbelsäuleninjektion
- 1 sichere Transportbox
- 1 Schutzabdeckung
- 1 Flasche mit 20 ml Gleitmittel
- 1 Behälter mit Talkumpuder

## ➤ 3 IDEALE LÖSUNGEN FÜR DEN ERSATZ VON KADAVERN IN IMAGING-KURSEN & BIOSKILL-LABOREN

Injektionstrainer Lendenwirbelsäule P65

Injektionstrainer Brustwirbelsäule P66

Injektionstrainer Halswirbelsäule P67



Trainer zur bildgestützten Injektion für	Lendenwirbelsäule	Brustwirbelsäule	Halswirbelsäule
Art.-Nr.	M-1021898 / P65	M-1021899 / P66	M-1021900 / P67
<b>Skelettale Anatomie für die Bildgebung und Abtastung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kreuzbein, S1 – S3 (mit sakralem Hiatuskanal)</li> <li>• Darmbein, bilateral ohne Sitzbein und Hüftgelenk</li> <li>• Wirbel T12 – L5</li> <li>• Steißbein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirbel T3 – T8</li> <li>• Rippen 3 – 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinterhauptbein (kranial bis okzipitale Protuberanz)</li> <li>• Wirbel C1 – T2</li> <li>• Rippen 1 und 2</li> </ul>
<b>Interventionelle Wirbelsäulenverfahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transforaminale epidurale Steroidinjektionen (TFSI)</li> <li>• Intralaminäre epidurale Injektion</li> <li>• Facettengelenksblockaden</li> <li>• Blockade des medialen Asts (MBB/RF)</li> <li>• S1-Block</li> <li>• Iliosakralgelenksinjektion (SIJ-Injektion)</li> <li>• Intradiskaler Zugang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interlaminäre epidurale Steroidinjektion</li> <li>• Thorakale transforaminale Injektion</li> <li>• Thorakale Zygapophysealgelenke</li> <li>• Intraartikuläre Injektion</li> <li>• Thorakale Zygapophysealgelenke</li> <li>• Nerveninjektion (Medialer Ast)</li> <li>• Interkostalblockade (ICNB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockade des großen Okzipitalnervs (GON)</li> <li>• Transforaminale epidurale Steroidinjektionen (TFSI)</li> <li>• Intralaminäre epidurale Injektion</li> </ul>

Literatur: Instrumentarium Imaging ZIEHM VISTA • Max. KVP: 110 KV, Gesamtfiltration 4,0 mm AL • Brennfleck: 0,5/1,5



### Kostengünstige Alternative zu Kadavern in Bildgebungskursen und BioSkills-Labs

Selbstversiegelndes Material ermöglicht die wiederholte Verwendung der Trainer über mehrere Kurse hinweg. Sehen Sie sich auf [3bscientific.com](http://3bscientific.com) ein Demo-Video des Materials an.

▶ Scannen Sie den Code und entdecken Sie das selbsteilende Material

# ULTRASCHALL



+

- 3B Scientific® SONOtrain™-Ultraschalltrainer
- + Bedienerfreundlich
- + Kosteneffizient
- + Realistische Echogenität
- + Selbstversiegelnd für wiederholte Verwendung

## ➤ KOSTENGÜNSTIGES ULTRASCHALL-SCHULUNGSSET FÜR DAS ÜBEN MEDIZINISCHER FERTIGKEITEN

### 3B Scientific® SONOtrain™-Ultraschalltrainer

Das Material des SONOtrain™-Trainers simuliert den haptischen Eindruck echten Weichteilgewebes für die Durchführung von Abtastungen und Injektionen und zeigt realistische Textur und Echogenität in Ultraschallaufnahmen.

Der SONOtrain™-Trainer ist ein hervorragendes Lehrmittel für die Grundschulung, zur Verbesserung der Fingerfertigkeit und der Hand-Auge-Koordination.

- Jede Einheit ist vollkommen eigenständig und gebrauchsfertig
- Einheiten sind platzsparend stapelbar
- Ersatzblöcke und sämtliches Zubehör sind separat erhältlich
- Die 3B Scientific® SONOtrain™-Serie wurde in Deutschland entwickelt und konstruiert





Copyright Dr. Mario Sica

**A. 3B Scientific® SONOtrain™-Venenmodell**

Ultraschallblock mit drei Blutgefäßen (Durchmesser 4, 8 und 15 mm) und einstellbarem Flüssigkeitsfluss. Punktionen und Injektionen sind möglich, Injektionskanäle schließen sich von selbst.

**M-1019637**

**Venenersatzblock M-1019652**

**B. 3B Scientific® SONOtrain™-Fremdkörpermodell**

Ultraschallblock mit 6 verschiedenen Fremdkörpern: Schrotkugeln, Glassplitter, Nagel, Projektil, lose Holzsplitter und -späne sind deutlich identifizier- und erkennbar.

**M-1019636**

**Fremdkörperersatzblock M-1019651**



B

**C. 3B Scientific® SONOtrain™-Gallenblasenmodell**

Ultraschallblock mit drei Gallenblasen, wovon jede eine andere Pathologie aufweist: Gallensteine (Durchmesser: 8 und 10 mm), Gallenblasenwandverdickung und Gallengrießablagung. Gallensteine und Gallengrieß bewegen sich bei Änderung der Blockposition so, wie es bei einem tatsächlichen Patienten der Fall wäre.

**M-1019638**

**Gallenblasenersatzblock M-1019653**



C

**D. 3B Scientific® SONOtrain™-Brustmodell mit Zysten**

Realistische Reproduktion einer Brust aus Ultraschallmaterial mit zwei Zysten für realistische Punktion und Aspiration.

**M-1019634**

**Ersatzblock Brust mit Zysten M-1019649**



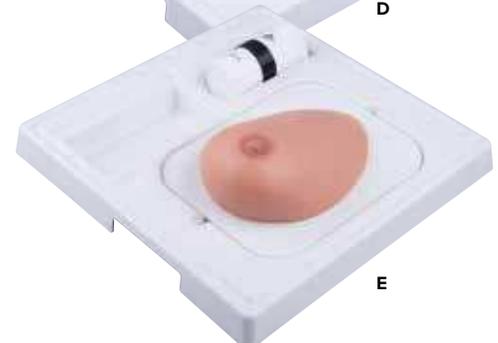
D

**E. 3B Scientific® SONOtrain™-Brustmodell mit Tumoren**

Realistische Reproduktion einer Brust aus Ultraschallmaterial mit drei Tumoren für realistische Punktion und Biopsie.

**M-1019635**

**Brusttumorerersatzblock M-1019650**



E

# LAPAROSKOPIE

› Lap-X VR, ideal für die Pflichtausbildung in laparoskopischen Fähigkeiten

+

- + Automatische Softwarebeurteilung
- + E-Learning-Inhalt mit Prüfungsfragen
- + Übungsvideos mit Kommentaren
- + Online- oder lokale Anmeldung des Schulungsleiters

## LAP-X VR

LAP-X VR ist ein innovativer VR-Simulator zum kosteneffizienten Training der motorischen Fähigkeiten für verschiedene chirurgische Spezialbereiche. Er bietet ein geprüftes Paket verschiedener Lehrpläne mit zunehmender Schwierigkeit zum Erwerb von Kenntnissen in allen chirurgischen Spezialgebieten, einschließlich Gynäkologie, Urologie, pädiatrische Chirurgie, allgemeine Chirurgie und Magen-Darm-Chirurgie. LAP-X VR ist ein hervorragendes Schulungsmittel, das dabei hilft, die Vermittlung praktischer Fähigkeiten in Chirurgenausbildungsprogrammen zu standardisieren, strukturieren und zu ergänzen. Durch die Möglichkeit der Messung von Kenngrößen, die Aufzeichnung der Leistung sowie die Online-Fernprüfung bietet sich LAP-X VR als ideale Schulungslösung an, die chirurgischen Ausbildern hilft, bei optimalen Schulungsergebnissen Zeit, Aufwand und Kosten zu sparen.

### Vorteile des Simulators:

- Erschwingliches, einfach einzurichtendes VR-System
- Sofortige Rückmeldung mit Messwerten
- Möglichkeit des Einsatzes echter Instrumente
- Module und Übungen können hinzugefügt oder geändert werden
- Administrationstool zur Überwachung des Fortschritts der Lernenden

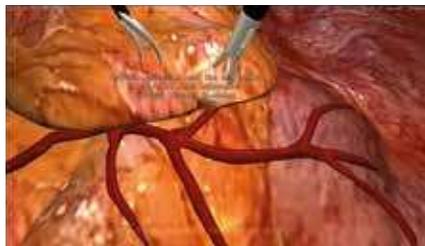
**M-1022165**



### Modulbeispiele:



**Appendektomie**



**Gefäßkauterisierung**



**Nierenkomplikation**



**Vollständige Nephrektomie**



**Vorschau und Navigation der Anatomie**



**Gallenblasenentfernung**

## › LAP-X HYBRID IST EIN EINZIGARTIGER SIMULATOR, DER DIE FUNKTIONEN EINES VIRTUELLEN REALITÄTSTRAINERS MIT DENEN EINES BOXTRAINERS VEREINT!

### Lap-X Hybrid

Lap-X Hybrid ist ein einzigartiger Laparoskopie-Simulator, der die Funktionen eines virtuellen Realitätstrainers und eines Boxtrainers kombiniert und damit ein innovatives und leistungsstarkes Trainingsgerät für minimalinvasive Eingriffe darstellt. Die Benutzer können im virtuellen Realitätsmodus mit verschiedenen Übungsmodulen trainieren: Basis, Anfänger, Mittelstufe und Fortgeschritten. Außerdem stehen Module zum Üben verschiedener Verfahren zur Verfügung, z. B. Appendektomie, Cholezystektomie, Nephrektomie und viele mehr. Der Übende kann jederzeit vom virtuellen Realitätsmodus zum Boxtrainer-Modus wechseln. Als Boxtrainer bietet Lap-X Hybrid die Möglichkeit, Metrikmessungen durchzuführen und Ergebnisse aufzuzeichnen. Alle zulässigen Box-Übungen sind mit Lap-X Hybrid kompatibel und bieten dem Benutzer beim Training haptisches Feedback. Außerdem kann der Übende seine eigene Leistung aufzeichnen und sie dem Ausbilder für eine Online-Bewertung vorlegen.

### Vorteile für das Training:

- Mehr als 40 verschiedene Übungen unterteilt in 6 Module mit steigendem Schwierigkeitsgrad
- Überprüfen der Fortschritte der Übenden mittels Online-Bewertung
- Sofortiges Feedback mit Daten wie Dauer, Pfadlänge und Leistungsbericht

### Vorteile:

- Möglichkeit, den Simulator als Boxtrainer und als virtuellen Realitätstrainer zu verwenden
- Module (6 Lehrpläne für virtuelle Realitätsübungen, 1 Lehrplan für Boxtrainerübungen)
- Sofortige Rückmeldung und Auswertung der unterschiedlichen Parameter
- Möglichkeit, Videoaufzeichnungen und Ergebnisse über das Internet an die Ausbilder zu verschicken
- Möglichkeit, die Videoaufzeichnung des Übenden über die eingerichtete Website zu prüfen, freizugeben und zu kommentieren

**M-1020117**



### Lap-X-Box

**Lap-X-Box ist die Grundversion (ein herkömmlicher Box-Trainer) der Lap-X-Simulatorserie und beinhaltet die zum Üben folgender Fähigkeiten erforderliche Hardware:**

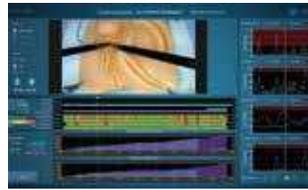
- Beidhändiges Überreichen von Objekten aus einem Instrument in ein anderes
- Durchführen von Aufgaben bei unterschiedlichen Kamerawinkeln durch verschiedene Endoskopeinführstellen
- Navigation mit einem 0°, 30°- oder 60°-Endoskop
- Bewältigen des Fulcrum-Effekts
- Durchführen von Aufgaben mit einer Hand bei Stillhalten der anderen Hand

Die Hardware wird mit der Aufzeichnungssoftware geliefert, die für das Üben der verschiedenen Fähigkeiten benötigt wird. Beinhaltet ein Administrationstool für die Überwachung des Schulungsfortschritts, mit dem der Schulungsleiter verschiedene Übungen erstellen, die Leistung der Teilnehmer per Video aufzeichnen und nach den Parametern Zeit, linke Weglänge und rechte Weglänge beurteilen kann.

**M-1020116**



**Hartschalenkoffer für Lap-X Hybrid M-1020117 und Lap-X Box M-1020116**



**Zeitleistenanalyse**



**Zusammenfassung linke/rechte Hand**

## Laparo Analytic

### Trainer für laparoskopische OP mit vollständiger Trainingsanalyse

Laparo Analytic ist ein einzigartiger Laparoskopietrainer mit automatisierter Schulungsanalyse und Fortschrittsberichtfunktion für die grundlegenden Fähigkeiten und Techniken der laparoskopischen Chirurgie. Das Training jedes Studierenden wird als Video zur weiteren Beurteilung aufgezeichnet und auf der Grundlage der Leistungsergebnisse werden individuelle Lernkurvenberichte erstellt.

### **Präzisionssensoren werten die folgenden Parameter für die linke und die rechte Hand aus:**

Sichtbarkeit von Instrumenten, Qualität der Einführung von Instrumenten, Weglänge, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Zittern der Hand, Häufigkeit sowie Geschwindigkeit des Festklammers der Griffe, Trainingsdauer und -symmetrie.

### **Der Simulator für laparoskopische OP-Fähigkeiten wurde für Schulungen mit mehreren Teilnehmern in Zentren für medizinische Simulation entwickelt:**

- Benutzernetzwerk für das Gruppentraining
- Auswertung der Fähigkeiten und des Fortschritts mit Lernkurvenbericht
- 8 Trokarpositionen erlauben eine angemessene Instrumenteneinführung
- Beliebig viele Konten für Schulungsteilnehmer und ein Ausbilderkonto
- Selbsterklärende Benutzeroberfläche mit Touchscreen
- Einstellbare Full-HD-Kamera (30") mit LED-Licht
- Elektrische Höhenverstellung
- Einfache Platzierung der Trainingsmodule mit Magnetverbindungen

### **Das Ausbilderkonto bietet zusätzliche Vorteile:**

- Administratorzugriff auf alle Benutzerkonten
- Master-Ansicht innerhalb des Benutzernetzwerks für eine engere Kontrolle über den Fortschritt der Lernenden
- Option zum Erstellen individueller Trainingszenarien mit unabhängigen Auswertungsparametern
- Möglichkeit für Live-Übertragungen von der Kamera, beispielsweise vom System des Schulungsleiters an die Geräte der Lernenden
- Überwachung von bis zu 20 Studentenstationen (Bildschirmen) gleichzeitig

**M-1021836**



Scannen Sie den Code, um mehr über Laparo Analytic zu erfahren, einen einzigartigen laparoskopischen Trainer, der perfekt für ein Gruppentraining ist!



**Integrierte Kamera und LED-Licht**



**10 Einführpositionen**

## Laparo Advance

**Alle drei Versionen von Laparo Advance haben die folgenden Leistungsmerkmale:**

- Einfache, schnelle Installation
- Mobile, stabile Konstruktion
- 10 präzise entworfene Trokarpositionen
- 6 im Lieferumfang enthaltene Trainingsmodule
- Software für die Videoaufzeichnung, Zeitnahme und Bildeinstellung
- Einstellbare Kamera mit Positionssperrfunktion

### Laparo Advance-Trainingsstation

Unabhängige Trainingsstation mit integriertem Touchscreen und höhenverstellbarem Klappständer mit anpassbarer Arbeitsfläche. Rollen mit Bremsen ermöglichen das vollständige Verfahren des Trainers. Aussparungen in der Arbeitsfläche dienen als Halterung für Instrumente.

In der Lieferung sind ein voll integrierter Touchscreen-Computer, ein Box-Trainer, ein Set mit 6 Modulen sowie 4 laparoskopische Instrumente enthalten.

**M-1021835**



**Laparo Advance-Trainingstation  
M-1021835**

### Laparo Advance – Einfaches Set

Laparoskopietrainer mit integrierter Kamera und LED-Licht, der an jeden Computer angeschlossen werden kann. In der Lieferung sind ein Box-Trainer, ein Set mit 6 Modulen sowie 4 laparoskopische Instrumente enthalten.

**M-1021834**



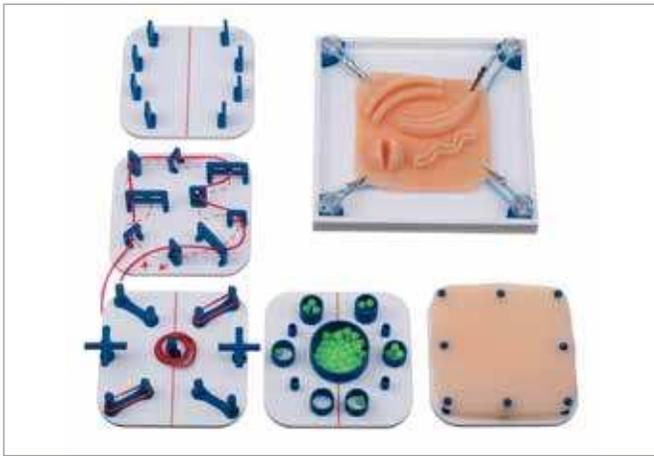
### Laparo Advance-Module

Laparoskopietrainer mit integrierter Kamera und LED-Licht, der an jeden Computer angeschlossen werden kann. In der Lieferung sind ein Box-Trainer und ein Set mit 6 Modulen enthalten.

**M-1021833**



▶ Scannen Sie den Code ein und entdecken Sie die Vorteile der Laparo Advance-Serie!



Set mit 6 Trainingsmodulen



Set mit 4 laparoskopischen Instrumenten

➤ WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE NACHFOLGENDE TABELLE, UM DEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN OPTIMALEN LAPAROSKOPIETRAINER ZU FINDEN

	Laparo Advance-Module	Laparo Advance – Einfaches Set	Laparo Advance-Trainingsstation	Laparo Analytic
Art.-Nr.	M-1021833	M-1021834	M-1021835	M-1021836
<b>Hardware</b>				
Computer mit großem Touchscreen	Nein, kann aber an jedes angeschlossen werden	Nein, kann aber an jedes angeschlossen werden	✓	✓
Integrierte Full-HD-Kamera und LED-Licht	✓	✓	✓	✓
Anzahl Trokare	-	-	-	2
Trokarpositionen	8x5 mm / 2x10 mm	8x5 mm / 2x10 mm	8x5 mm / 2x10 mm	8x5/10 mm
Station mit Höhenverstellung	-	-	manuell	elektrisch
Stabile Rollen für den einfachen Transport	-	-	✓	✓
<b>Trainingsmodule im Lieferumfang</b>	Nahttechnik, Schnitt- und Nahttechnik, Universalhalter, Gummibänder, Fädeln, Kugeln	Nahttechnik, Schnitt- und Nahttechnik, Universalhalter, Gummibänder, Fädeln, Kugeln	Nahttechnik, Schnitt- und Nahttechnik, Universalhalter, Gummibänder, Fädeln, Kugeln	Nahttechnik, Schnitt- und Nahttechnik, Universalhalter, Gummibänder, Fädeln, Kugeln, Faden in Nadel einfädeln
<b>Instrumente im Lieferumfang</b>	-	Fasszange, Dissektor, Schere, Nadelhalter	Fasszange, Dissektor, Schere, Nadelhalter	Fasszange, Dissektor, Schere, Nadelhalter
<b>Software</b>				
Software mit Lizenzcode in mehreren Sprachen erhältlich	✓	✓	✓	✓
Automatische Schulungsanalyse und Fortschrittsberichte	-	-	-	✓
Mehrbenutzer-Training mit bis zu 20 angeschlossenen Systemen	-	-	-	✓
Videostreaming und -analyse	-	-	-	✓
Erstellen eigener Szenarien und Einfügen von Anmerkungen	-	-	-	✓
Schüler- und Lehrerkonten	-	-	-	✓
Individuelle Lernkurvenberichte	-	-	-	✓
Nach MS Excel exportierbare Ergebnisse	-	-	-	✓

## ➤ ZUVERLÄSSIGE TECHNOLOGIE IN HALTBAREM GEHÄUSE!

### T5 Beckenapparatserie für Laparoskopie-Training

Der große Beckenapparat ist ein System mit einem Maximum an Vielseitigkeit, das für einfachste Grunds Schulungen bis hin zu fortgeschrittenem Verfahrenstraining eingesetzt wird. Seine Größe entspricht der eines Körperrumpfes und es ist mit 14 Ports ausgestattet, deren Ösen zur Aufnahme eines Instruments oder Trokars dienen. Die T5-Serie ist ein vollständig tragbares System, das keine Videoanlage erfordert und sich einfach einrichten lässt.

#### **Diese Fähigkeiten werden trainiert:**

- Laparoskopische Nahttechnik
- Einfache und fortgeschrittene laparoskopische Verfahren
- Üben von FLS®-Fähigkeiten
- Laparoskopische Kameranavigation (LCN)
- Üben manueller Fertigkeiten
- Psychomotorische Fertigkeiten
- Hand-Auge-Koordination und Tiefenwahrnehmung

Beinhaltet großen Beckenapparat, der 14 laparoskopische Ports mit 5 und 10 mm großen austauschbaren Ösen und Innenbeleuchtung aufweist. SimScope™ ist die Simulation eines wirklichen Laparoscops und kann in jeden der 14 laparoskopischen Ports eingesetzt werden. Es ermöglicht Zoomen und Drehen, der Handgriff ist realistisch und es ist in 0° und 30° erhältlich.

#### **Verfügbar in zwei Konfigurationen:**

##### **Großer Beckenapparat T5 mit abnehmbarem Monitor**

Design ermöglicht es, den Monitor vom Trainer abzunehmen und am mitgelieferten Ständer anzubringen. So kann der Apparat gedreht und abgedeckt werden, damit ein realistischeres Lernerlebnis entsteht.

**M-1020092**

##### **Großer Beckenapparat T5 mit angebrachtem Klappmonitor**

**M-1020091**



**T5 Large mit abnehmbarem Bildschirm**



**T5 Large mit nicht abnehmbarem Bildschirm**



**AUF 3BSCIENTIFIC.COM FINDEN SIE EINE VOLLSTÄNDIGE LISTE DER ZUR BEREICHERUNG IHRES LAPAROSKOPIE-TRAININGS VERFÜGBAREN OPTIONEN!**

### **T3 PLUS: Portable Laparoskopie-Trainingsbox**

Das NEUE T3 PLUS ist ein vollständiges Trainingssystem für minimal invasive Eingriffe, das keine Videoausrüstung erfordert, tragbar und einfach einzurichten ist. Eine per Joystick gesteuerte Kamera ermöglicht Zoomen und Drehen. Die erweiterte Vorderseite bietet Platz für eine größere Auswahl an Einsätzen. T3 PLUS beinhaltet den neu gestalteten Beckenapparat, SimScope™ (Kamera) und einen 10"-Monitor. T3 PLUS ist eine vielseitige Laparoskopie-Trainingsstation für eine Person.

**M-1020150**



## Der Bionische Hybride Auskultationssimulator

Der Anzug kann von Schauspielpatienten angelegt werden und simuliert physiologische Zustände zum Testen diagnostischer und verfahrenstechnischer Fähigkeiten. Die Steuerung erfolgt drahtlos über eine benutzerfreundliche Software und auf Diagnose und Behandlung wird in Echtzeit mit direkter Rückmeldung reagiert. Zu den Merkmalen gehören 5-Kanal-EKG-Anschlüsse, Pulspunkte, optionales Blutdruckmanschettenzubehör sowie Auskultationsfunktionen. Die Ausbilder können die Szenarien per SimScope™ WLAN unkompliziert ändern und an zahlreiche physiologische Zustände anpassen. Im Lieferumfang des Systems sind SimScope™ WLAN und -Tablet enthalten. Wiederverwendbar und waschbar (bei 30 °C), in verschiedenen Größen erhältlich.

**M-1021981**



- + Drahtlose Steuerung
- + Möglichkeit der Nachbildung zahlreicher medizinischer Situationen zur Ergänzung nahezu jedes Lehrplans
- + Steigert die Prüfungsleistung dank Echtzeit-Reaktion auf Diagnose und Behandlung
- + Kann an Übungspuppen angelegt werden

### SimShirt-System

Das Hemd bietet eine Grundversion mit allen Funktionen des Anzugs außer EKG, Carotispuls und der Möglichkeit des Einsatzes einer Blutdruckmanschette. SimScope™ WLAN und -Tablet sind enthalten. Wiederverwendbar und waschbar (bei 30 °C), in verschiedenen Größen erhältlich.

**M-1021552**



	SimShirt-System	Bionischer Hybrid-Simulator
Art.-Nr.	M-1021552	M-1021981
Kann von Studenten und Übungspuppen getragen werden	✓	✓
Simulation von Herz-, Atem- und Darmgeräuschen	✓	✓
Integrierte RFID-Sensortags	✓	✓
Simulation von mehreren physiologischen Zuständen	✓	✓
Fähigkeit für Echtzeit-Diagnose und -Behandlung	✓	✓
Carotispuls	-	✓
Radialispuls	-	✓
5-Kanal-EKG-Anschluss	-	✓
Verwendbar mit Blutdruckzubehör von Cardionics	-	✓
SimScope™ WiFi	inbegriffen	inbegriffen
Tablet mit vorinstallierter Software	inbegriffen	inbegriffen

► EIN JAHR KOSTENLOSER ZUGANG ZU SAM ONLINE BEI JEDEM KAUF VON SAM 3G®!

**Neue SAM 3G®-Studenten-Auskultationspuppe**

Mit der neuen SAM 3G®-Studenten-Auskultationspuppe der dritten Generation von Cardionics wird das Unterrichten und Lernen der Auskultation noch vielseitiger und wirtschaftlicher. Der SAM 3G®-Trainer kann mit jedem erhältlichen Stethoskop verwendet werden und bietet neben der größten Real Sound-Bibliothek weitere Hilfsmittel wie Fallvideos, EKG-Videos und EKG-Kurven zum Erlernen der Identifikation verschiedener Herz-, Lungen- und Darmgeräusche. Alle Geräusche und Videos wurden an Live-Patienten aufgezeichnet, um den Lernenden eine lebensechte Simulation zu bieten. Fallvideos enthalten Patienten- und klinische Interaktionen für verschiedene Zustände und zur Steigerung des Lerneffekts werden die Geräusche optisch dargestellt. Benutzer können auch eigene Fallvideos erstellen und speichern. Im Lieferumfang enthalten sind ein tragbarer, männlicher SAM 3G®-Auskultationsrumpf, ein DELL-Laptop mit vorinstallierter Software, eine digitale Version des Lektionsbuchs für SAM, ein Stethoskop und Benutzerhandbuch.

**M-1021554**

**Lautsprechersystem  
zusätzlich erhältlich,  
M-1021753**



- + Größte Geräusch- und Videobibliothek
- + Kann mit jedem Stethoskop verwendet werden
- + Tastbarer Carotispuls
- + Leicht und tragbar



**SAM II, die Studenten-Auskultationspuppe**

Diese Studenten Auskultationspuppe ist eine Innovation im Unterrichten und Erlernen von Herz-, Atem- und Darmgeräuschen. SAM II wird in vielen Simulationseinrichtungen verwendet, lässt sich aber auch problemlos für den Gruppenunterricht in Klassenzimmer oder Hörsäle transportieren. Die Benutzeroberfläche des Computers kann einfach in jeden entsprechend ausgestatteten Klassenraum projiziert werden. Die Software beinhaltet Phonokardiogramme, die richtige anatomische Stelle sowie schriftliche Lektionen für jedes Geräusch. Im Lieferumfang enthalten sind eine männliche Übungspuppe, ein DELL-Laptop mit vorinstallierter SAM II-Software, eine digitale Version des Lektionsbuchs für SAM II und ein Benutzerhandbuch. Das Lektionsbuch ist derzeit in Englisch verfügbar.

**M-1020095**

**SAM Basic™**

Im SAM Basic™-Trainer kommt die Technologie des SimScope™-Stethoskops für die Simulation der Herz-, Lungen- und Darmgeräusche eines Erwachsenen unter Verwendung einer umfangreichen Geräuschbibliothek zum Einsatz. Mit dem SimScope™-Stethoskop im Lieferumfang haben Benutzer Zugang zu einer Vielzahl an Pathologien für die individuelle Anpassung von Szenarien. Durch Auflegen von SimScope™ auf die anatomisch richtigen Stellen an SAM Basic™ werden die programmierten Geräusche durch das Stethoskop wiedergegeben, sodass die Lernenden ihre diagnostischen Fähigkeiten anwenden und verbessern können. Im Lieferumfang enthalten sind eine männliche Übungspuppe, ein SimScope™, die SimScope™-Software mit Standortlizenz, ein USB-Kabel, 1 SAM-T-Shirt und ein Benutzerhandbuch.

**SAM Basic™ mit WLAN**

Herz-, Lungen- und Darmgeräusche können auf dem Laptop geändert und unmittelbar per WLAN-Verbindung an SimScope™ gesendet werden.

**M-1020099**

**SAM Basic™ ohne WLAN**

Herz-, Lungen- und Darmgeräusche können auf dem Laptop geändert und über Kabel (inbegriffen) an SimScope™ gesendet werden.

**M-1020097**



### SimScope WiFi™ – der Hybrid-Simulator

Der neue SimScope WiFi™ ermöglicht die drahtlose Kommunikation zwischen Simscope™ und dem Computer, wodurch die pathologischen Geräusche und Zustände jedes Schauspielpatienten, OSCE oder Low-Fidelity-Trainers nahtlos ausgewählt und geändert werden können.

- SimScope Patches™ sind benutzerdefinierbar und einfach programmierbar für spezifische diagnostische Fallstudien
- SimScope™ gibt die für jede richtige anatomische Stelle programmierten Herz-, Atem- und Darmgeräusche wieder und sorgt somit für ein realistisches Erlebnis mit dem Schauspielpatienten. Es können bis zu 15 Patches programmiert und gleichzeitig aktiviert werden, um die Echtzeit-Auskultation bei einer körperlichen Untersuchung zu simulieren

Im Lieferumfang enthalten sind: SimScope™, 7 Sätze mit SimScope Patches™, SimScope-Software™ und USB-Kabel.

**M-1020104**

### SimScope™ – Hybrid-Simulator ohne WLAN

Alle Leistungsmerkmale von M-1020104, aber Verbindung zum Computer per USB-Kabel (inbegriffen) anstatt über WLAN. Im Lieferumfang enthalten sind SimScope™, SimScope Patches™, SimScope-Software™ und USB-Kabel.

**M-1020101**

#### Optionale Extras:

#### Zusätzliche SimScope WLAN™-Stethoskope

**M-1020105**

#### SimScope Patch™-Kit (15 Stück)

**M-1020103**



## ➤ ERSTELLEN SIE EIGENE VORPROGRAMMIERTE LEKTIONEN!

### CardioSim® VII, tragbare Version

CardioSim® VII ist das einzige erhältliche System, mit dem Ausbilder benutzerdefinierte simulierte Herzgeräusche erstellen können: Durch die Bearbeitung von S1, S2, Rauschen, Klicken, drittem und viertem Herzton, Herzfrequenz usw. kann der Ausbilder bestimmte Aspekte des zu lernenden Geräuschs betonen. CardioSim® VII wird mit mehreren Hundert simulierten und live aufgezeichneten Geräuschen, integrierten Herzanimationen, Live-Ultraschall-Videomaterial und Dissektionsfolien geliefert, die eine umfassende Informationsbibliothek darstellen.

- Animationen – Auf CardioSim® VII befinden sich über 125 Animationen. So kann der Studierende beispielsweise beim Lernen der Mitralklappenstenose eine kalzifizierte Mitralklappe anzeigen oder eine Animation der Stenose in Bildern vom schlagenden Herzen sehen
- Bilder – CardioSim® VII enthält umfassendes Bildmaterial. Ausbilder können bei Bedarf eigene Folien und Bilder hinzufügen
- Erweiterte Real Heart Sound-Bibliothek
- Die Real Heart Sound-Bibliothek wurde auf ungefähr 200 echte Herztöne erweitert
- Umprogrammieren von Lektionen – Geräusche (sowohl simulierte als auch echte) können vor der Präsentation einer Lektion umprogrammiert werden. Möglich sind je acht Lektionen
- Neue simulierte Geräusche – Die Bibliothek der simulierten Geräusche wurde erweitert und bietet nun vielfältige Vergleiche wie etwa den zwischen gespaltenem S2, OS und S3

**M-1020108**





› WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE NACHFOLGENDE TABELLE, UM DEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN OPTIMALEN AUSKULTATIONSTRAINER ZU FINDEN

	SAM 3G®	SAM II	SAM Basic™	SAM Basic™ ohne WLAN	Pädiatrischer Auskultations-trainer PAT™	PAT Basic™	PAT Basic™ ohne WLAN
Art.-Nr.	M-1021554	M-1020095	M-1020097	M-1020099	M-1020096	M-1020098	M-1020100
<b>Hardware</b>							
Laptop mit vorinstallierter Software	✓	✓	-	-	✓	-	-
Verwendetes Stethoskop	Beliebiges Stethoskop	Beliebiges Stethoskop	SimScope™ WLAN	SimScope™	Beliebiges Stethoskop	SimScope™ WLAN	SimScope™
Carotispuls	✓	✓	-	-	-	-	-
Kann für die Schulung in Gruppen an das Lautsprechersystem M-1021753 angeschlossen werden	✓	✓	-	-	✓	-	-
<b>Auskultationsstellen</b>							
Herz	4	4	4	4	4	4	4
Lunge	8	8	8	8	8	8	8
Darm	2	2	2	2	2	2	2
Gefäßgeräusch	1	1	1	1	1	1	1
<b>Auskultationstöne</b>							
Herz	49	35	18	18	37	25	25
Lunge	34	24	19	19	17	12	12
Darm	11	11	5	5	4	4	4
Gefäßgeräusch	6	6	0	0	0	0	0
<b>Software</b>							
Phonokardiogramm (Aufzeichnung aller während eines Herzzyklus vom Herz erzeugten Töne)	✓	✓	-	-	✓	-	-
Geräusche in der Real Sound Library	24	0	0	0	0	0	0
EKG-Videos	12	0	0	0	0	0	0
Fallvideos	24	0	0	0	0	0	0
Benutzer können eigene Videos erstellen und speichern	✓	-	-	-	-	-	-
Benutzer können passwortgeschützte Lektionen einrichten	✓	✓	-	-	✓	-	-

## ➤ ÜBEN DER ORIENTIERUNG AN ANATOMISCHEN REFERENZPUNKTEN ZUM FINDEN DER RICHTIGEN AUSKULTATIONSSTELLEN

### Rumpf für Herz- und Lungengeräusche bei Erwachsenen

Mithilfe dieses Rumpfes lernen die Auszubildenden, die richtige Stelle zu finden, an der ein bestimmtes Geräusch zu hören ist. Dabei können sie sich an anatomische Orientierungspunkte halten. Sobald die richtige Stelle gefunden ist, ertönt das entsprechende Geräusch durch das Stethoskop und/oder über externe Lautsprecher.

#### Merkmale:

- Lebensgroßer Rumpf eines Erwachsenen mit tastbaren anatomischen Orientierungspunkten
- Unter der Haut verborgenes Sensorennetzwerk
- Hören der entsprechenden Herz- und Lungengeräusche beim Verschieben des Stethoskops über Vorder- und Rückseite des Rumpfes
- Beinhaltet Virtual Stethoscope® mit mehreren Herz- und Lungengeräuschen
- Zur Übertragung der Geräusche an die ganze Klasse lässt sich ein externer Lautsprecher an Virtual Stethoscope® anschließen
- Bedienungsanleitung und Tragetasche inbegriffen

**M-1019857**



### Auskultationstrainer und SmartScope™

Der Rumpf weist wie ein wirklicher Patient keine sichtbaren Auskultationsstellen auf. Der Lernende muss die richtigen Auskultationsstellen durch Abtasten finden und hört unterschiedliche Herz- und Lungengeräusche während der Bewegung von SmartScope™ an unterschiedliche Stellen auf dem Rumpf.

Der Ausbilder wählt per drahtloser Fernbedienung die Herz- und Lungenzustände aus einem Menü. Eine Diagnose der gewählten Erkrankung ist durch Vergleich der Geräuschvarianten an den verschiedenen Stellen möglich. Lungengeräusche können an fünf anterioren, zehn posterioren und zwei Stellen entlang der mittleren Axillarlinie erkannt werden. Die Lernenden können die Auskultation an sechs anterioren Herzpositionen üben.

- Nicht sichtbare Auskultationsstellen
- Keine internen Lautsprecher
- Vollkommen drahtlos
- Tastbare Orientierungspunkte
- Ferngesteuert
- Herz- und Lungengeräusche je nach Stelle unterschiedlich
- Hartschalenkoffer inbegriffen

Die Geräusche können entweder über Kopfhörer, über SmartScope™ oder über einen angeschlossenen Verstärker (optional) oder Lautsprecher (nicht inbegriffen) wiedergegeben werden. Die Reichweite des Geräts für den Fernzugriff beträgt bis zu 30 Meter.

69 x 43 x 28 cm; 12 kg

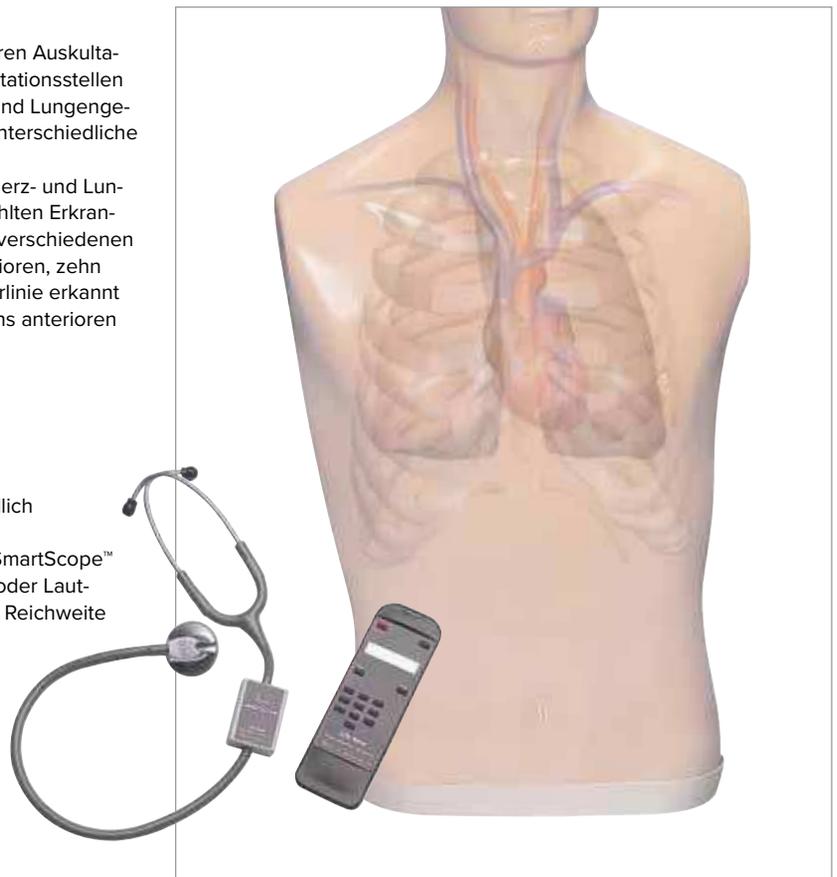
**M-1005642**

### Trainer mit Verstärker

**M-1018149**

### Zusätzlicher Körper

**M-1005644**



## WÄHLEN SIE AUS DER UMFASSENDEN GERÄUSCHBIBLIOTHEK ZUM ÜBEN VON AUSKULTATIONSFERTIGKEITEN!

### Arrhythmie, Herz- und Atemgeräusche TUTOR

Der 2-in-1-TUTOR reproduziert digital gespeicherte Herz- und Atemgeräusche oder Arrhythmien. Dieser einzigartige TUTOR verleiht Ausbildern die Flexibilität, anhand von Plugin-Modulen die Menüs zu wechseln. Er verfügt über einen Lautstärkereglere und zwei LEDs, die während der Systole aufleuchten, sowie ein beleuchtetes Display für die Anzeige des jeweils laufenden Beispiels. Die Einträge in den Geräuschmenüs werden über ein Tastenfeld mit 16 Tasten gewählt. Außerdem können Rhythmen auf einem beliebigen Monitor oder durch Verbindung mit der Arrhythmie-Display-Schnittstelle angezeigt werden. Beinhaltet zwei Stethoskop-Abhöreinheiten. An die Buchsen auf der Geräterückseite können bis zu 50 Abhöreinheiten angeschlossen werden.

Geräuschmenüs sind separat erhältlich, siehe Tabelle: Geräuschbibliotheken.

**M-1017976**

#### Empfohlener Artikel:

#### Arrhythmie-Display-

#### Schnittstelle

**M-1018150**



Zusätzliche Stethoskop-  
Abhöreinheiten  
**M-1005892**

### Herz- und Atemgeräusch-Simulator

Der tragbare TUTOR ist ein Handgerät, das Herz- und Atemgeräusche generiert. Anhand von Stethoskop-Abhöreinheiten können die Lernenden gleichzeitig die Auskultation durchführen. Zur Übertragung der Herz- und Atemgeräusche des Patienten kann auch ein Lautsprecher angeschlossen werden. Das Gerät ist mit zwei Kontrollleuchten ausgestattet, die während der Systole (Herzmenü) und beim Ausatmen (Atemmenü) aufleuchten.

Beinhaltet zwei Stethoskop-Abhöreinheiten. Geräuschmenüs sind separat erhältlich, siehe Tabelle: Geräuschbibliotheken.

**M-1005884**

Geräuschbibliotheken	Art.-Nr.
Grundlegende Herztöne	M-1005885
Grundlegende Herzgeräusche	M-1005886
Atemgeräusche	M-1005887
Pädiatrische Atem- und Herzgeräusche	M-1005888
Pädiatrische Herztöne	M-1005889
Herz- und Atemgeräusche Säugling	M-1005890
Darmgeräusche	M-1018195

Geräuschbibliotheken	Art.-Nr.
Grundlegende Herztöne	M-1018175
Herzgeräusche	M-1018176
Atemgeräusche	M-1018177
Pädiatrische Atemgeräusche	M-1018178
Pädiatrisches Herz	M-1018179
Herz- und Atemgeräusch Säugling	M-1018180
Frequenzen und Rhythmen	M-1018181
ACLS – Advanced Cardiac Life Support	M-1018182
ACLS II – Advanced Cardiac Life Support	M-1018183
Intensivstation/Überwachungsstation	M-1018184
Intensivstation/Überwachungsstation II	M-1018185
Intensivstation/Überwachungsstation III	M-1018186
Akute Myokardinfarkte, massiv, anterior	M-1018188
Stimulierte Schläge	M-1018189
PALS	M-1018190
Mitralklappenleiden	M-1018191
Aorteninsuffizienz	M-1018192
Angeborenes Herzleiden	M-1005891
Kardiomyopathien	M-1018193
Mittelschwere Mitralklappenstenose	M-1018194



# TRANSÖSOPHAGEALE ECHOKARDIOGRAPHIE (TEE)

## MrTEEmothy®

Die transösophageale Echokardiographie (TEE) ist eines der wichtigsten Diagnosehilfsmittel in der heutigen Kardiologie. Sie kann dank der in Herznähe in der Speiseröhre platzierten Sonde Bilder von hoher Qualität liefern. Die Erfassung deutlicher diagnostischer Herzbilder ist jedoch eine sehr anspruchsvolle Aufgabe. Sie erfordert nicht nur detaillierte anatomische und klinische Kenntnisse des Herzens, sondern auch die praktische Fertigkeit zur richtigen Handhabung der TEE-Sonde. MrTEEmothy®, der Simulator für transösophageale Echokardiographie (TEE), sorgt für ein extrem realistisches Gefühl, das der Durchführung des Verfahrens an einem echten Patienten gleichkommt. Er basiert auf der Kombination von einer mit einem Phantom verbundenen TEE-Sonde und einer einzigartigen Software, deren zugrunde liegender dreidimensionaler Datensatz aus CT-Bildern gewonnen wurde.



- + Die Vorteile und Neuartigkeit von MrTEEmothy® sind durch das europäische Patent EP2538398 bestätigt
- + Geeignet für die Schulung von Studenten, Ärzten in der Fachausbildung, Kardiologen, Anästhesisten und Intensivpflegespezialisten, die sich Fertigkeiten aneignen möchten, ohne Patienten Unannehmlichkeiten und dem Risiko unnötiger Schäden auszusetzen
- + Einfacher Anschluss an einen großen Monitor für das Training in Gruppen

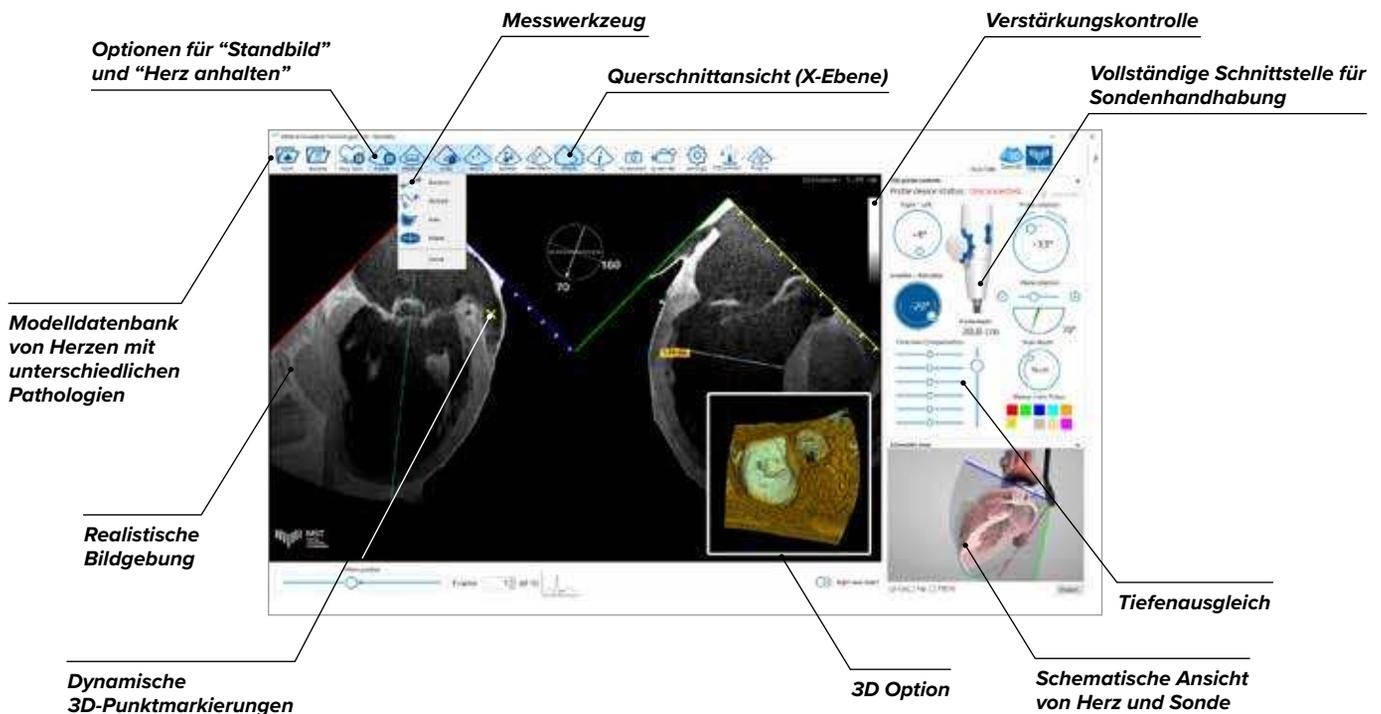
### Vorteile von MrTEEmothy®:

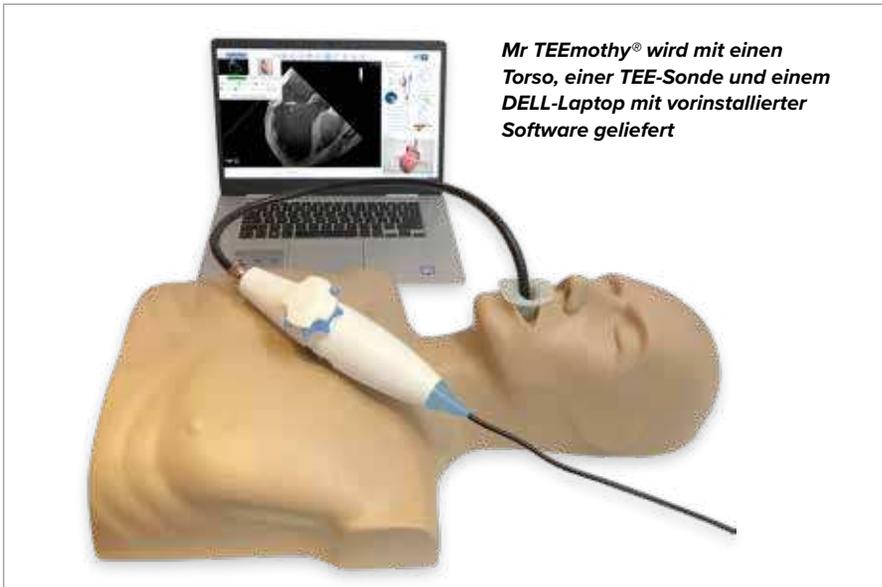
- Möglichkeit der Nutzung von CT-Daten wirklicher Patienten mit zahlreichen unterschiedlichen Pathologien
- Biplanare Option für die gleichzeitige Darstellung von zwei unabhängig voneinander gelenkten Schnitten – ganz wie in modernen 3D-Echogeräten
- Ein fortschrittliches, Computerspiel-ähnliches Modul dient zum Üben und Testen der Fähigkeit, die von den Bildgebungsrichtlinien empfohlenen Standard-TEE-Ansichten zu erzielen
- Dank anatomischer Unterschiede zwischen Patienten können individuelle Fälle trainiert werden

- Realistisches Gefühl der Sondenbedienung in einem Patienten dank der einzigartigen Software, die auf einem 3D-Datensatz aus CT-Daten beruht

### Schulungsvorteile:

- Bedienung von Trackball, Tasten und Schaltern des optionalen USB-ECHO-Bedienfelds
- Erlernen der normalen und pathologischen Anatomie bei TEE
- Farbige Markierung anatomischer Details im 3D-Raum
- Üben der optimalen Akquisition und Aufzeichnung von Standard-TEE-Ansichten
- Interpretation einzelner Pathologien
- Durchführen von Messungen





**Mr TEEmothy® wird mit einem Torso, einer TEE-Sonde und einem DELL-Laptop mit vorinstallierter Software geliefert**

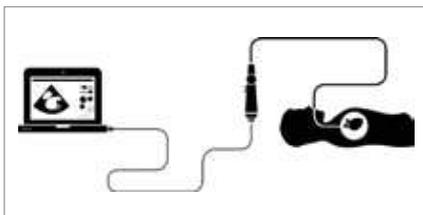
**Eine Transportbox ist bei jedem Modell enthalten**



MrTEEmothy® besteht aus einem Phantom und einer TEE-Sonde, die über ein USB-Kabel an einen speziellen Laptop-Computer (inbegriffen) angeschlossen ist. Fortschrittliche Software und 3D-Visualisierung wurden speziell für den CT-Scandatensatz entwickelt. Die Bildschirmschnittstelle zeigt nicht nur TEE-Bildern ähnliche 2D-Querschnitte, sondern auch die Komponenten der Sondenbewegung, wie Sondentiefe, Kurven, Drehung oder den Winkel der Bildgebungsebene. Da das Gerät mit einem Notebook verwendet wird, ist es vollständig mobil und kann an jeden Unterrichtsort gebracht werden. Es lässt sich einfach an einen externen Monitor anschließen und für das gleichzeitige Training zahlreicher Studierender einsetzen.

**MrTEEmothy® Standard M-1022128**  
**MrTEEmothy® Expert M-1022130**

	MrTEEmothy® Standard	MrTEEmothy® Expert
<b>Art.-Nr.</b>	<b>M-1022128</b>	<b>M-1022130</b>
<b>Hardware</b>		
<b>MrTEEmothy®-Rumpf</b>	✓	✓
<b>TEE-Simulation USB-Sonde (Genauigkeit von ±0,5 mm bei Tiefenmessung und ±1° für Ebenenrotationswinkel)</b>	✓	✓
<b>DELL-Laptop mit vorinstallierter Software</b>	✓	✓
<b>USB-ECHO-Bedienfeld</b>	-	✓
<b>Transporttasche</b>	✓	✓
<b>Garantie</b>	Ein Jahr für Hardware	Zwei Jahre für Hardware und Software
<b>Software</b>		
<b>2D- und Schnittbildgebung</b>	✓	✓
<b>Messwertpaket</b>	✓	✓
<b>Anzeigen für Sondenposition</b>	✓	✓
<b>3D-Animation zur Unterstützung der Sonden- und Ebenenausrichtung</b>	✓	✓
<b>Verwendung von Farbmarkierungen</b>	✓	✓
<b>Trainer mit Untersuchungsmodul</b>	-	✓
<b>Farbflussmodul</b>	-	✓
<b>3D-TEE-Anzeigesimulator</b>	-	✓
<b>Fälle</b>		
<b>Ein normaler und ein Pathologiefall</b>	✓	✓
<b>4 Zusätzliche Pathologiefälle</b>	-	✓



**Kombination einer TEE-Sonde mit einem Phantom und einer einzigartigen auf CT-Bilddaten basierenden Software**



**ECHO-Bedienfeld ermöglicht es, den Simulator wie ein wirkliches ECHO-Gerät zu steuern**



## PATIENTENSIMULATION UND MOBILES DEBRIEFING

Das Debriefing ist ein wichtiger Bestandteil des medizinischen Simulationstrainings. REALTi ist ein intelligenter, hochmoderner simulierter Patientenmonitor, der reale Monitore und Defibrillatoren für das Training in der Notfallmedizin simuliert. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 15.

### CTGi – Simulierter Fetalmonitor

CTGi ist ein kostengünstiges, hochmodernes und realistisches Simulationspaket für die Überwachung der fetalen Herzfrequenz. Leichtgewichtig und einfach, da nur zwei iPads® erforderlich sind, eignet sich der CTGi ideal als mobile Trainingseinheit.

#### Leistungsmerkmale des simulierten Fetalmonitors CTGi:

- Realistische Funktion und Details – CTGi ermöglicht Ihnen die Erstellung realistischer Kurven mit außerordentlichen Details. Management mütterlicher Vitalzeichen, einfaches Einbringen von ab- oder zunehmender Frequenz sowie von Wehen. Pause, Zurück und Schnellvorlauf durch einfaches Wischen.
- Vielseitig – CTGi kann in vielen verschiedenen Lehrmodi verwendet werden. Die Benutzeroberfläche ist erstaunlich realistisch. Mit dem iPad® als interaktive Steuerung lassen sich problemlos Kurven erstellen.
- Potenzial – Erstellen Sie anhand einer einfachen Situation eine wirklichkeitsgetreue Simulation. Szenarien und Verläufe können für den Unterricht benannt, gespeichert und wiedergegeben werden.

**Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen und Produktdemonstrationen**



## ➤ IHRE INDIVIDUELLE SIMULATIONSLÖSUNG!

Lassen Sie sich von uns bei der Zusammenstellung Ihrer Simulationspakete, Softwarefunktionen und Hardware unterstützen.



**ALS i – Erweiterte Simulation von Patientenzuständen**

Da ALS i mit nur 2 iPad®-Tablets auskommt, eignet sich die leichtgewichtige, einfache Lösung ideal als tragbares Trainingsmittel. ALS i gibt Schulungsleitern ein hervorragendes Lehrmittel und Kursteilnehmern eine unglaublich realitätsnahe Lernplattform an die Hand. ALS i bietet medizinische Simulation wie nie zuvor auf der Grundlage von der Technologie, die Sie im Alltag nutzen.

**Leistungsmerkmale von ALS i:**

- Realistisch und zuverlässig – Die Kursteilnehmer sehen den simulierten Patientenmonitor auf einem iPad® und der Ausbilder überschaut, verwaltet und steuert die Schulung auf dem Kursleiter-iPad®.
- Tragbar – Die maßgeschneiderte Tasche sorgt für den Eindruck eines echten Monitors bzw. Defibrillators und ermöglicht den Einsatz an jedem beliebigen Ort.
- Kostengünstig und vielseitig – ALS i bietet eine hochmoderne Simulation zu weitaus geringeren Kosten als herkömmliche Systeme und ist stets auf dem aktuellen Stand.
- Einfach fortschrittlich – iSimulate hat ActiveWave als nächsten Schritt in der modernen Kurventechnologie entwickelt. ActiveWave liefert Kurven von unerreichter Deutlichkeit, Schärfe und Flexibilität.

**Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen und Produktdemonstrationen**

**› IHRE INDIVIDUELLE SIMULATIONS-LÖSUNG!**

Lassen Sie sich von uns bei der Zusammenstellung Ihrer Simulationspakete, Softwarefunktionen und Hardware unterstützen.

**ALS i-Upgrade auf REAL iTi**

iSimulate bietet allen ALS i-Kunden die kosteneffiziente Option eines Upgrades auf REAL iTi (siehe Seite 15). Sie behalten die Leistungsmerkmale von ALS i, aber erweitern die Ansichten des Patientenmonitors um beliebige verfügbare proprietäre Bildschirme und genießen die Flexibilität, ohne zusätzliche Hardware zu einer anderen Monitoroberfläche umzuschalten. Ihnen stehen weitere Optionen zur Verfügung. REAL iTi kann jederzeit um Reanimations-Feedback, Videoaufzeichnung oder andere Module erweitert werden. Mit iSimulate erhalten Sie professionelle Produkte zum fairen Preis.

**Sind Sie bereits ALS i-Kunde? Wir beraten Sie gerne über Ihre Möglichkeiten eines Upgrades auf REAL iTi.**



**AUR iS Auskultationstrainer – Simuliertes Stethoskop mit erweiterter Sensortechnologie**

Das simulierte Stethoskop kommuniziert kabellos mit einem Mobilgerät und wird über die AUR iS-App gesteuert. Über das Hauptmenü können Sie Szenarien erstellen, ändern und speichern und das Stethoskop verwalten. Die AUR iS-App ist im App Store für iPhone®, iPad® und iPod® touch verfügbar.



**Realistisches Stethoskop und wirklichkeitsgetreue Töne**

Herz-, Atem-, Darm- sowie Gefäßgeräusche inbegriffen. Kursteilnehmer hören nur dann Geräusche, wenn das Stethoskop auf einen Körper aufgelegt wird.

- Realistische Optik und Akustik
- 22 Herz- und 13 Lungengeräusche
- Gefäß- und Darmgeräusche
- Einfaches Hinzufügen von benutzerdefinierten Szenarien

**Einfach und vielseitig**

Die Ausbilderoberfläche ist einfach zu bedienen. Für eine hohe Wirklichkeitstreue der Simulation kann AUR iS an Übungspuppen und Schauspielpatienten angewendet werden.

**Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen und Produktdemonstrationen**

# OHR- UND AUGENUNTERSUCHUNG

## › DER NEUE QUALITÄTSSTANDARD FÜR DIE HNO-SIMULATION UND SCHULUNGSTECHNOLOGIE STELLT SICH VOR!

### OtoSim 2™ – Oskopieschulung

Die Entwicklung diagnostischer Fähigkeiten in der Oskopie ist eine Herausforderung für alle Lernenden. OtoSim 2™ bringt prüfbares Lernen in die Oskopieschulung. Das beobachtete Oskopier interagiert mit einer Bibliothek normaler Ohranatomien und mehrerer hundert Pathologien. OtoSim 2™ unterstützt die Schulung in der Diagnose und Behandlung von Pathologien des Ohrs. Die Software enthält 380 hochauflösende Bilder aus der Hawke-Bibliothek, die zahlreiche Möglichkeiten zum Unterrichten, Üben und Testen der oskopischen Diagnosefähigkeiten bieten.

#### **Lieferumfang und trainierbare Fähigkeiten von OtoSim 2™:**

- Gebrauch des Instruments
- Erkennung von Merkmalen
- Pathologie
- Äußerer Gehörgang – Akute Otitis externa, Cerumen, Fremdkörper und mehr
- Mittelohr – Normales Trommelfell, Schläfenbeinfrakturen, akute Otitis media, schwerwiegende Otitis media, Tympanozentese, Myringotomie und mehr
- Selbstuntersuchung und anatomische Untersuchung (fortgeschrittene Quizmodule mit realistischen klinischen Szenarien nach dem Zufallsprinzip)
- Pneumatische Oskopie – Simulierte Folien zur Förderung der Fertigkeit in der pneumatischen Oskopie (erhältlich beim Kauf von PneumatoSim™ M-1021952)

**M-1021950**



## › DIE OTOSIM 2™ KANN MIT FOLGENDEN ZUSÄTZEN AUFGERÜSTET WERDEN:

#### **PneumatoSim™ Upgrade-Kit Pneumatische Oskopie**

Zusatz für OtoSim 2™ mit Schwerpunkt auf pneumatischer Oskopie. Durch Übung mit manueller Insufflation und der Oskopie können die Lernenden ihre Fertigkeit und Sicherheit im Umgang mit pneumatischen Oskopien verbessern.

**M-1021952**



#### **Augen-Upgrade-Kit für OtoSim 2™**

Hardware- und Software-Upgrade, das auf einem vorhandenen OtoSim 2™-System aufsetzt und Sie in den Genuss der Vorteile von OphtoSim™ bringt

**M-1021951**



#### **Educators Toolkit™ für OtoSim 2™**

Software-Upgrade mit drei Anwendungen (für Bilderstellung, Bildbeschriftung und Folienpräsentation), mit der Ausbilder im Gesundheitswesen ihre Simulationsschulungen individuell gestalten können.

**M-1021953**



**DIE GENAUIGKEIT DER DIAGNOSEN VERSCHIEDENER OHRENPATHOLOGIEEN KONNTE VON 54% AUF 78% GESTEIGERT WERDEN – DIE VALIDATIONSSTUDIE FINDEN SIE AUF 3BSCIENTIFIC.COM!**

## OphthoSim™ – Ophthalmoskopieschulung

Die OphthoSim™-Ophthalmoskopieschulung ist ein praktisches Simulationssystem, das eine radikale Veränderung in die Lehre der Diagnose und Behandlung von Augenpathologien bringt. Seine proprietäre Software und die begleitenden Tools geben Lernenden die Möglichkeit, echte Augenkrankheiten in einer simulierten Umgebung aktiv zu diagnostizieren. Mit OphthoSim™ können Studierende ihre Fähigkeiten in der Diagnose und Behandlung von Augenpathologien verbessern. Sie können das Erkennen von Veränderungen an der Netzhaut und von Einäugigkeit üben sowie ihre ophthalmoskopische und funduskopische Technik verbessern. Das OphthoSim™-Ophthalmoskop erkennt Bewegungen und Ausrichtung des Benutzers und das zugehörige Augenelement repliziert die Vergrößerung der Linse im menschlichen Auge und gibt die verschiedenen klinischen Erscheinungsformen wieder.



### Die OphthoSim™-Software beinhaltet:

- Schulungs- und Prüfungsmodule mit Datenbank von 200 hochauflösenden Bildern
- Ausführliche Beschreibungen und vordefinierte Beschriftungen normaler Orientierungspunkte sowie pathologischer Merkmale
- Funktion zum Setzen von Referenzmarken – ermöglicht dem Ausbilder das Hervorheben bestimmter Merkmale einer Pathologie
- Fortgeschrittene Quizmodule – realistische klinische Szenarien nach dem Zufallsprinzip zum Testen der medizinischen Fähigkeiten sowie der Interaktion mit dem Patienten
- Einfach zu verwendende Bedieneroberfläche – steigert die Betrachtungsdauer durch eine eindringliche Vollbilderfahrung

### Lieferumfang und trainierbare Fähigkeiten von OphthoSim™:

- Geschichte der Ophthalmoskopie
- Prinzipien und Technik der Untersuchung
- Gebrauch des Instruments
- Erkennen von Netzhautveränderungen
- Pathologie – Papillenödem, diabetische Retinopathie, Glaukom, Aderhautruptur, Makuladegeneration und viele weitere Untersuchungen und Selbstuntersuchungen

**M-1021954**

## › OPHTHOSIM™ KANN MIT FOLGENDEN ZUSÄTZEN AUFGERÜSTET WERDEN:

### Ohr-Upgrade-Kit

Hardware- und Software-Upgrade, das ein vorhandenes OphthoSim™-System um die Vorteile von OtoSim 2™ ergänzt.  
**M-1021955**



### Educators Toolkit™ für OphthoSim™

Software-Upgrade mit drei Anwendungen (für Bilderstellung, Bildbeschriftung und Folienpräsentation), mit der Ausbilder im Gesundheitswesen ihre Simulationsschulungen individuell gestalten können.  
**M-1021956**



WEITERE INFORMATIONEN AUF DER NÄCHSTEN SEITE

“ 95% der Medizinstudenten sind bei Abschluss ihrer Famulatur nicht mit ihren otologischen Fähigkeiten zufrieden. ”

Viele Fachkräfte können das angesichts der Defizite ihrer eigenen Otoskopieschulung nachvollziehen. Es besteht Korrekturbedarf! Nach einer dreistündigen Gruppensitzung mit dem OtoSim™-Otoskopietraining- und -Simulationssystem konnten Medizinstudenten die Genauigkeit ihrer Diagnose verschiedener Ohrenpathologien von 54 % auf 78 % steigern.



› WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE NACHFOLGENDE TABELLE, UM DEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN OPTIMALEN SIMULATOR ZU FINDEN

	OtoSim 2™	OphthoSim™	Set mit OtoSim 2™ und OphthoSim™
Art.-Nr.	M-1021950	M-1021954	M-1022140
Basiseinheit	✓	✓	✓
Instrument	OtoSim 2™-Otoskop	OphthoSim™-Ophthalmoskop	OtoSim 2™-Otoskop und OphthoSim™-Ophthalmoskop
Steuerbox	OtoSim 2™-Steuerbox	OphthoSim™-Steuerbox	OtoSim 2™- und OphthoSim™-Steuerbox
Ohrform Erwachsener	Rechts und links	-	Rechts und links
OphthoSim™-Auge	-	✓	✓
USB-Kabel	✓	✓	✓
Otoskopkabel	✓	-	✓
Ophthalmoskopkabel	-	✓	✓
Zusätzliche Spekula	✓	-	✓
Software (bereitgestellt auf USB-Stick)	OtoSim 2™-Software	OphthoSim™-Software	OtoSim 2™- und OphthoSim™-Software
Hartschalentaschen	zwei	zwei	drei
Bedienungsanleitung (bereitgestellt auf USB-Stick)	✓	✓	✓



Bis zu 14 OtoSim™-Einheiten können an ein einzelnes Ausbilder-Notebook angeschlossen werden



Perfektes Lehrmittel für Gruppenschulungen

### Ohruntersuchungssimulator

Der Ohruntersuchungssimulator besteht aus einem Kopf mit sechs austauschbaren, flexiblen Ohren mit lebensechter Außen- und Innenstruktur. Eingebettete Farbdrucke in 5 von 6 Ohren ermöglichen die Diagnose verschiedener Pathologien. Ein Ohr ist nicht farbig, kann aber zum Üben der Ohrschmalzentfernung verwendet werden.

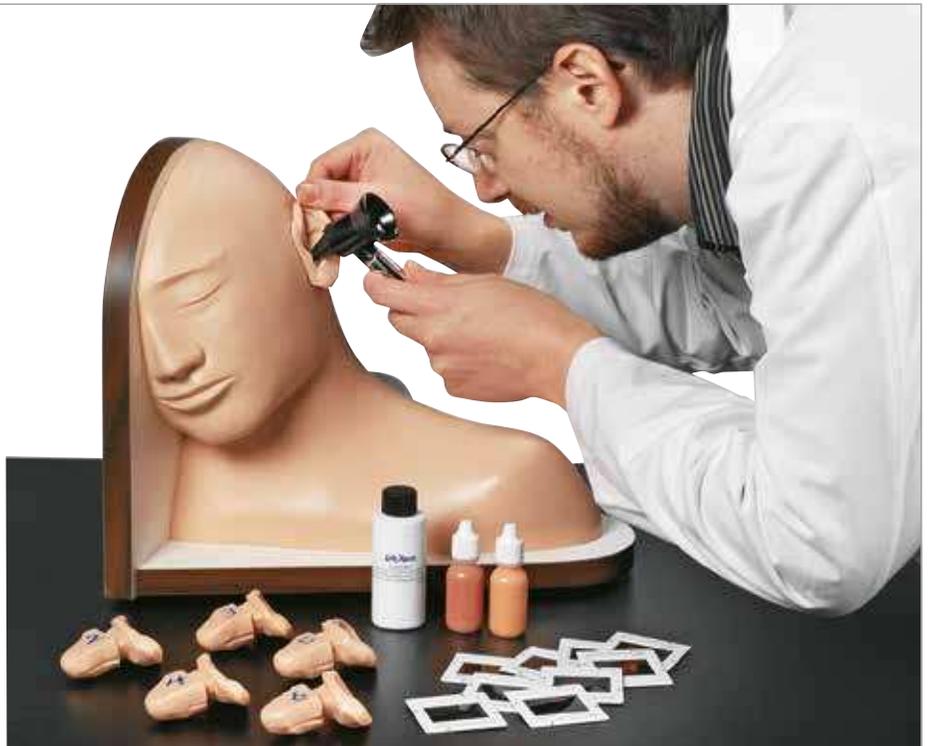
38 x 38 x 26 cm; 7,7 kg

**M-1005645**

### Zusatzohren

Dieses Set enthält vier Ohren für die Beobachtung von chronischer Mittelohrentzündung mit großer Perforation, Perlgeschwulst im Kuppelraum und atelektatischer Mittelohrentzündung und Tympanosklerose.

**M-1005646**



### Life/form®-Ohrtrainer für Diagnose und Verfahren

Lebensechte linke und rechte Ohren veranschaulichen die Techniken für Diagnose und Verfahren. Zur einfachen Pflege und Lagerung können die Ohren entfernt werden. Die Möglichkeit, das Mittelohr mit verschiedenen Flüssigkeiten zu füllen, sorgt für eine unvergleichliche Wirklichkeitsnähe. Die Trainer beinhalten zwei Ohren, ungefähr 100 vorgestanzte Trommelfelle, speziell formuliertes Ohrschmalz, eine Standard-Mittelohrkartusche mit Spritze, einen verstellbaren Ständer und eine Hartschalentasche. Otoskop, Paukenröhrchen und chirurgische Instrumente sind nicht enthalten. Weitere Produktmerkmale stehen online zur Verfügung.

45,7 x 27,9 x 25,4 cm; 5,44 kg

**M-1017258**



### Option:

#### Life/form®-Kit für pneumatische Otoskopie

Dieser Trainer für die pneumatische Otoskopie ist eine Zusatzfunktion für den Life/form®-Ohrtrainer für Diagnose und Verfahren (M-1017258 siehe oben). Die pneumatische Otoskopie ist eine unverzichtbare Technik der Ohruntersuchung, die jedoch Studien zufolge meistens falsch durchgeführt wird. Dank der wertvollen Rückmeldung, die dieses Set liefert, können Studenten, Ärzte in der Fachausbildung sowie ausübende Ärzte lernen, wie der richtige Luftdruck erzeugt wird, der für eine genaue pneumatische Otoskopie zur Untersuchung der Trommelfellbeweglichkeit erforderlich ist. Das Set beinhaltet einen Druckluftmesser, zwei pneumatische Ohren mit Druckschläuchen und ein Päckchen mit etwa 100 Trommelfellen.

30,5 x 27,9 x 12,7 cm; 1,13 kg

**M-1017259**

# VIRTUAL REALITY SIMULATOREN

## › Voxel-Man ENT – VR-Training in HNO-Heilkunde

Voxel-Man ENT ist ein vollständiges chirurgisches VR-Simulationssystem für die Schläfenbeindissektion, die endoskopische Sinuschirurgie und das Hinzufügen eigener Fälle aus CT oder CBCT. Das System bietet eine vielseitige Emulation der chirurgischen Erfahrung: Gestaltung und taktiles Feedback kommen dem wirklichen Eingriff extrem nahe.

Die VR-Simulation bietet die ein- und beidhändige Bedienung von Instrumenten wie Metall- und Diamantbohrer unterschiedlicher Stärken und Saugkraft. Das System beinhaltet vordefinierte Aufgaben, automatische Tests, Darstellung von Lernkurven, Videoaufzeichnung sowie Online-Aktualisierungen. Lernende erwerben in kurzer Zeit und innerhalb einer sicheren Lernumgebung ein gründliches Verständnis der chirurgischen Anatomie und Ansätze.

Softwaremodule: Tempo, Sinus, und My Cases

3D-LCD-Monitor

3D-Brille

Simulatorgehäuse



Workstation-Computer

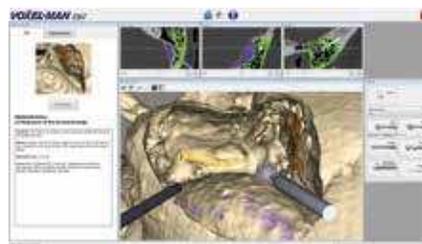
Force-Feedback-Gerät

Fußpedal

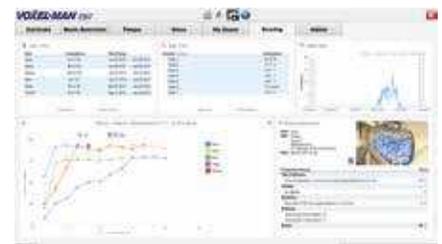
Dargestelltes Modell:  
Vollständiges HNO-System M-1022080



Benutzerfreundliche Software



Arbeiten an einer chirurgischen Aufgabe



Prüfen von Lernkurven

**Tempo – Simulation der Schläfenbeinbohrung:**

- Schulungsfälle des Mittelohrs mit verschiedenen Anatomien und Pathologien
- Gefährdete Strukturen wie Gesichtsnerv, Paukensaite, vestibuläres Labyrinth, Cochlea, Gehörknöchelchen und Dura sind hervorgehoben
- Optionale Supportfunktion bietet automatische Warnungen
- Ständige Überwachung der Instrumentenbewegung
- Automatische Tests liefern sofortiges, objektives Feedback über die Leistung
- Automatische Videoaufzeichnung der Sitzung für weitere Einblicke
- Einzel- und Gruppenlernkurven helfen bei der Überwachung und dem Vergleich des Fortschritts im Lauf der Zeit

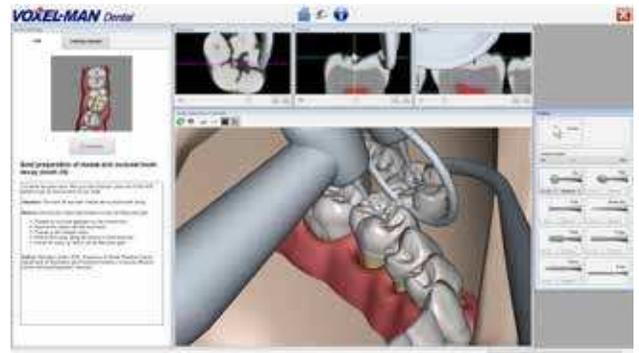
**My Cases – neue Simulationen auf der Grundlage eigener Daten:**

- Eigene klinische oder Forschungsdaten von CT oder CBCT einspielen, um neue, spezifische Schulungsfälle zu erstellen
- System bietet ein in wenigen Minuten bohrbereites Knochenmodell
- 3D-Anatomie kann weiter um gefährdete Strukturen ausgebaut werden, die anhand einer fortschrittlichen interaktiven Segmentierungstechnik bestimmt werden
- Ihre Fälle können dieselbe Funktionalität wie vordefinierte Schulungsfälle erreichen

**Sinus – Simulation der endoskopischen Sinuschirurgie:**

- Ermöglicht die gleichzeitige Handhabung von Endoskop und einem chirurgischen Instrument
- Gefährdete Strukturen wie Periorbita, Sehnerv, Sehnervkreuzung, Siebbeinzellen, Riechkolben und interne Carotisarterie sind hervorgehoben
- Ein virtuelles chirurgisches Navigationssystem liefert zusätzliche CT-Schnittbilder

**M-1022080**



**Voxel-Man Dental – VR-Training in Zahnheilkunde**

Die VR-Simulation für die Zahnheilkunde bietet die Anzeige von Zähnen und Instrumenten im 3D-Bildschirm, ein- und beidhändige Bedienung von Instrumenten, eine Datenbank verschiedener Pathologien, automatische Bewertung der Fähigkeiten und Überwachung des Fortschritts.

- Auf Mikrotomografie echter Zähne beruhende Zahnmodelle mit hoher Auflösung
- Dental-Handgerät wird durch ein im 3D-Raum bewegliches Force-Feedback-Gerät dargestellt
- Dentalmodelle umfassen kariöse Läsionen an verschiedenen Stellen wie mesiale, okklusale und distale Zahnfülle
- Instrumentarium umfasst eine Auswahl per Fußpedal betätigter Bohrer unterschiedlicher Form und Drehzahl sowie einen Zahnspiegel

**M-1022081**

**› WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE NACHFOLGENDE TABELLE, UM DEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN OPTIMALEN VR-TRAINER ZU WÄHLEN**

	ENT Basic System	ENT Full System	Dental Full System
<b>Art.-Nr.</b>	<b>M-1022079</b>	<b>M-1022080</b>	<b>M-1022081</b>
<b>Hardware</b>			
Workstation-Computer	✓	✓	✓
3D-LCD-Monitor	✓	✓	✓
Zwei 3D-Brillen	✓	✓	✓
Force-Feedback-Gerät (Griff)	1	2	2
Raumnavigator	✓	✓	✓
Fußpedal	✓	✓	✓
Simulatorgehäuse mit zwei Armlehnen und elektrischer Höhenverstellung	-	✓	✓
<b>Softwaremodule</b>			
„Tempo“ für Übungen zur Schläfenbeinbohrung	✓	✓	-
„My Cases“ zum Hinzufügen neuer Simulationen auf der Grundlage eigener CT- oder CBCT-Daten	✓	✓	-
„Sinus“ für Übungen zur endoskopischen Sinuschirurgie	-	✓	-
Beidhändige Bedienung mit Blutung und Absaugen	-	✓	-



## SECTRA – UNTERRICHTSPORTAL, TISCH UND TAFEL

Globales Unterrichtssystem zur Förderung der problembasierten klinischen Lehre im medizinischen Lehrplan.

Mit über 1800 Installationen ist SECTRA einer der weltweit führenden Anbieter von IT-Systemen für die Verwaltung von medizinischem Bildmaterial und Patientendaten. Das Unterrichtsportal ist eine interaktive Lehr- und Lernplattform mit praxisnahen anatomischen und klinischen Fällen. Es bietet Ihnen Zugriff auf eine umfangreiche Bibliothek mit echten, qualitätsgesicherten Patientenfällen und dem vollständigen Atlas der menschlichen Anatomie. Erstklassige Lehrinhalte von weltweit führenden Bildungseinrichtungen. Förderung des klinischen Denkens und der Zusammenarbeit durch Anatomie-, Radiologie-, Pathologie-, Histologie- und Embryologiemodule.

**Problembasiertes Lernen:**

Versetzen Sie Lernende in die Lage, Grundprinzipien mithilfe von vollständigen Patientenfällen (voll anonymisiert, seltene und häufige Pathologien) auf die klinische Medizin zu übertragen. Integrierte radiologische und histologische Bilder von diagnostischer Qualität.

**Stories:**

Eine Sammlung von Vorlesungen und Lehrinhalten, mit der Anwender vorbereitete Bilder und Lehrmaterialien im Unterrichtsportal in einem Durchgang erstellen, ordnen und ansehen können. Zwischen 2D-Scans, gerenderten 3D-Bildern, Lesezeichen, Histologie, PDFs, Videos usw. aus verschiedenen Fällen umschalten und dabei vollständig mit den einzelnen Bildern oder Folien interagieren.

**Unvergleichliche Bildqualität:**

Histologiebilder mit hoher Auflösung, Vollbild-darstellung und vollständiger Funktionsbandbreite (Zellzählung, Zoom mit unterschiedlicher Färbung, Messungen, Ebenenfokus und mehr). Durch Hinzufügen realistischer Effekte wie Licht und Schatten in die 3D-Rekonstruktion liefern Sie zusätzliche visuelle Hinweise.



**Zugriff überall:**

SECTRA Education Portal funktioniert überall und auf jedem Gerät. Es ist ein cloudbasiertes System, das auf der leistungsstarken, weltweit etablierten PACS-Radiologiesoftware aufsetzt. Das mit FDA- und CE-Zertifikat versehene System beinhaltet automatische Software-Aktualisierungen.

**Globale Zusammenarbeit:**

Laden Sie beliebige DICOM-Daten (anonymisiert) hoch, um sie sicher im globalen Netzwerk freizugeben oder in Ihrem privaten Datenbereich aufzubewahren. Speichern und betrachten Sie klinische Fälle, fügen Sie eigene Beschriftungen ein (in 2D und 3D), bereiten Sie Unterrichts- und Prüfungsdateien vor und setzen Sie Lesezeichen für Ihren aktuellen Fall.

Lehrer- und Schüler-Lizenzen	Lehrplan	Einzigartiger Inhalt
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache bidirektionale Methode für die gemeinsame Nutzung von Fällen, Erstellen von URLs per Klick auf eine Schaltfläche</li> <li>• Lernende haben von jedem Touch-Gerät aus Zugriff, um die Fälle zu studieren</li> <li>• Lehrer haben von jedem Gerät aus Zugriff und können Fälle aus der SECTRA PACS-Software vorbereiten</li> <li>• Schüler können den Bildschirm des Lehrers auf ihren Geräten verfolgen, während die Präsentation in Echtzeit synchronisiert wird. Außerdem können sie die Kontrolle über den Bildschirm anfordern, um ihre Fragen und Antworten beizusteuern</li> </ul>	<p><b>In Gemeinschaftsarbeit mit der Monash University entwickelter Anatomielehrplan mit radiologischen Bildern sowie vollständige Anatomielektionen aus Virtual Human Dissector (VHD):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomische Pfade</li> <li>• Virtual Edge</li> <li>• Leitfaden für die Leichensektion</li> <li>• Leitfaden für die Oberflächenabastung</li> <li>• Anatomie klinischer Verfahren</li> <li>• Radiologische Bibliothek für die 3D-Anatomie</li> <li>• Muskel tafeln</li> <li>• WELLS Center – Klinische Fähigkeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4D-Videos von CT-Untersuchungen</li> <li>• Histologie</li> <li>• Komplizierte Fälle</li> <li>• Veterinärmedizinische Fälle</li> <li>• Integrierte Fälle (Pathologie + US + Foto + Röntgen + MMG)</li> <li>• Vergleichsfälle</li> <li>• Fälle mit neuartigen Bildgebungstechniken (7 Tesla-MR)</li> </ul>



### SECTRA-Tisch und SECTRA-Tafel

Zuverlässige Touchscreen-Hardware ermöglicht die Zusammenarbeit und das interaktive Lernen von Arbeitsgruppen und größeren Hörschafften. Die Tafel besteht aus einem größeren Bildschirm und wird an der Wand montiert. Der leicht kleinere Bildschirm des Tisches hingegen kann von Klassenzimmer zu Klassenzimmer befördert werden. Hinweis: Die Education Portal-Software ist nur in Kombination mit dem SECTRA-Tisch oder der SECTRA-Tafel erhältlich.

## ► FÜR DIE WAHL ZWISCHEN SECTRA-TAFEL ODER -TISCH WERFEN SIE EINEN BLICK AUF DIE NACHFOLGENDE TABELLE

	SECTRA-Tafel	SECTRA-Tisch
Art.-Nr.	M-1020935	M-1021917
<b>Hardware</b>		
Bildschirm	86"	65"
Auflösung	UHD	4K QLED UHD
Eingabemethode	Kapazitiver Touchscreen InGlass™ 20	Kapazitiver Touchscreen QLED 10
Bildschirmneigung	90°	0 – 90°
Verwendbar als	Wandtafel oder mit Ständer	Motorbetriebener Sockel mit Rollen und Höhenverstellung
Wandmontage möglich	✓	–
Höhenverstellbar	–	✓
Maße (B x H x T)	216 x 145 x 29 cm	155 x 118 x 921 cm (in Tischposition)
Gewicht	88 kg	220 kg
<b>Software</b>		
Software Update	Erfolgen automatisch, innerhalb der Lizenzzeitraums kostenlos	
Software Zertifikate	FDA und CE	
Cloud-basiert	✓	
Import eigener histologischer Daten sowie CT- und MRT-Aufnahmen	✓	
3D-Rendering	✓	
Hinzufügen von Kommentaren, Lesezeichen und Anmerkungen in 2D und 3D	✓	
Tool für orthopädische Operationsplanung	Über SECTRA 3D Trauma (optional)	
PowerPoint Viewer	✓	
In Gemeinschaftsarbeit mit der Monash University entwickelter Anatomielehrplan	✓	
Kann für klinische Fälle genutzt werden	Ja, SECTRA ist einer der weltweit führenden Anbieter von IT-Systemen für die Verwaltung medizinischer Bilder	
„Best in KLAS“-Award	✓	

### Umfassenderer Zugriff auf klinische Fälle über SECTRA Education Portal

Im Jahr 2017 hat die Hanze University of Applied Sciences Groningen (UAS) die Systeme SECTRA RIS und PACS implementiert, um klinische Arbeitsabläufe in der Lehre ihres Programms für medizinische Bildgebung und Strahlentherapie (MIRT) besser nachzubilden. Hanze UAS hat auch Zugang zum SECTRA-Tisch, einer Workstation mit Multitouch-Bildschirm, mit der Ausbilder und Lernende über den cloudbasierten Dienst SECTRA Education Portal Zugriff auf klinische Fälle haben und von fesselnden Gruppenlektionen und Vorträgen profitieren.

“ SECTRA hat die Herausforderung verstanden, vor der wir als Bildungseinrichtung stehen. Wir haben nach einem System gesucht, das unsere Studenten auf ihre Zukunft im Krankenhaus vorbereitet und unseren Lehrern eine einfache Handhabung der Aufgabenverteilung ermöglicht. ”



Jornt de Vries, Radiologie-Dozent und Leiter des RIS/PACS an der Hanze UAS

### Neue Funktion: Stories

Die neue Funktion „Stories“ ist ein einsatzbereiter inspirativer Rahmen aus der klinischen Realität für Ihre Kurse. Sie bietet eine Sammlung von Vorlesungen und Lehrinhalten, mit der Anwender vorbereitete Bilder und Lehrmaterialien im Unterrichtsportal in einem Durchgang erstellen, ordnen und ansehen können. Professoren, Lehrkräfte und Studierende können schnell und einfach:

- zwischen 2D-Scans, gerenderten 3D-Bildern, Lesezeichen, Histologie, PDFs, Videos usw. aus verschiedenen Fällen umschalten und dabei vollständig mit den einzelnen Bildern oder Folien interagieren.
- auf jeder Story-Folie konkrete Anweisungen oder Informationen in der eigenen Sprache hinzufügen
- mithilfe von öffentlich geteilten Stories Anregungen und Möglichkeiten der weltweiten Zusammenarbeit finden
- die Unterschiede zwischen echten Patienten mit verschiedenen Pathologien aufzeigen

Hardware	Software	Art.-Nr.
SECTRA-Tisch	1 Jahr Education Portal	M-1021917
SECTRA-Tafel	1 Jahr Education Portal	M-1020935
SECTRA-Tisch	3 Jahre Education Portal	M-1021918
SECTRA-Tafel	3 Jahre Education Portal	M-1020937
SECTRA-Tisch	5 Jahre Education Portal	M-1021919
SECTRA-Tafel	5 Jahre Education Portal	M-1020939



NEU! Embryologiebilder



Radiologiebilder



Stories

› VEREINBAREN SIE EINEN DEMO-TERMIN MIT DEM 3B SCIENTIFIC SECTRA-TEAM IHRES GEBIETS:

Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von 3B Scientific, um weitere Informationen einzuholen und eine persönliche Produktdemo zu planen:

Telefon: +49 (0)40 739 66-0  
E-Mail: [info@3bscientific.com](mailto:info@3bscientific.com)



# ANATOMIE

3B Scientific setzt seit 1948 Qualitätsstandards in der Herstellung von didaktischen Materialien für die medizinische Ausbildung. Heute ist die Marke weltweit in über 120 Ländern vertreten mit Niederlassungen in Deutschland, Ungarn, den USA, Japan, Frankreich, China, Italien, Spanien, England, Russland, Brasilien, Thailand, Südkorea und der Türkei.

3B Scientific ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert und ist Gründungsmitglied des Worlddidac Quality Charter.



**Der hohe Standard jedes 3B Scientific® Produktes wird durch ständige und kompromisslose Qualitätskontrollen garantiert.**

3B Scientific bietet Ihnen den besten Service und höchste Produktqualität, auf die Sie sich immer verlassen können.

Die Produktion von 3B Scientific® Anatomiemodellen, Simulatoren und Trainern stützt sich auf die neuesten Erkenntnisse aus Medizin und Pädagogik.

**Wählen Sie aus zahlreichen Optionen, die Ihre individuellen Anforderungen erfüllen:**

- Alle Skelette und einige Organmodelle in natürlicher Größe sind originalgetreue Naturabgüsse
- Hergestellt aus extrem haltbarem Material für den täglichen Gebrauch
- Entwickelt und hergestellt in Deutschland von medizinischem Fachpersonal
- Alle originalen 3B Scientific® Anatomiemodelle beinhalten jetzt den 3B SMART ANATOMY Kurs und eine kostenlose Garantieverlängerung von 3 auf 5 Jahre.

Anatomische Details werden von Hand gemalt, um komplexe Strukturen wie Muskel- und Nervenfasern exakt zu zeigen. Das ermöglicht die schnelle Identifizierung in unseren ausführlichen Produktbeschreibungen und Lernkarten und fördert einen effektiven Unterricht sowie interaktives Lernen.

Es werden nur unbedenkliche Materialien verwendet, um Modelle für den täglichen praktischen Einsatz zu entwickeln. Der Abguss von Originalen garantiert realistische anatomische Eigenschaften und natürliche Texturen. Unser Produktionsprozess stellt sicher, dass die hohen Standards bei jedem einzelnen Knochen, Skelett, Modell und Simulator eingehalten werden. Das bestätigt auch die 3B Scientific Garantie.



**Im Produktionsablauf werden die Modelle von Hand für die Qualitätskontrolle vorbereitet.**

# COMPLETE ANATOMY

## › Die Menschliche Anatomie erforschen wie nie zuvor!

Die preisgekrönte interaktive "Complete Anatomy" Anatomie App ist eine plattformübergreifende Software. Die ultrahohe Leistung des 3D-Anatomieatlas über alle Geräte und Betriebssysteme hinweg überzeugt Kunden auf der ganzen Welt Complete Anatomy zum Lernen, Lehren und Präsentieren der menschlichen Anatomie einzusetzen. Erkunden Sie die menschliche Anatomie wie nie zuvor auf Ihrem bevorzugten Gerät, egal wo Sie sich befinden.

Erfahren Sie mehr unter [3bscientific.com/AnatomyApp](http://3bscientific.com/AnatomyApp)



### Ihre plattformübergreifende 3D-Lösung für Anatomiekurse

Complete Anatomy ist der genaueste und komplexeste 3D-Anatomieatlas, den es zur Zeit gibt, und er ist vollständig interaktiv. Er funktioniert plattformübergreifend, so dass Benutzer wählen können, ob sie ihn als App auf ihrem Smartphone oder Tablet oder als Desktop-Software bei der Arbeit am Laptop oder Computer verwenden möchten.

Die Nutzer können sich Lehrvideos aus den Bereichen Kardiologie, Zahnmedizin, Fitness, Ophthalmologie oder Orthopädie ansehen und alle Körpersysteme genauer betrachten, zum Beispiel Muskulatur, Lymphe, Nervensystem und vieles mehr.

Complete Anatomy ist intuitiv zu bedienen und vollständig interaktiv. Die Nutzer können auf vielfältige Weise studieren, lehren und präsentieren, zugeschnitten auf ihre Bedürfnisse als Student, Dozent oder Mediziner. Die Anatomie des menschlichen Körpers kann Schicht für Schicht, Struktur für Struktur oder Funktion für Funktion entdeckt und animiert werden.

Akademische Anatomieexperten von 3D4Medical validieren kontinuierlich alle anatomischen Daten, die in der Anatomie-App und der Desktop-Software verwendet werden, um Studenten, Dozenten und Mediziner weltweit verlässliche Daten zur Verfügung zu stellen.



## Drei Lizenz-Versionen für unterschiedliche Anwender

Complete Anatomy ist in englischer Sprache und in drei verschiedenen Lizenzen erhältlich: Mit der Educator Version können Professoren und Lehrer komplette Anatomiekurse vorbereiten und abhalten, mit der Student Plus Version lernen Studenten und bereiten sich auf Prüfungen vor und mit der Professional Version können Mediziner Patientengespräche führen.



### Student Plus Lizenz

Wählen Sie die Student Plus-Lizenz für fortgeschrittenes Lernen und Content-Sharing mit einem Jahresabonnement. Die Student Plus Lizenz ermöglicht Ihnen ortsunabhängiges Lernen. Mit Complete Anatomy fällt es leicht, die menschliche Anatomie einschließlich der Funktionen jeder anatomischen Struktur zu verstehen und zu begreifen, wie sie im Körper zusammenwirken.

**M-10263**



### Professional Lizenz

Verwenden Sie die Professional Lizenz, um Ihre Patienten über ihren Zustand aufzuklären. Verbessern Sie das Verständnis Ihrer Patienten für ihre Erkrankungen, indem Sie ihnen Anatomie oder Pathologie in 3D zeigen. Dank der interaktiven Möglichkeiten von Complete Anatomy können Sie Schicht für Schicht das 3D Modell eines menschlichen Körpers animieren. Insbesondere die mitgelieferten Videos mit standardisierten Pathologien ermöglichen es Ihnen, Ihrem Patienten effektiv die Auswirkungen von Erkrankungen und Behandlungen zu erklären.

**M-10262**



### Educator Lizenz

Erstellen und präsentieren Sie ganze Anatomiekurse und behalten Sie mit der Educator Lizenz den Überblick über die Fortschritte Ihrer Studenten. Als Pädagoge können Sie die Bibliothek der Anatomiekurse nutzen, die von führenden Experten für menschliche Anatomie, Point-of-Care-Ultraschall, kadaverische Bilder und klinische Korrelate angeboten werden. So sparen Sie wertvolle Zeit bei der Vorbereitung Ihrer Kurse. Natürlich können Sie auch eigene Kurse erstellen. Fügen Sie Ihre eigenen Inhalte einfach mit dem leicht zu bedienenden Drag & Drop-Curriculum hinzu.

**M-10261**



**Student Plus M-10263**    **Educator M-10261**    **Professional M-10262**

	Student Plus M-10263	Educator M-10261	Professional M-10262
Atlas	✓	✓	✓
Plattformübergreifender Zugriff	✓	✓	✓
Alle Video-Pakete	✓	✓	✓
Alle 3D4Medical Kurse	✓	✓	✓
Zugang zum Curriculum Inhalt	✓	✓	✓
Präsentationen erstellen		✓	✓
Patientenschulung			✓
Senden von Curriculum-Inhalten		✓	
Curriculum Manager		✓	
AR (Augmented Reality)	✓	✓	✓



WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE ONLINE UNTER  
[3BSCIENTIFIC.COM/ANATOMYAPP](https://3bscientific.com/anatomyapp)

# SKELETTMODELLE



SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE 3B SMART ANATOMY DEMOVERSION



*Fissuren im Detail*

**Alle 3B Scientific® Modelle des menschlichen Skeletts stehen für erstklassige Verarbeitung und hochwertige Materialien!**

- Natürliche Größe und annähernd realistisches Gewicht
- Erstklassiger Naturabguss mit originalgetreuer Oberflächenstruktur
- Extreme Detailtreue, Endmontage in Handarbeit
- Hergestellt aus haltbarem, unzerbrechlichem Kunststoff
- 3-teilig montierter Schädel
- Gliedmaßen lassen sich mühelos abnehmen
- Flexible Gelenke zur Demonstration von Bewegungsabläufen
- Auf stabilem Metallfuß mit 5 Rollen für den sicheren Transport von Raum zu Raum
- Transparente Staubschutzhülle inklusive
- Entwickelt in Deutschland
- Inklusive 3B SMART ANATOMY

## **Standard-Skelett Stan**

Stan, das Standardmodell eines menschlichen Skeletts, ist seit Jahrzehnten auf der ganzen Welt beliebt. Aufgrund seiner sehr guten, widerstandsfähigen Qualität ist es ausgezeichnet einsetzbar in Krankenhäusern, Schulen, Universitäten und Laboratorien. Entscheiden Sie sich für Stan – das Original unter den künstlichen Skeletten. Auf stabilem Metallstativ mit 5 Rollen!



**Skelettmodelle von höchster Qualität als originalgetreue Naturabgüsse**

## **3B SMART ANATOMY**

**Standard-Skelett Stan, auf 5-Fuß-Rollenstativ**

176,5 cm; 9,57 kg

**M-1020171**

## **3B SMART ANATOMY**

**Standard-Skelett Stan, an Metallhängestativ mit 5 Rollen**

(Metallhängestativ abgebildetauf S. 181)

192,5 cm; 8,77 kg

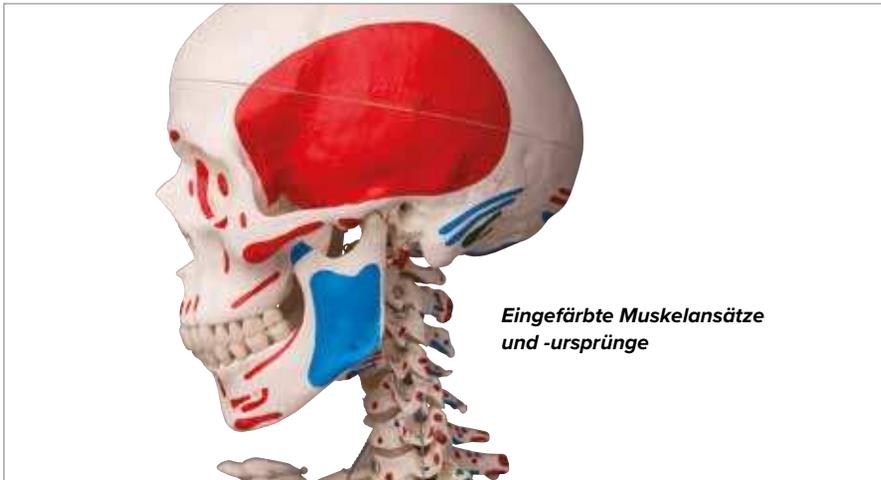
**M-1020172**

## **Empfohlen: Stabile Staubschutzhülle für Skelette**

Geeignet für alle Skelette und Stativversionen. Schwarz mit Sichtfenster.

**M-1020761**





### Skelett Max mit Muskeldarstellung

Diese Version beinhaltet alle Standardvorteile eines 3B Scientific® Skeletts und bietet zusätzlich noch die Darstellung der strukturellen Interaktion zwischen Knochen und Muskeln. Auf der linken Seite werden über 600 anatomisch wichtige Strukturen benannt wie Muskelursprünge (rot) und -ansätze (blau) sowie handnummerierte Knochen, Fissuren und Foramina auf der rechten Seite.

## > MAX ZEIGT MUSKELN!

### Alle Besonderheiten von Max auf einem Blick:

- Darstellung der strukturellen Interaktion zwischen Knochen und Muskeln
- Benennung über 600 anatomisch wichtiger Strukturen
- Muskelursprünge (rot) und -ansätze (blau)
- Handnummerierte Knochen, Fissuren und Foramina für einfache Identifikation
- Inklusive 3B SMART ANATOMY



Demonstrieren Sie mit Max die strukturelle Interaktion zwischen Muskeln und Knochen

### 3B SMART ANATOMY

Skelett Max, mit Muskeldarstellung, auf Metallstativ mit 5 Rollen

176,5 cm; 9,57 kg

**M-1020173**

### 3B SMART ANATOMY

Skelett Max, mit Muskeldarstellung, an Metallhängestativ mit 5 Rollen

(Metallhängestativ abgebildet auf S. 181)

192,5 cm; 8,77 kg

**M-1020174**





### Skelett Leo mit Gelenkbändern

Skelett-Modell Leo bietet die Vorzüge eines 3B Scientific® Skeletts mit zusätzlicher Darstellung der funktional-anatomischen Zusammenhänge zwischen Knochen und Gelenkbändern. Seine elastischen Gelenkbänder an den größeren Gelenkverbindungen (Schulter, Ellenbogen, Hüfte und Knie) sind auf der rechten Skelettseite montiert. Lieferung inklusive Metallstativ mit 5 Rollen und transparenter Staubschutzhülle.

## › LEO HEBT SICH DURCH DIE ELASTISCHEN GELENKBÄNDER VON ANDEREN MODELLEN AB!

### Alle Besonderheiten von Leo auf einen Blick:

- Darstellung der funktional-anatomischen Zusammenhänge zwischen Knochen und Gelenkbändern
- Elastische Gelenkbänder ermöglichen die Darstellung von Bewegungsabläufen
- Inklusive 3B SMART ANATOMY

### 3B SMART ANATOMY

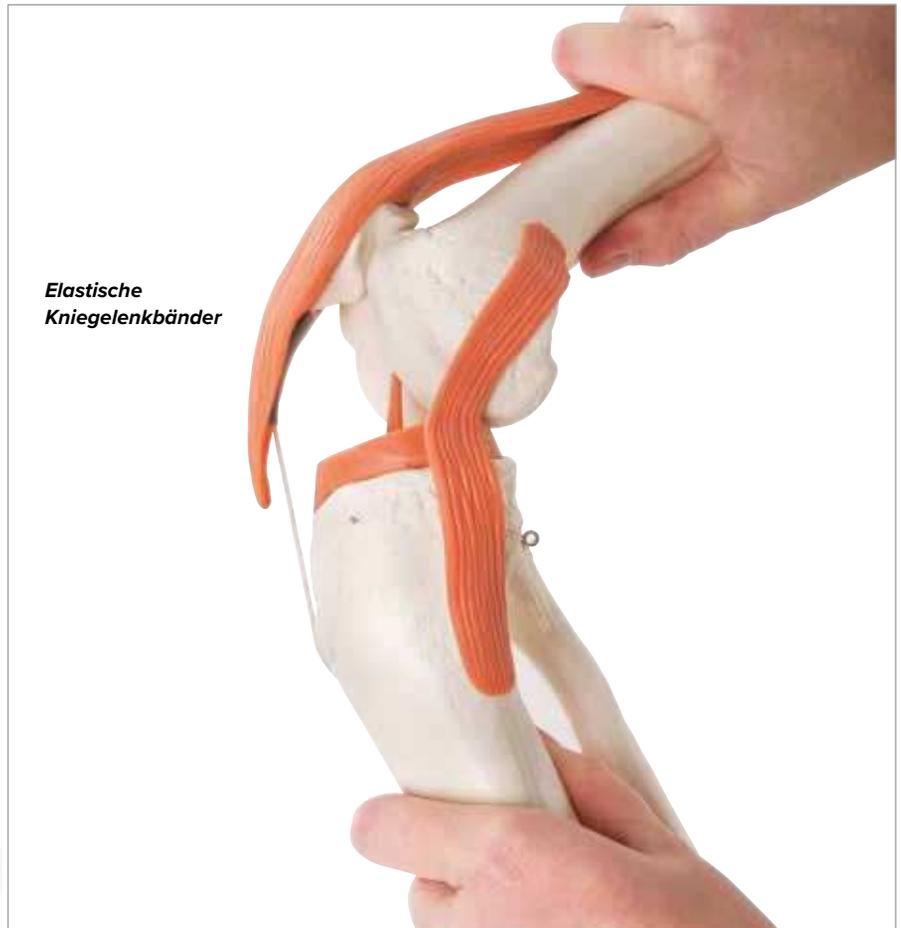
Skelett Leo mit Gelenkbändern, auf Metallstativ mit 5 Rollen

176,5 cm; 10 kg

M-1020175



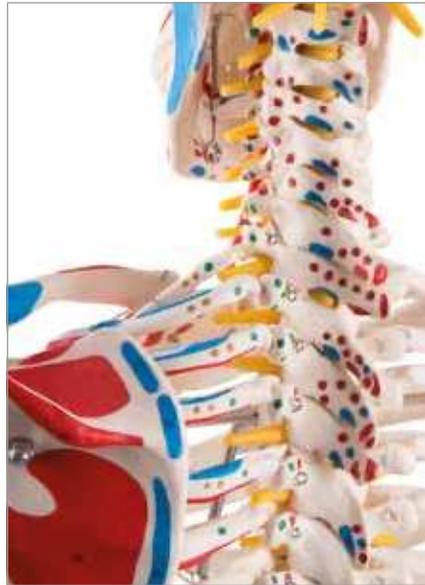
Magnetverbindungen für einfache und praktische Vorführungen



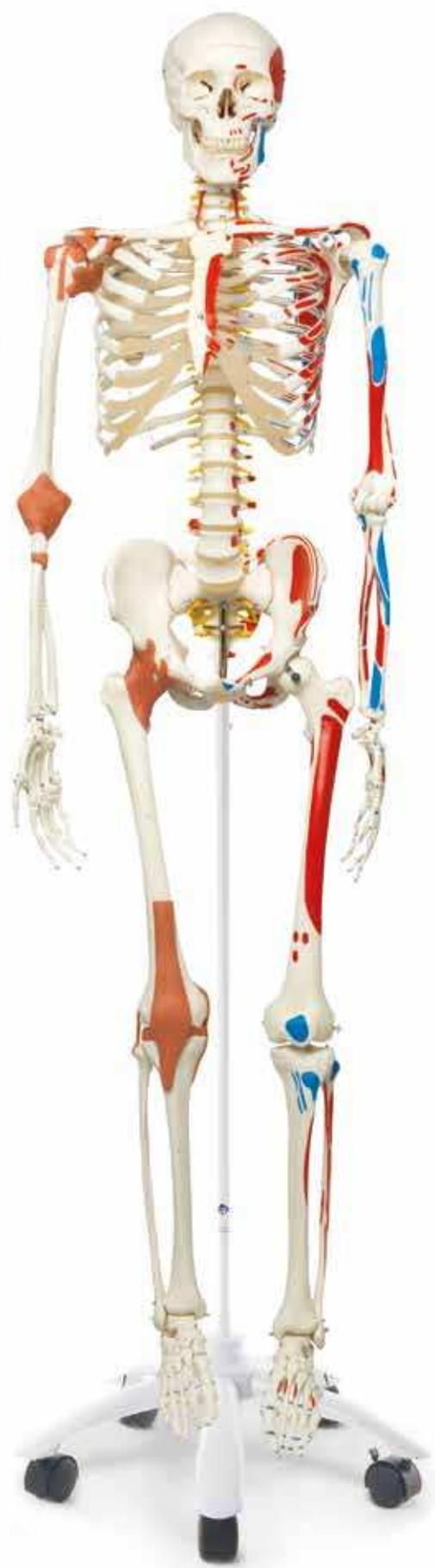
Elastische Kniegelenkbänder



Mehr als 600 nummerierte Details



Austretende Spinalnerven



Sam ist das perfekte Lehrmodell sowohl für die Patientenaufklärung als auch für das Studium

#### Luxus-Skelett Sam

Sam bietet alle Vorzüge eines 3B Scientific® Skeletts. Zusätzlich können Sie mit Sam die Bewegungen des Schädels in den Kopfgelenken demonstrieren und aufgrund der vollkommen flexiblen Wirbelsäule die natürlichen Körperhaltungen nachstellen. Besonders die einzigartige Kombination von Muskelursprüngen und -ansätzen, nummerierten Knochen, flexiblen Gelenkbändern und flexibler Wirbelsäule mit Bandscheibenvorfall zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel machen bei diesem Top-Modell mehr als 600 Strukturen von medizinischem und anatomischem Interesse deutlich. Auf stabilem Metallstativ mit 5 Rollen!

#### Sam ist ein wahrer Alleskönner:

- Über 600 handnummerierte und benannte Details, Beiblatt zur einfachen Identifikation im Lieferumfang enthalten
- Handgemalte Muskelursprünge und -ansätze
- Flexible Wirbelsäule und Gelenkbänder ermöglichen natürliche Bewegungen (Skelett kann vom Stativ abgenommen werden)
- Bandscheibenvorfall zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel
- Austretende Spinalnerven und Vertebralarterien
- Gliedmaßen der linken Modellseite vollständig beweglich; Knie und Hüfte der rechten Seite vollständig beweglich, Ellenbogen und Schulter eingeschränkt flexibel
- Inklusive 3B SMART ANATOMY

#### 3B SMART ANATOMY

**Skelett Sam mit Muskeldarstellung, auf Metallstativ mit 5 Rollen**

176,5 cm; 10 kg

**M-1020176**

#### 3B SMART ANATOMY

**Skelett Sam, Luxusversion an Metallhängestativ mit 5 Rollen (Metallhängestativ abgebildet auf S. 181)**

192,5 cm; 10 kg

**M-1020177**



## Demonstrieren Sie mit Phil natürliche Bewegungen und realistische Gelenkmechanik

### Phil, das physiologische Skelett

Dieses einzigartige Skelett zeichnet sich durch eine nahezu naturgetreue Realisation der Gelenkmechanik aus. Demonstrieren Sie die Innen- und Außenrotation der Arme und Beine ebenso wie die Bewegung und Streckung von Knie- und Ellenbogengelenk. Die flexible Wirbelsäule ermöglicht die natürlichen Bewegungen (Seitenneigung, Bewegung und Streckung, Rotation). Die Handknochen dieses Skelett-Modells sind zur Ansicht ihrer natürlichen Lage auf Draht montiert. Die flexible Montage der Fußknochen dient ihrer Beweglichkeit. Die Schulterblätter drehen sich beim Anheben der Arme mit. Selbst die geringe Beweglichkeit des Kreuzbein-Darmbeingelenks und des Kreuzbein-Steißbeingelenks lassen sich demonstrieren.

### ➤ PHIL BEWEGT!

- Die flexible Wirbelsäule ermöglicht natürliche Bewegungen
- Nahezu naturgetreue Realisation der Gelenkmechanik
- Inklusive 3B SMART ANATOMY

Darüber hinaus bietet Phil alle Vorteile von Standard-Skelett Stan!

### 3B SMART ANATOMY

**Skelett Phil, das physiologische Skelett, an Metallhängestativ**

192,5 cm; 9,6 kg

**M-1020179**



## Nutzen Sie Freds naturgetreue Gelenkigkeit zur Veranschaulichung Ihrer Erklärungen

### Fred, das flexible Skelett

Freds biegsame Wirbelsäule kann so gut wie jede menschliche Bewegung nachmachen. Einmal gebogen, verbleibt Fred in der jeweiligen Position, um richtige und falsche Haltungen sowie pathologische Fehlstellungen deutlich zu machen. Alle Schädelbewegungen sind an den Kopfgelenken demonstrierbar. Austretende Spinalnerven und Vertebralarterien sind an diesem Skelett ebenso dargestellt wie ein dorsolateraler Bandscheibenvorfall zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel. Darüber hinaus besitzt Fred alle Vorzüge eines 3B Scientific® Skeletts.

### 3B SMART ANATOMY

**Skelett Fred, das flexible Skelett, auf Metallstativ**

176,5 cm; 9,6 kg

**M-1020178**





## Demonstrieren Sie mit Feldi nahezu naturgetreue Bewegungen

### Feldi, das funktionelle Skelett

Dieses Skelett begeistert durch die flexible Montage sämtlicher Gelenke, die es Ihnen ermöglicht, die einzelnen Bewegungsrichtungen nahezu naturgetreu durchzuführen. Die Schulterblätter drehen sich beim Anheben der Arme mit. Selbst die Lage von Speiche und Elle zueinander bei der Ein- und Auswärtsdrehung des Unterarmes kann anschaulich gezeigt werden. Die flexible Wirbelsäule ermöglicht die natürlichen Bewegungen (Seitenneigung, Drehung, Beugung und Streckung). Bei Streckung und Beugung des Kniegelenks kann durch die flexible Montage die Lage der Kniescheibe demonstriert werden. Selbst die geringe Beweglichkeit des Kreuzbein–Darmbeingelenks und des Kreuzbein–Steißbeingelenks lassen sich demonstrieren. Eine großartige Hilfe, um die Feldenkrais-Methode einfach und deutlich zu erklären!

### ➤ FELDIS BEWEGUNGEN SIND WIRKLICH EINZIGARTIG!

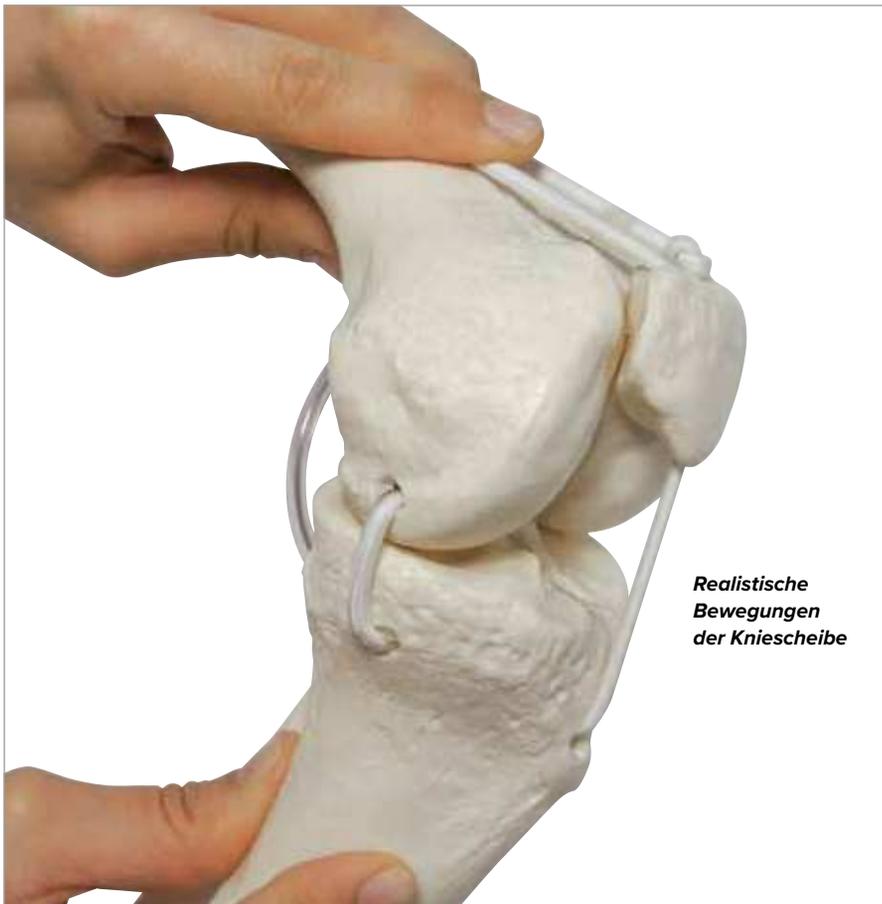
- Flexible Montage aller großen Gelenke, z.B. um die komplexen Bewegungsabläufe der oberen Extremitäten nahezu naturgetreu zu zeigen
  - Ideal, um die Feldenkrais-Methode zu erklären
  - Inklusive 3B SMART ANATOMY
- Darüber hinaus bietet Feldi alle Vorteile von Standard-Skelett Stan!

### 3B SMART ANATOMY

#### Skelett Feldi, das funktionelle Skelett, an Metallhängestativ

192,5 cm; 9,6 kg

M-1020180



*Realistische  
Bewegungen  
der Kniescheibe*

## UNMONTIERTE SKELETTMODELLE



### 3B SMART ANATOMY

#### Skelett mit Muskeldarstellung, unmontiert

Handbemalt und -nummeriert, mit den Muskelursprüngen in rot und den Muskelansätzen in blau auf der linken Seite sowie den nummerierten Knochenstrukturen wie Fissuren, Foramina und Processus auf der rechten Seite. Der Schädel ist 3-teilig.

- Je eine Hand und ein Fuß auf Draht montiert
- Wirbelsäule auf dünnem Nylondraht
- Mehrsprachiges Beiblatt zur Erläuterung der über 600 nummerierten anatomischen Strukturen
- Lieferung im stabilen Aufbewahrungskarton
- Inklusive 3B SMART ANATOMY

48,5 x 27 x 42,5 cm; 6 kg

**M-1020158**



### 3B SMART ANATOMY

#### Skelett, unmontiert, komplett mit 3-teiligem Schädel

Eine Hand und ein Fuß sind auf Draht montiert, ihre Gegenstücke sind lose auf Nylon gezogen. Lieferung im stabilen Aufbewahrungskarton.

48,5 x 27 x 42,5 cm; 4,8 kg

**M-1020157**

+

Dieser erstklassige Naturabguss ist ideal für das Studium der menschlichen Anatomie



### 3B SMART ANATOMY

Halbes Skelett, unmontiert, Hand/Fuß lose auf Nylon gezogen. Komplett mit 3-teiligem Schädel, Brustbein, Zungenbein und Wirbelsäule. Lieferung im stabilen Aufbewahrungskarton.

48,5 x 27 x 42,5 cm; 4,8 kg

**M-1020156**



### 3B SMART ANATOMY

#### Halbes Skelett, unmontiert, Hand/Fuß auf Draht montiert

Komplett mit 3-teiligem Schädel, Brustbein, Zungenbein und Wirbelsäule. Lieferung im stabilen Aufbewahrungskarton.

49 x 43 x 26,5 cm; 4 kg

**M-1020155**



## ➤ MINI-SKELETTE: DETAILGETREU MIT BEWEGLICHEN GELENKEN!

### Mini-Skelett „Shorty“

#### Das Mini-Skelett der Extraklasse.

- Schädel ist abnehmbar und in 3 Teile zu zerlegen (Kalotte, Schädelbasis, Unterkiefer)
- Arme und Beine abnehmbar
- Die Hüftgelenke sind so montiert, dass die natürlichen Bewegungen demonstriert werden können
- Produziert aus stabilem Kunststoff, handmontiert
- Kann bei Bedarf vom Stativ genommen werden
- Inklusive 3B SMART ANATOMY

#### 3B SMART ANATOMY

##### A. Mini-Skelett „Shorty“, auf Sockel

88 cm; 1,5 kg

**M-1000039**

#### 3B SMART ANATOMY

##### Mini-Skelett „Shorty“, auf Hängestativ (o. Abb.)

Bei diesem Modell handelt es sich um das Mini-Skelett M-1000039, jedoch mit Hängestativ. Das Stativ eignet sich sowohl zum Hinstellen als auch zur Befestigung an der Wand.

94 cm; 1,7 kg

**M-1000040**

#### 3B SMART ANATOMY

##### B. Mini-Skelett „Shorty“ mit Muskelbemalung, auf Sockel

Wie M-1000039, jedoch mit farbiger Darstellung der Muskelsprünge (rot) und -ansätze (blau) auf der linken Hälfte.

88 cm; 1,7 kg

**M-1000044**

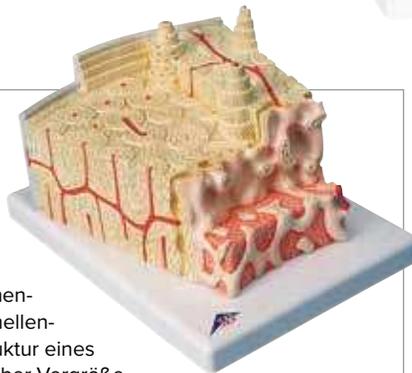
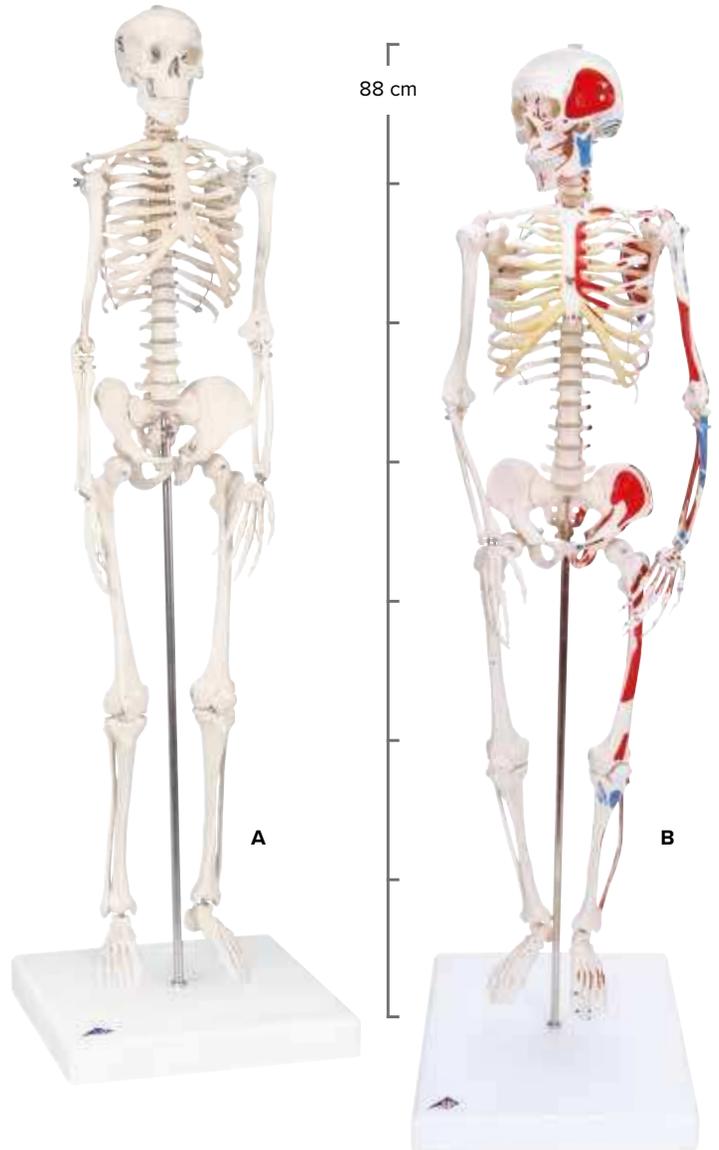
#### 3B SMART ANATOMY

##### Mini-Skelett „Shorty“ mit Muskelbemalung, auf Hängestativ (o. Abb.)

Wie M-1000044, jedoch mit Hängestativ. Das Stativ eignet sich sowohl zum Hinstellen, als auch zur Befestigung an der Wand.

94 cm; 1,7 kg

**M-1000045**



#### 3B SMART ANATOMY

#### 3B MICROanatomy™

##### Knochenstruktur – 80-fache Vergrößerung

Dieses extrem detaillierte Modell zeigt einen dreidimensionalen Schnitt eines Lamellenknochens als typische Struktur eines Röhrenknochens in 80-facher Vergrößerung. Dargestellt sind verschiedene Stufen im Quer- und Längsschnitt durch alle Ebenen des Knochens sowie ein 2-stufiger Schnitt durch die innere Struktur des Knochenmarks. Die typischen Merkmale eines Lamellenknochens sind deutlich erkennbar und ermöglichen das Verständnis über Aufbau und Funktion mit den charakteristischen Knochensäulchen, auch Haversche Lamellensysteme genannt. Lieferung auf Sockel.

26 x 19 x 14,5 cm; 0,8 kg

**M-1000154**

#### 3B SMART ANATOMY

##### Knochenspongiosa (Schwammknochen) – 100-fach vergrößert

Das Modell zeigt die im Inneren des Knochens liegende Spongiosa. Ihre filigrane Architektur wird bestimmt von Einflüssen wie Druck, Biegung und Torsion. Mithilfe von Mikro-CT Technik ist es gelungen, die Originalvorlage eines Spongiosastückes exakt dreidimensional zu rekonstruieren und um das 100-fache zu vergrößern.

17 x 17 x 23 cm; 0,29 kg

**M-1009698**



# EINZELNE KNOCHENMODELLE



SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE 3B SMART ANATOMY DEMOVERSION



## Vorteile von flexibel montierten Knochenmodellen:

Durch die flexible Gummizugmontage können die einzelnen Knochen zurück in ihre natürliche Position gezogen werden, nachdem sie für Detailstudien auseinandergezogen wurden. Das gesamte Modell bleibt in seiner natürlichen anatomischen Position, wenn es nicht auseinandergezogen wird.



### **3B SMART ANATOMY** **Handskelett mit Unterarm, elastisch montiert\***

Lose auf Nylon gezogen, Ulna und Radius mit Draht verbunden.

**M-1019369**



### **3B SMART ANATOMY** **Fußskelett mit Schienbein- und Wadenbeinstumpf, elastisch montiert\***

Dieses lose Fuß- und Knöchelskelett ist mittels eines elastischen Gummis befestigt, um für Beweglichkeit zu sorgen. Das Fußskelett umfasst Bereiche des Schien- und des Wadenbeins.

**M-1019358**



## Vorteile von mit Nylon montierten Knochenmodellen:

Die einzelnen Knochen werden in ihrer anatomisch korrekten Position gehalten, sind aber locker genug, um für Einzelstudien montiert zu werden.



**3B SMART ANATOMY**  
Handskelett lose auf  
Nylon gezogen\*  
M-1019368



**3B SMART ANATOMY**  
Fußskelett lose auf  
Nylon gezogen\*  
M-1019356

\*Bitte beachten Sie, dass Sie produktionsbedingt entweder eine linksseitige oder rechtsseitige Version erhalten. Bei Fragen zu Ihrer Bestellung kontaktieren Sie gern unseren Customer Service.



## Vorteile von mit Draht montierten Knochenmodellen:

Nach dem Biegen bleiben die Gelenke in der Position, die Sie für Vorführungszwecke gewählt haben. Die einzelnen Knochen bleiben immer in einer natürlichen anatomischen Position.



**3B SMART ANATOMY**  
Handskelett mit  
Unterarm\*  
M-1019370



**3B SMART ANATOMY**  
Handskelett auf  
Draht gezogen\*  
M-1019367



**3B SMART ANATOMY**  
Armskelett\*  
M-1019371



**3B SMART ANATOMY**  
Armskelett mit  
Schulterblatt und  
Schlüsselbein\*  
M-1019377



**3B SMART ANATOMY**  
Beinskelett\*  
M-1019359



**3B SMART ANATOMY**  
Beinskelett mit  
Hüftknochen\*  
M-1019366



**3B SMART ANATOMY**  
Fußskelett auf  
Draht gezogen\*  
M-1019355



**3B SMART ANATOMY**  
Fußskelett mit  
Schienbein- und  
Wadenbeinstumpf,  
auf Draht gezogen\*  
M-1019357



\*Bitte beachten Sie, dass Sie produktionsbedingt entweder eine linksseitige oder rechtsseitige Version erhalten. Bei Fragen zu Ihrer Bestellung kontaktieren Sie gern unseren Customer Service.

**3B SMART ANATOMY**

**A. Elle\***  
M-1019373

**3B SMART ANATOMY**

**B. Speiche\***  
M-1019374

**3B SMART ANATOMY**

**C. Oberarmknochen\***  
M-1019372

**3B SMART ANATOMY**

**D. Wadenbein\***  
M-1019364

**3B SMART ANATOMY**

**E. Oberschenkelknochen\***  
M-1019360

**3B SMART ANATOMY**

**F. Schienbein\***  
M-1019363

**3B SMART ANATOMY**

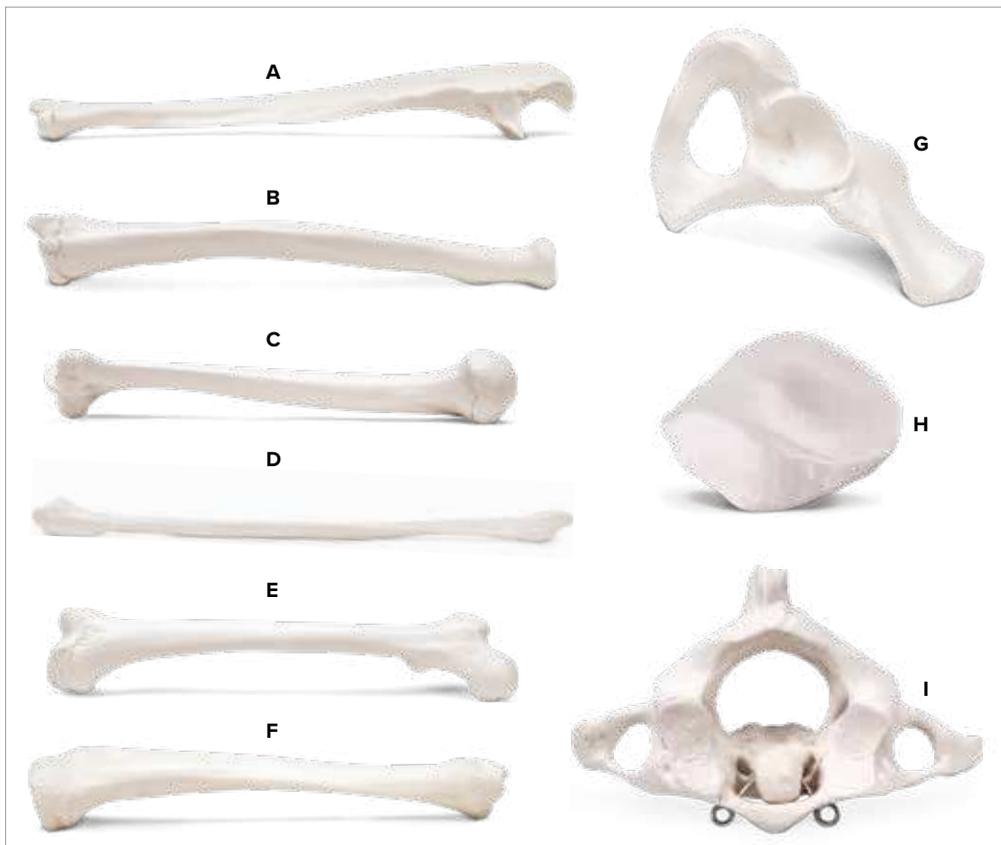
**G. Hüftbein\***  
M-1019365

**3B SMART ANATOMY**

**H. Kniescheibe\***  
M-1019362

**3B SMART ANATOMY**

**I. Atlas und Axis**  
M-1000140



**3B SMART ANATOMY**

**J. Atlas und Axis, mit Hinterhauptschuppe**  
Abnehmbar auf Stativ montiert  
M-1000142

**3B SMART ANATOMY**

**K. Zungenbein auf Stativ**  
Auf Sockel montiert  
M-1000143

**3B SMART ANATOMY**

**L. Brustbein mit Rippenknorpel**  
Nachbildung eines menschlichen Brustbeins mit Rippenknorpel  
M-1000136

**3B SMART ANATOMY**

**M. Schlüsselbein\***  
M-1019376

**3B SMART ANATOMY**

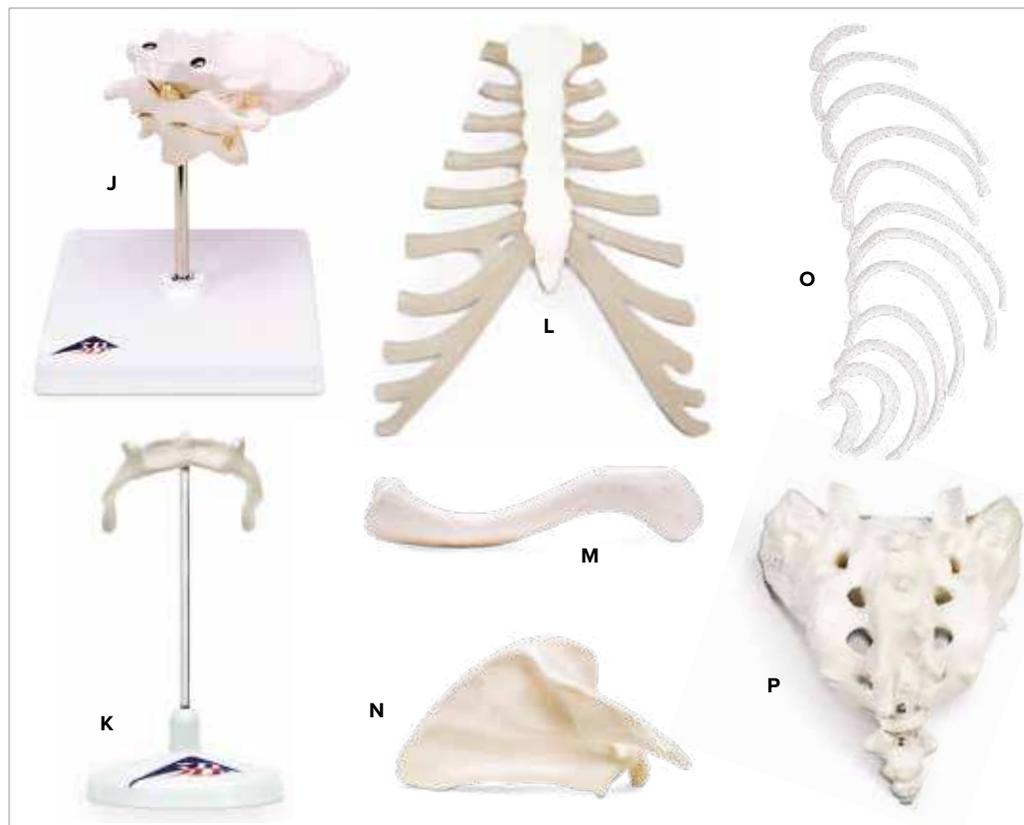
**N. Schulterblatt\***  
M-1019375

**3B SMART ANATOMY**

**O. Rippen\***  
12 von einer Seite  
M-1000137

**3B SMART ANATOMY**

**P. Kreuzbein mit Steißbein**  
M-1000139



# HAND- UND FUSSMODELLE



SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE 3B SMART ANATOMY DEMOVERSION



**3 Schichten zeigen den Aufbau der Hand!**

## **3B SMART ANATOMY**

### **Hand-Struktur-Modell, 3-teilig**

Dieses Handmodell zeigt sowohl die oberflächlichen Strukturen des Handrückens als auch die inneren Strukturen der Hand wie Knochen, Muskeln, Sehnen, Bänder, Nerven und Arterien (oberflächlicher und tiefer Hohlhandbogen). Palmaraponeurose und Sehnenplatte des oberflächlichen Fingerbeugers sind abnehmbar.

28,5 x 13 x 6,5 cm; 1,2 kg

**M-1000349**



## **3B SMART ANATOMY**

### **Modell des Handskeletts mit Bändern und Muskeln**

Dieses hochwertige Modell der Hand und des distalen Unterarms zeigt alle Knochen, Muskeln, Sehnen, Bänder, Nerven, Arterien und Venen in eindrucksvoller Qualität. Auf der Rückseite sind die Streckmuskeln und Abschnitte ihrer Sehnen dargestellt, wie sie am Handgelenk unter dem Retinaculum extensorum verlaufen. Die Handinnenfläche ist in drei Schichten dargestellt, von denen sich die oberen beiden zur genaueren Betrachtung der darunterliegenden anatomischen Schicht abnehmen lassen. Außerdem können klinisch wichtige Strukturen wie der N. medianus und der oberflächliche Hohlhandbogen im Detail betrachtet werden. In der tiefsten anatomischen Schicht sind neben weiteren Details auch die kurzen Handmuskeln und der tiefe Hohlhandbogen zu sehen.

33 x 12 x 12 cm; 0,4 kg

**M-1000358**





### 3B SMART ANATOMY

#### Handskelett mit elastischen Bändern

Dieses einteilige Modell zeigt die Anatomie der Bänder im Bereich der Hand im Detail. Dargestellt werden als knöcherne Strukturen die Handwurzelknochen (Ossa carpi), die Mittelhandknochen (Ossa metacarpi) und die Fingerknochen (Ossa digitorum manus). Im Bereich des distalen Unterarmes sind am Modell die Speiche (Radius) und die Elle (Ulna) repräsentiert.

14 x 10 x 28 cm; 0,24 kg

**M-1013683**



### 3B SMART ANATOMY

#### Handskelett mit Bändern und Karpaltunnel, 3-teilig

Dieses 3-teilige Modell der Hand zeigt die Anatomie der Bänder und Sehnen der Hand, des Handgelenks und des distalen Unterarmes im Detail. Neben der zwischen Speiche und Elle liegenden Membrana interossea sind auch die Handknochen dargestellt. Das Retinaculum flexorum lässt sich abnehmen und ein weiterer abnehmbarer Teil lässt sich auf der Rückseite des Modells befestigen. Dieser Teil zeigt die klinisch wichtigen Strukturen des Karpaltunnels, u.a. Retinaculum flexorum, N. medianus und Sehnen.

30 x 14 x 10 cm; 0,3 kg

**M-1000357**



### 3B SMART ANATOMY

#### Finger-Struktur-Modell

Ein detailgetreues Modell des menschlichen Mittelfingers zum Studium der Knochen, Muskeln und Sehnen. Auf Stativ.

19,5 x 13 x 19 cm; 0,5 kg

**M-1000350**



## 3 SCHICHTEN ZEIGEN DIE INNEREN STRUKTUREN DES FUSSES!

### › BÄNDER UND MUSKELN ABNEHMBAR

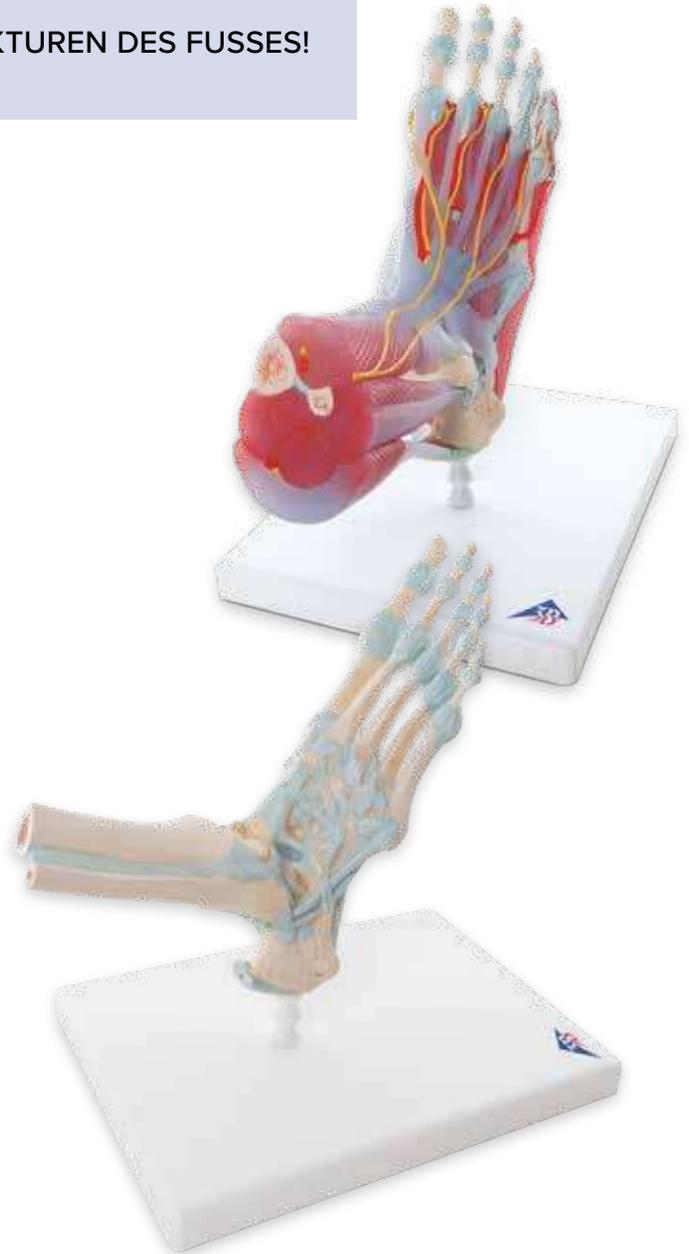
#### 3B SMART ANATOMY

##### Modell des Fußskeletts mit Bändern und Muskeln, 6-teilig

Dieses hochwertige Modell des Fußes und Unterschenkels zeigt viele anatomische Details und lässt sich zur näheren Betrachtung der Bereiche in sechs Teile zerlegen. Das Modell zeigt nicht nur die knöchernen Strukturen, sondern stellt auch Muskeln, Sehnen, Bänder, Nerven, Arterien und Venen äußerst akkurat dar. Die Vorderansicht zeigt die Streckmuskeln des Unterschenkels. An der Rückseite des Unterschenkels lässt sich der M. gastrocnemius zur Betrachtung der darunter liegenden anatomischen Strukturen abnehmen. Die Fußsohle ist in drei Schichten dargestellt. An der Rückseite des Unterschenkels lässt sich der M. gastrocnemius zur Betrachtung der darunter liegenden anatomischen Strukturen vom Modell abnehmen. Die Fußsohle ist in drei Schichten dargestellt. Die erste zeigt den M. flexor digitorum brevis. Wenn dieser Muskel abgenommen wird, werden der M. quadratus plantae, die Sehne des M. flexor digitorum longus und der M. flexor hallucis brevis freigelegt. Auch diese zweite Schicht lässt sich zur Betrachtung der tiefer gelegenen anatomischen Details abnehmen.

23 x 26 x 19 cm; 1,1 kg

**M-1019421**



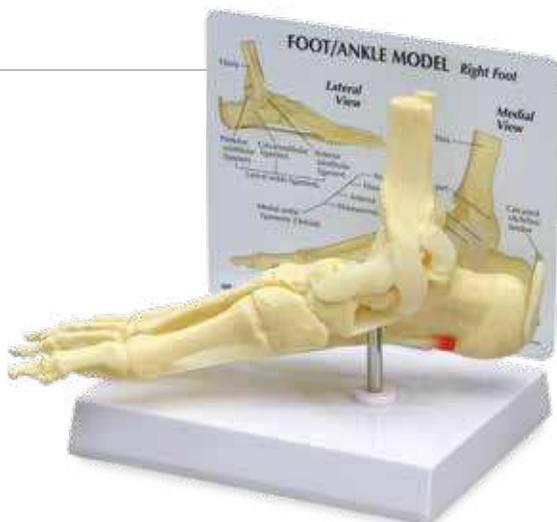
#### 3B SMART ANATOMY

##### Modell des Fußskeletts mit Bändern, 7-teilig

Dieses überaus detailgetreue Modell zeigt eine Vielzahl wichtiger Bänder und Sehnen, u.a. die Achillessehne und die Sehne des M. peroneus longus am Knöchel. Es besteht aus den Fußknochen und dem distalen Schien- bzw. Wadenbein, einschließlich der dazwischenliegenden Membrana interossea. Alle kleinen und großen anatomisch wichtigen Bänder und Sehnen sind detailliert dargestellt.

23 x 18 x 30 cm; 0,6 kg

**M-1000359**



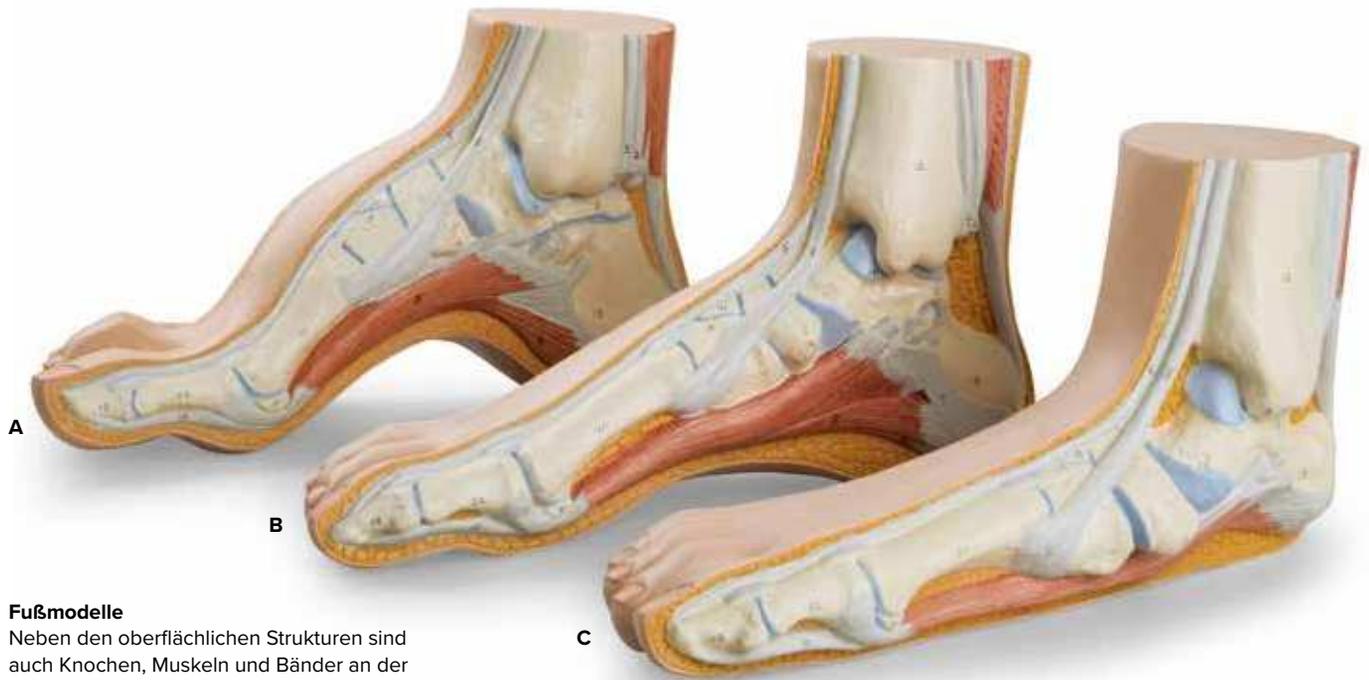
##### Modell des Fußes/Knöchels mit Plantarfasziitis

Das Modell des Fußes/Knöchels mit Plantarfasziitis ist ein fester Abguss des Knöchels und die Fußknochen zeigen das Pfannenband mit Plantarfasziitis. Die Fuß-/Knöchelanatomie umfasst auch: das Schienbein, Fibula, das Fersenbein, die Fersenbein- (Achilles-) Sehne, das Deltoidband, das laterale (kollaterale) Band, Plantaraponeurose, Keilbein, Phalange, Würfelbein, Kahnbein, und metatarsale Knochen.

22,9 x 7 x 10,2 cm

**M-1019522**

➤ MODELLE ZUR PATIENTENAUFKLÄRUNG



**Fußmodelle**

Neben den oberflächlichen Strukturen sind auch Knochen, Muskeln und Bänder an der Innenseite dargestellt.

**3B SMART ANATOMY**

**A. Hohlfuß (Pes Cavus)**

13 x 23 x 10 cm; 0,5 kg

**M-1000356**

**3B SMART ANATOMY**

**B. Normalfuß (Pes Normal)**

13 x 24 x 9 cm; 0,4 kg

**M-1000354**

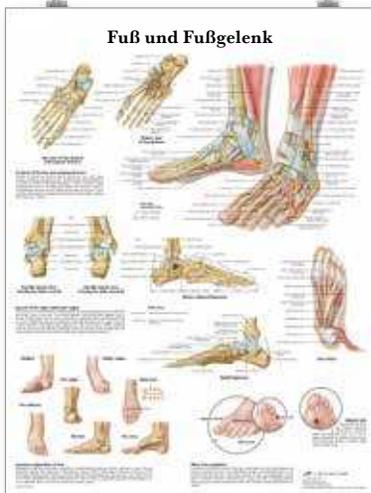
**3B SMART ANATOMY**

**C. Plattfuß (Pes Planus)**

12 x 24 x 10 cm; 0,4 kg

**M-1000355**

➤ ALLE ERHÄLTlichen LEHRTAFELN FINDEN SIE AB SEITE 298 UND UNTER 3BSCIENTIFIC.COM!



**Lehrtafel Fuß und Fußgelenk**

Laminiert. 50 x 67 cm

**M-1001324**



**Lehrtafel Hand und Handgelenk**

Laminiert. 50 x 67 cm

**M-1001318**

SCHAUEN SIE SICH AUCH DIE DIABETES-FUSSMODELLE AUF S.295 AN!

# GELENKMODELLE



SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE 3B SMART ANATOMY DEMOVERSION



## Die 3B Scientific® Gelenk- und Muskelerien: praktische Ausbildung auf allen Ebenen!

- + Gelenk- und Muskelmodelle in natürlicher Größe mit außergewöhnlicher Detailtreue
- + Realistische Farbgebung
- + Ursprungs- und Ansatzflächen der Muskeln erhöht und farbig
- + Abnehmbare Teile zum Studium der inneren Strukturen
- + Qualitätsmodelle aus gesundheitlich unbedenklichen Materialien

### 3B SMART ANATOMY Kniegelenk

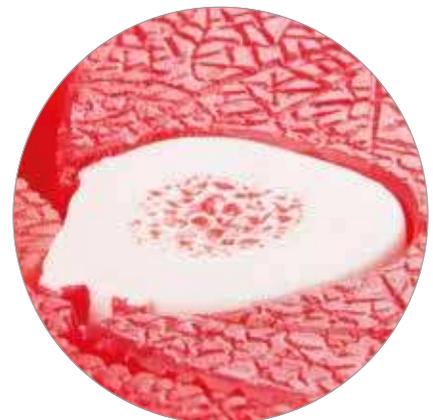
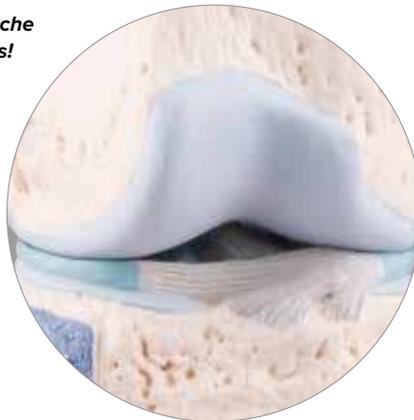
Das Modell kann schnell in seine 12 Teile zur einfachen Demonstration zerlegt werden, sowohl für die medizinische Ausbildung als auch zur Patientenaufklärung. Es zeigt verschiedene abnehmbare Muskeln und Muskelanteile im Kniebereich. Die farbcodierten und reliefartig ausgebildeten Bereiche weisen auf die Muskelursprünge und -ansätze an Oberschenkel sowie Schien- und Wadenbein hin. Darüber hinaus sind Teile der Innen- und Außenbänder des Knies dargestellt. Alle Beinmuskeln lassen sich zur Betrachtung der tieferen anatomischen Schichten mühelos abnehmen. Ein tolles Modell zu einem äußerst fairen Preis! 33 x 17 x 17 cm; 0,9 kg

**M-1000178**



**11 abnehmbare  
Komponenten**

**Realistische  
Details!**





### 3B SMART ANATOMY

#### Ellenbogengelenk, 8-teilig

Das Modell zeigt den rechten Ellenbogen eines Mannes mit einzelnen Muskeln, den Muskelursprüngen und -ansätzen am Oberarmknochen sowie an Speiche und Elle. Die Muskeln sind auf ihren jeweiligen Ursprungs- und Ansatzflächen aufgesteckt und somit abnehmbar.

25 x 41 x 25 cm; 1,74 kg

**M-1000179**



### 3B SMART ANATOMY

#### Schultergelenk mit Rotatorenmanschette, 5-teilig

Neben der Darstellung der Muskulatur der Rotatorenmanschette sind die Ursprungs- und Ansatzflächen der Schultermuskulatur farbig (Ursprung = rot; Ansatz = blau) hervorgehoben. Bei Abnahme der einzelnen Muskeln können alle Bewegungsvorgänge des Schultergelenkes durchgeführt werden. Auf Stativ.

33 x 17 x 17 cm; 0,9 kg

**M-1000176**

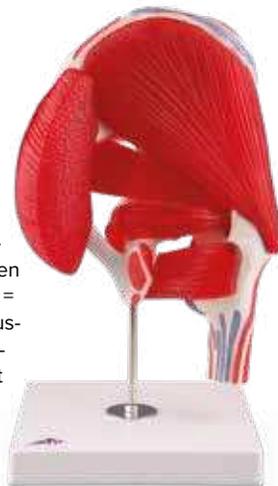
### 3B SMART ANATOMY

#### Hüftgelenk, 7-teilig

Das Modell zeigt das rechte Hüftgelenk eines Mannes mit einzelnen Muskeln sowie den Muskelursprüngen und -ansätzen am Oberschenkelknochen und am Hüftbein. Aus didaktischen Gründen sind die Ursprungs- und Ansatzflächen der Muskeln erhöht und farbig (Ursprung = rot; Ansatz = blau) dargestellt. Die Hüftmuskulatur ist auf ihren jeweiligen Ursprungs- und Ansatzflächen aufgesteckt und somit abnehmbar.

18 x 32 x 18 cm; 1,9 kg

**M-1000177**



### Mini-Gelenkset mit Muskeln

Set aus vier, in der Größe verminderten, Gelenkmodellen der Hüfte, Ellbogen, Schulter und Knie (umfasst nicht die Strukturen der Hand und Handwurzel).

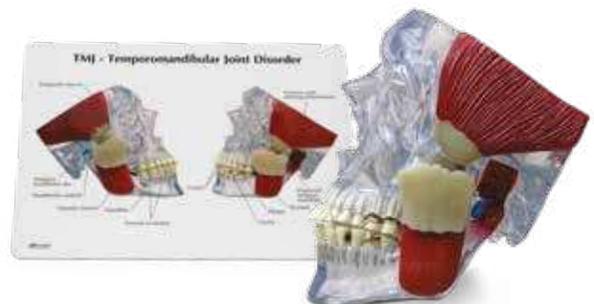
**M-1019518**



### Hüfte mit Muskeln und Ischiasnerv

Die normale rechte Hüfte mit proximalem Femur und unterem Lendenwirbel in Originalgröße umfasst: Ischiasnerv, Mittleren Gluteus, Gluteus minimus, iliacus, Gemellus inferior und superior, Obturator internus, Piriformis- und Psoas-Muskeln, Gelenkkapselbänder, L4-L5 mit Kreuzbein. 18,4 x 12,1 x 25,4 cm

**M-1019505**

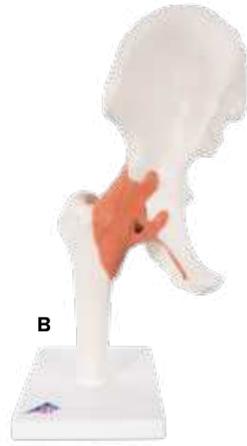
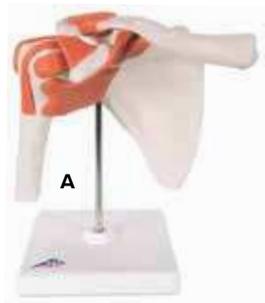


### TMJ Modell

Kiefergelenksmodell (TMJ), das die mit der Gelenkkapsel verbundenen problematischen Zustände darstellt. Mit Schwerpunktsetzung auf die Scheibe, eine umgebende Knochenentzündung, und auch die Auswirkungen auf die Zähne, (Risse, Splitter, Kavitäten, und Merkmale von Bruxismus).

15,2 x 15,2 x 16,5 cm

**M-1019541**



## ➤ BEWEGUNG VORFÜHREN

### Klassische flexible Gelenkmodelle

Unsere klassische Gelenkserie gleicht in Größe und Aussehen der Luxus-Gelenkserie, ohne deren natürliche Knocheneinfärbung und blaue Knorpelflächen an den Gelenken.

#### 3B SMART ANATOMY

##### A. Schultergelenk-Funktionsmodell

16 x 12 x 20 cm;

0,35 kg

M-1000159

#### 3B SMART ANATOMY

##### B. Hüftgelenk-Funktionsmodell

17 x 12 x 33 cm;

0,55 kg

M-1000161

#### 3B SMART ANATOMY

##### C. Kniegelenk-Funktionsmodell

12 x 12 x 34 cm;

0,4 kg

M-1000163

#### 3B SMART ANATOMY

##### D. Ellenbogengelenk-Funktionsmodell

12 x 12 x 39 cm;

0,35 kg

M-1000165

## ➤ BEWEGUNG UND AUSWIRKUNGEN AUF DEN KNORPEL VORFÜHREN

### Luxus-Gelenk-Funktionsmodelle

Diese hochwertigen Funktionsmodelle von rechten Gelenken mit Bändern in natürlicher Größe zeigen die Anatomie und die physiologischen Bewegungsmöglichkeiten (z. B. Abduktion, Anteversion, Retroversion, Außen- und Innenrotation) in außergewöhnlicher Detailtreue. Die Farbgebung der original abgeformten Knochen ist äußerst realistisch. Der Knorpel an den Gelenkflächen ist blau dargestellt. Auf Sockel.

#### 3B SMART ANATOMY

##### E. Luxus Schultergelenk-Funktionsmodell

22 cm; 0,4 kg

M-1000160

#### 3B SMART ANATOMY

##### F. Luxus Hüftgelenk-Funktionsmodell

32 cm; 0,56 kg

M-1000162

#### 3B SMART ANATOMY

##### G. Luxus Kniegelenk-Funktionsmodell

32 cm; 0,56 kg

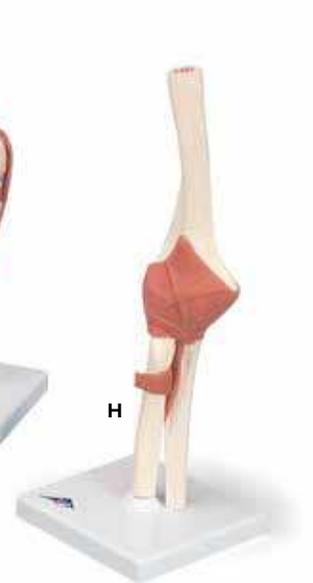
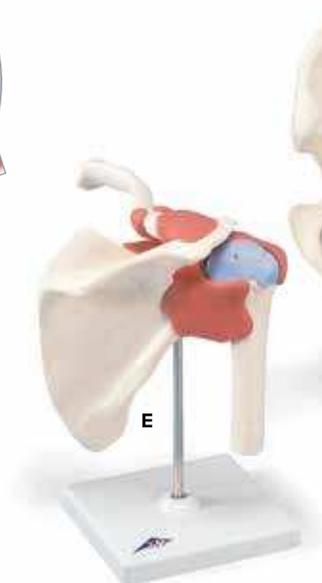
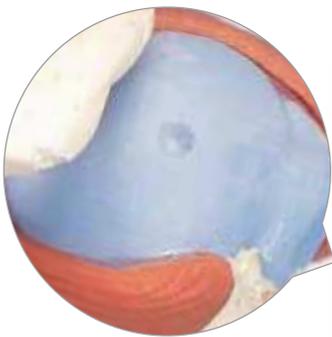
M-1000164

#### 3B SMART ANATOMY

##### H. Luxus Ellenbogengelenk-Funktionsmodell

33 cm; 0,28 kg

M-1000166



### 3B Scientific® Mini-Gelenkserie mit Querschnitt

Diese Mini-Gelenkmodelle sind in halber natürlicher Größe mit voller Funktionalität produziert. Zusätzlich zu den äußeren Strukturen können Sie Ihren Studenten oder Patienten mit den Modellen dieser Serie jetzt auch das Innenleben der großen Gelenke erklären, denn auf dem Sockel ist jeweils ein Gelenkquerschnitt angebracht.

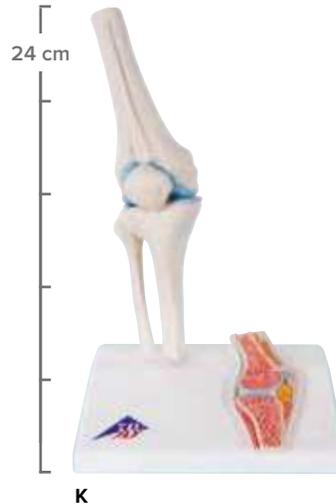
**3B SMART ANATOMY**  
**I. Mini-Schultergelenk mit Querschnitt**  
 12 x 14 x 16 cm; 0,2 kg  
**M-1000172**



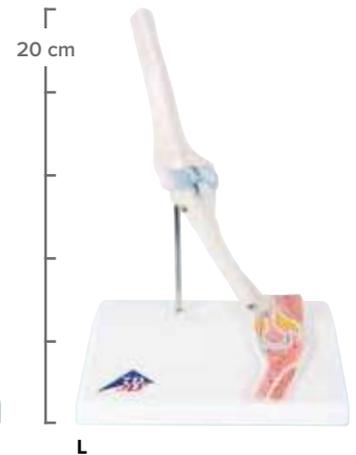
**3B SMART ANATOMY**  
**J. Mini-Hüftgelenk mit Querschnitt**  
 16 x 12 x 20 cm; 0,2 kg  
**M-1000168**



**3B SMART ANATOMY**  
**K. Mini-Kniegelenk mit Querschnitt**  
 10 x 14 x 24 cm; 0,35 kg  
**M-1000170**



**3B SMART ANATOMY**  
**L. Mini-Ellenbogengelenk mit Querschnitt**  
 16 x 12 x 20 cm; 0,2 kg  
**M-1000174**



## OPTIMIERTE PATIENTENAUFKLÄRUNG MIT DETAILREICHEN PATHOLOGISCHEN MODELLEN



**3B SMART ANATOMY**  
**Gelenkschnitt des Knies, 3-teilig**  
 Mit diesem Modell können Sie Erkrankungen am menschlichen Kniegelenk und mögliche Therapieformen anschaulich erklären. Dargestellt ist ein gesundes rechtes Kniegelenk natürlicher Größe mit Teilen des Oberschenkels, Schien- und Wadenbeins sowie dem Bandapparat und der Kniescheibe mit einem Teil der Oberschenkelsehne. Auf Sockel. 12 x 12 x 24 cm; 0,5 kg  
**M-1000180**



**Meniskus-Kniemodell mit 6 Rissen**  
 Normales Modell des rechten Knies in Originalgröße, das übliche Meniskusrisse zeigt. Zu den angezeigten Zuständen gehören: horizontaler Riss, Lappenriss, Korbhenkelriss, degenerativer Riss, radialer Riss, Längsriss. 16,5 x 6 x 15,2 cm  
**M-1019500**

**3B SMART ANATOMY**  
**Oberschenkelbruch und Hüftgelenkverschleiß**  
 Dieses Modell zeigt das rechte Hüftgelenk eines älteren Menschen in halber natürlicher Größe. Zusätzlich ist auf dem Sockel ein Frontalschnitt durch den Schenkelhals im Relief dargestellt. Neben typischen Verschleißerscheinungen am Hüftgelenk sind die am häufigsten vorkommenden Oberschenkelbrüche dargestellt. 14 x 10 x 22 cm; 0,3 kg  
**M-1000175**



**Osteo-Kniemodellset 4 verschiedener Stadien**  
 Das Set mit vier Kniemodellen zeigt die Stadien eines osteoarthritischen Knies; kleiner als die Originalgröße, zur Veranschaulichung einer degenerativen Gelenkserkrankung (Osteoarthritis); Erosion bis zum Gelenkknorpel; Progression einer degenerativen Gelenkserkrankung; Osteophyten (Knochenspornen) an den Gelenkoberflächen. Das Knie in fortgeschrittenem Stadium hat ein Gelenk zur zusätzlichen Gelenksansicht. 7,6 x 4,44 x 14 cm  
**M-1019502**



# WIRBELMODELLE

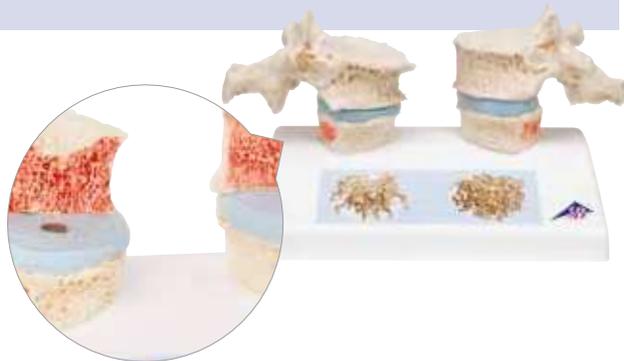


SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF  
S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE  
3B SMART ANATOMY DEMOVERSION

+

3B Scientific® Wirbelmodelle sind:

- + Originalabformungen
- + Anatomisch korrekt
- + Aus hochwertigem Material



➤ ANSCHAULICHE DARSTELLUNG DES  
KNOCHENABBAUS!

## 3B SMART ANATOMY Osteoporosemodell

Dieses Modell des 11. und 12. Brustwirbels ist ideal für die medizinische Ausbildung und das Patientengespräch. Auf der linken Seite des Sockels sind Abformungen osteoporotischer Brustwirbel mit verschmälert Bandscheibe positioniert. Der obere Wirbelkörper ist in der Mittelebene getrennt und die magnetisch fixierte Wirbelhälfte leicht abnehmbar. Dadurch ist der Deckeneinbruch des Wirbelkörpers gut zu erkennen, welcher als Folge der Sinterung im Verlauf und als Folge der Osteoporose entstanden ist. Außerdem sind degenerative Veränderungen am Knochen erkennbar. Auf der rechten Seite des Sockels befinden sich zum Vergleich zwei Abformungen gesunder Wirbel.

14 x 9 x 10 cm; 0,2 kg

**M-1000182**

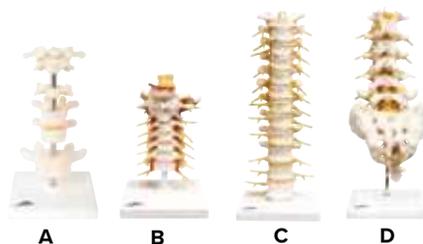
## 3B SMART ANATOMY

### Osteoporose-Luxusmodell (3 Wirbel)

Dieses Modell besteht aus drei median geschnittenen Lendenwirbeln mit Bandscheiben. Auf der Schnittfläche des oberen Wirbels ist eine gesunde und auf der mittleren eine osteoporotische Knochenstruktur dargestellt. Der untere Wirbel zeigt die Osteoporose in einem weit fortgeschrittenen Stadium mit eingedrückter Deck- und Grundplatte (Fischwirbel). Das Gewicht der osteoporotischen Wirbelknochen ist deutlich reduziert. Zur Detailsicht einzeln abnehmbar vom Stativ.

16 cm; 0,25 kg

**M-1000153**



A

B

C

D

## 3B SMART ANATOMY

### A. 6 Wirbel

Bestehend aus Atlas, Axis, einem weiteren Halswirbel, zwei Brustwirbeln mit Bandscheibe und einem Lendenwirbel.

Auf abnehmbarem Stativ.

**M-1000147**

## 3B SMART ANATOMY

### C. Brustwirbelsäule

Bestehend aus den 12 Brustwirbeln mit Bandscheiben, Thorakalnerven und Rückenmark.

Auf Stativ, beweglich montiert.

32 cm; 0,5 kg

**M-1000145**

## 3B SMART ANATOMY

### B. Halswirbelsäule

Bestehend aus Hinterhauptschuppe, 7 Halswirbeln mit Bandscheiben, Zervikalnerven, Vertebralarterien und Rückenmark.

Auf Stativ, beweglich montiert.

19 cm; 0,3 kg

**M-1000144**

## 3B SMART ANATOMY

### D. Lendenwirbelsäule

Bestehend aus den 5 Lendenwirbeln mit Bandscheiben, Kreuzbein mit Klappe, Steißbein, Spinalnerven und harter Rückenmarkshaut.

Auf Stativ, beweglich montiert.

34 cm; 0,6 kg

**M-1000146**

## 3B SMART ANATOMY

### 5 Wirbel (o. Abb.)

Atlas, Axis, Halswirbel, Brustwirbel, Lendenwirbel. Lose auf Nylon gezogen.

**M-1000148**

## 3B SMART ANATOMY

### A. Lendenwirbelmodell mit Bandscheibenvorfall

2 Lendenwirbel mit Spinalnerven, harter Rückenmarkshaut und 2 austauschbaren Bandscheiben, die einen medialen und einen lateralen Bandscheibenvorfall zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel darstellen.

26 x 19 x 14,5 cm; 0,27

**M-1000149**



A

## 3B SMART ANATOMY

### B. 3 Lendenwirbel, elastisch montiert

Anatomisch korrekt bis ins letzte Detail! Flexibel montiert mit Spinalnerven und harter Rückenmarkshaut.

11 cm; 0,15 kg

**M-1000151**



B

## 3B SMART ANATOMY

### C. 2 Lendenwirbel mit Bandscheibenvorfall, elastisch montiert

Mit Spinalnerven und harter Rückenmarkshaut.

9 x 11 x 9 cm; 0,15 kg

**M-1000152**



C



**3B SMART ANATOMY**

**Stadien des Bandscheibenvorfalles und der Wirbeldegeneration**

Das Modell ermöglicht sehr anschaulich einen Vergleich von Lendenwirbeln mit Bandscheiben im gesunden und verschleißbedingten (degenerativen) Zustand. Neben Bandscheibendegenerationen in Form von Vorwölbung (Protrusion) und Vorfall (Prolaps) sind ebenso Veränderungen am Wirbel dargestellt. Das Modell ist in seine Einzelteile zerlegbar (Wirbelkörper, Bandscheiben und Rückenmarksnerven). Lieferung auf Sockel.

22 cm; 0,5 kg

**M-1000158**

**3B SMART ANATOMY**

**Lendenwirbelsäule mit dorsolateralem Bandscheibenvorfall**

zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel. Zusätzlich mit Kreuz- und Steißbein.

Auf Stativ, beweglich montiert.

34 cm; 0,55 kg

**M-1000150**

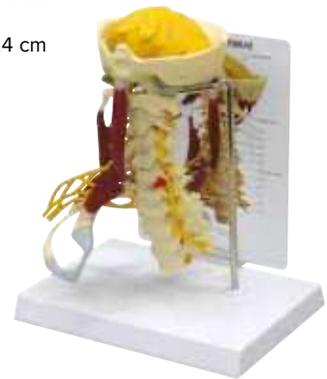


**Deluxe Halswirbelsäule mit Muskeln**

Modell der Halswirbelsäule mit Elementen des Hirnstamms in Originalgröße, Hinterhauptbein, Atlas und Achse bis C7, mit Scheibe mit Bandscheibenvorfall, T1 und T3. Es hat ein weiches Zerebellum und vollständige Nerven mit rechtsseitigem Plexus brachialis. Die Muskeln umfassen das subokzipitale Dreieck, Longus capitis, Levator scapulae, den mittleren Scalenus posterior und anterior. Die rechte erste und zweite Rippe mit Knorpel werden ebenfalls dargestellt.

14 x 16,5 x 25,4 cm

**M-1019511**



**Wirbelmodellset mit 4 Stadien**

Wirbelmodellset mit 4 Stadien. Vier zweiteilige Wirbelmodelle in Originalgröße – jeweils eins in den folgenden Zuständen: normal, mit Scheibe mit „Wulst“ und Bandscheibenvorfall, Knochen und Scheibendegeneration und fortgeschrittener Osteoporose mit markierter Knochenkompression und Knochenporen.

8,9 x 7 x 7,6 cm

**M-1019512**



**4-Phasen-Degenerationsmodell der Lendenwirbelsäule**

Modell zur Demonstration von Verschleißerscheinungen an Wirbelkörpern und Bandscheiben. 4 Wirbelpaare, bestehend jeweils aus dem 4. und 5. Lendenwirbelkörper, zeigen von links nach rechts den gesunden Zustand, einen Bandscheibenvorfall sowie zwei aufeinanderfolgende Stadien der Wirbelkörperzerstörung. Auf Stativ.

8,5 cm; 0,5 kg

**M-1005866**



**Demonstrationsfigur**

**„Richtiges Heben“**

Zur anschaulichen Demonstration der Auswirkungen richtigen und falschen Hebens auf die Wirbelsäule.

28 x 21 x 21,5 cm; 1,4 kg

**M-1005101**



# 3B BONElike™



SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE 3B SMART ANATOMY DEMOVERSION

+

## Was ist 3B BONElike™?

Aus 3B Scientific® BONElike™ gefertigte Knochen sehen aus wie echt, fühlen sich natürlich an und auch das Gewicht entspricht fast genau dem eines natürlichen Knochens.

- + Ein neuartiges Material, das erstmalig eine absolut detailgetreue Wiedergabe auch feinsten anatomischer Strukturen erlaubt.
- + Diese Knochen eignen sich besonders gut als Ersatz für echte Knochen zu medizinischen Ausbildungszwecken und für das Patientengespräch.



Ideal für das Anatomiestudium der menschlichen Wirbelsäule!

### 3B BONElike™ Wirbelsätze

Weltweit einmalige Originalabformung von Hals- und Lendenwirbeln mit genauester Wiedergabe selbst feinsten anatomischer Strukturen in exzellenter Qualität. Gefertigt aus 3B BONElike™ Material, fühlbar und sichtbar originalgetreu. Realistisches Gewicht. Lieferung auf Sockel. 30 x 21 x 6 cm; 0,2 kg

#### 3B SMART ANATOMY

**A. Set mit 7 3B BONElike™ Halswirbeln**  
**M-1000021**

#### 3B SMART ANATOMY

**B. Set mit 5 3B BONElike™ Lendenwirbeln**  
**M-1000155**



#### 3B SMART ANATOMY

##### Set mit 24 3B BONElike™ Wirbeln

Weltweit einmalige Originalabformung von menschlichen Wirbeln mit genauester Wiedergabe selbst feinsten anatomischer Strukturen in exzellenter Qualität. Das Set besteht aus den 7 Hals-, 12 Brust- und 5 Lendenwirbeln.

- Gefertigt aus 3B BONElike™ Material, fühlbar und sichtbar originalgetreu
  - Realistisches Gewicht
  - Besonders gut als Ersatz für echte Knochen zu medizinischen Ausbildungszwecken und für das Patientengespräch
  - Zur Identifikation sind die einzelnen Wirbel gekennzeichnet (C1-VII, T1-XII und L1-V)
  - Lieferung im Transport- und Aufbewahrungskoffer mit unterteilten Fächern für alle 24 Wirbel
- M-1000156**





**3B SMART ANATOMY**  
**3B BONElike™ Wirbelsäule**

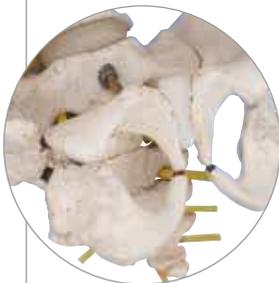
Flexibel montierter Naturabguss der menschlichen Wirbelsäule in hervorragender 3B BONElike™ Qualität mit originalgetreuer Wiedergabe aller anatomischen Details und realem Gewicht. Mit männlichem Becken und Hinterhauptschuppe. Hinterhauptschuppe und Atlas sind einzeln abnehmbar. Stativ separat erhältlich, bestellen Sie M-1000132 auf Seite 204 dazu.

85 cm; 1,5 kg

**M-1000157**



➤ Die perfekte Alternative zu einer echten Wirbelsäule!



**3B SMART ANATOMY**  
**3B BONElike™ Kindliche Wirbelsäule**

Dank des einmaligen Materials ist dieses naturgetreue Modell der kindlichen Wirbelsäule visuell fast nicht von einer echten Wirbelsäule zu unterscheiden.

Die flexibel bewegliche Wirbelsäule ist mit Hinterhauptsbein und Becken, mit Kreuz- und Steißbein auf einem Sockel montiert. Dargestellt wird im Spinalkanal das Rückenmark mit Cauda equina und Abgängen der Nervenwurzeln.

**An diesem Modell lässt sich besonders eindrucksvoll das charakteristische Stadium des Knochenwachstums für die Entwicklungsstufe eines etwa 5 Jahre alten Kindes studieren:**

- Wirbel – teilweise noch unvollständiger Übergang von Wirbelkörpern und Wirbelbögen.
- Kreuzbein – unvollständige Verschmelzung der einzelnen Kreuzbeinwirbel. Sie beginnt erst um das 15. Lebensjahr herum.
- Becken – offene Y-Fuge als Hauptwachstumszone der Hüftgelenkspfanne. Die Anteile Hüftbein, Schambein und Sitzbein sind noch unverbunden (am Modell didaktisch über Stege fixiert). Ihre Verschmelzung stellt sich erst um das 14. – 16. Lebensjahr ein.

**M-1000118**



# WIRBELSÄULENMODELLE



SCANNEN SIE DEN QR CODE AUF S. 174 FÜR EINE KOSTENLOSE 3B SMART ANATOMY DEMOVERSION

## KLASSISCHE WIRBELSÄULEN

➤ Voll flexible Wirbelsäulenmodelle für anschauliche Demonstrationen!

Alle Modelle der Klassikserie sind aus hochwertigem Material gefertigt und somit für den täglichen Gebrauch geeignet. Sie sind anatomisch korrekt und so detailgenau, dass selbst feinste Strukturen erkennbar sind. Lebensnahe Bewegungen lassen sich dank der flexiblen Montage nachstellen.



### 3B SMART ANATOMY

#### Klassische flexible Wirbelsäule\*

Unsere meistverkaufte Wirbelsäule für die Patientenaufklärung! Männliches Becken.

74 cm; 1,8 kg

**M-1000121**

*\*Stative separat erhältlich.*

*Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte Seite Seite 204.*



### 3B SMART ANATOMY

#### Klassische flexible Wirbelsäule mit Oberschenkelstümpfen\*

Wie Klassische flexible Wirbelsäule, zusätzlich mit Oberschenkelstümpfen. Männliches Becken mit beweglich montierten Oberschenkelstümpfen.

83 cm; 2,1 kg

**M-1000122**



## DIDAKTISCHE WIRBELSÄULEN



Farbcodierung für den anschaulichen Unterricht – selbst aus größerer Distanz zu erkennen!

### Didaktische flexible Wirbelsäulen

**Folgende 5 Abschnitte der menschlichen Wirbelsäule sind bei diesen Modellen farblich differenziert dargestellt:**

- 7 Halswirbel
- 12 Brustwirbel
- 5 Lendenwirbel
- Kreuzbein
- Steißbein

Die didaktischen Farben erleichtern das Verständnis und verdeutlichen Ihre Erklärungen auch noch aus größeren Entfernungen, bspw. in Klassenräumen und Hörsälen.

### Die herausragenden Merkmale der

#### Didaktischen Wirbelsäulen auf einem Blick:

- Vollständiges Becken mit Hinterhauptschuppe
- Voll flexible Montage
- Dorsolateralen Bandscheibenvorfall zwischen L3 und L4
- Austretende Spinalnerven
- Vertebralarterien
- Didaktische Farbgebung
- Männliches Becken



### 3B SMART ANATOMY

#### Didaktische flexible Wirbelsäule mit Oberschenkelstümpfen\*

Männliches Becken mit Oberschenkelstümpfen

82 cm; 2,1 kg

**M-1000129**

### 3B SMART ANATOMY

#### Didaktische flexible Wirbelsäule (o. Abb.)\*

Männliches Becken

74 cm; 1,9 kg

**M-1000128**





**3B SMART ANATOMY**  
**Klassische flexible**  
**Wirbelsäule, mit weiblichem**  
**Becken\***

Dieses Modell verfügt zusätzlich zu den Merkmalen der Klassischen flexiblen Wirbelsäulen auf Seite 190 über ein weibliches Becken.

74 cm; 1,8 kg

**M-1000124**



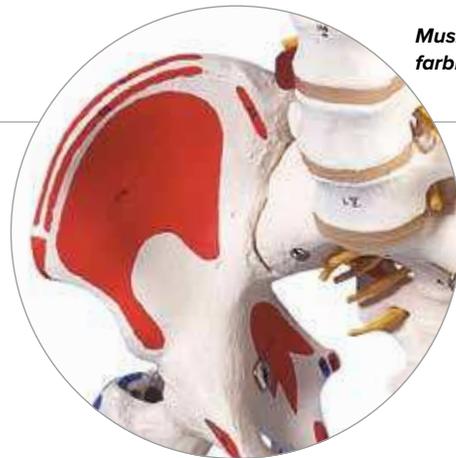
**3B SMART ANATOMY**  
**Bemalte klassische flexible Wirbelsäule, mit**  
**Oberschenkelstümpfen und Muskeldarstellung\***

Sorgfältig handbemalte Wirbelsäule erschließt neue Dimensionen bei Lehre und Patientenaufklärung. Muskelursprünge (rot) und -ansätze (blau) sind auf dem linken Hüftknochen und Oberschenkelstumpf sowie auf den Wirbeln detailliert dargestellt.

- Männliches Becken
- Mit beweglich montierten Oberschenkelstümpfen

83 cm; 2,1 kg

**M-1000123**



*Muskelursprünge farblich markiert*



**KLASSIKWIRBELSÄULEN MIT BRUSTKORB**



Verdeutlichen Sie die Zusammenhänge zwischen Wirbelsäule und Rippen!



**3B SMART ANATOMY**  
**Klassische flexible Wirbelsäule mit Brustkorb und Oberschenkelstümpfen\***

Dieses Modell verdeutlicht das Zusammenspiel zwischen Wirbelsäule, Rippen und dazugehörigen Strukturen.

**Die herausragenden Merkmale sind:**

- Kompletter Brustkorb mit einzeln montierten Rippen
- Mit beweglich montierten Oberschenkelstümpfen
- Männliches Becken
- Hinterhauptschuppe
- Vertebralarterien
- Austretende Spinalnerven
- Dorsolateraler Bandscheiben vorfall zwischen L3 und L4
- Voll flexible Montage für eingehende Demonstrationen
- Extrem preiswert und haltbar

83 cm; 3 kg

**M-1000120**

*\*Stative separat erhältlich. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte Seite 204.*

## EXTREM BIEGSAME WIRBELSÄULEN

+

Die spezielle Montage mit einem flexiblen Stab ermöglicht einen aktiven Gebrauch!

So robust, dass Sie vermutlich nie wieder eine andere Wirbelsäule brauchen werden! Die spezielle Montage mit einem flexiblen Stab sorgt für extreme Stabilität, so dass sie besonders für den regelmäßigen aktiven Gebrauch bei Schulungen geeignet ist.

### Weitere Merkmale der flexiblen Wirbelsäulen für starke Beanspruchung:

- Voll flexible Montage für eingehende Demonstrationen
- Hinterhauptschuppe
- Dorsolateralen Bandscheibenvorfall zwischen L3 und L4
- Austretende Spinalnerven
- Vertebralarterien
- Männliches Becken



*Demonstrieren Sie die Funktion und Biegsamkeit der Bandscheiben*



**3B SMART ANATOMY**  
Biegsame Wirbelsäule für starke Beanspruchung, mit Oberschenkelstümpfen  
M-1000131

**3B SMART ANATOMY**  
Biegsame Wirbelsäule für starke Beanspruchung (o. Abb.)\*  
Männliches Becken  
74 cm; 1,4 kg  
M-1000130

### 3B SMART ANATOMY

#### Biegsame Wirbelsäule mit weichen Bandscheiben

Die Bandscheiben bestehen aus weichem Schaumstoff, so dass die Beweglichkeit der Wirbelsäule und des Beckens sowie die Funktion der Bandscheiben anschaulich dargestellt werden können. Das Modell eignet sich besonders zur Demonstration von pathologischen Deformitäten (Skoliose, Lordose, Kyphose). Zusätzlich sind harte Rückenmarkshaut und austretende Spinalnerven dargestellt.

Lieferung mit Stativ.  
26 x 25 x 90 cm; 3 kg

**M-1008545**



Wählen Sie das ideale Modell für Ihre Anforderungen! Eine Übersicht aller Wirbelsäulenmodelle finden Sie ab Seite 204.

## ERWEITERTE WIRBELSÄULEN

+

Für erweiterte Einblicke, mit  
eröffnetem Kreuzbein und  
freiliegender Hirnstamm!

Neben allen Eigenschaften und Merkmalen der klassischen Wirbelsäule zeigt die Luxusversion für weiterreichende Untersuchungen zusätzlich noch den freiliegenden Hirnstamm und das eröffnete Kreuzbein.

### Weitere Merkmale aller Modelle dieser Serie:

- Eröffnetes Kreuzbein und freiliegender Hirnstamm
- Voll flexible Montage
- Vollständiges Becken mit Hinterhauptschuppe
- Aus haltbarem Material
- Dorsolateraler Bandscheibenvorfall zwischen L3 und L4
- Austretende Spinalnerven
- Vertebralarterien
- Männliches Becken



### 3B SMART ANATOMY

#### Flexible Luxus-Wirbelsäule mit Oberschenkelstümpfen\*

Männliches Becken mit Oberschenkelstümpfen

83 cm; 2,1 kg

**M-1000126**

### 3B SMART ANATOMY

#### Flexible Luxus-Wirbelsäule (o. Abb.)\*

Männliches Becken

74 cm; 1,8 kg

**M-1000125**



### 3B SMART ANATOMY

#### Flexible Luxus-Wirbelsäule mit Oberschenkelstümpfen und Muskeldarstellung\*

Männliches Becken mit Oberschenkelstümpfen. Akkurate, handbemalte Wirbelsäulen erschließen neue Dimensionen bei Lehre und Patientenaufklärung. Alle Muskelursprünge (rot) und -ansätze (blau) sind auf dem linken Hüftknochen und Oberschenkelstumpf sowie auf den Wirbeln detailliert dargestellt.

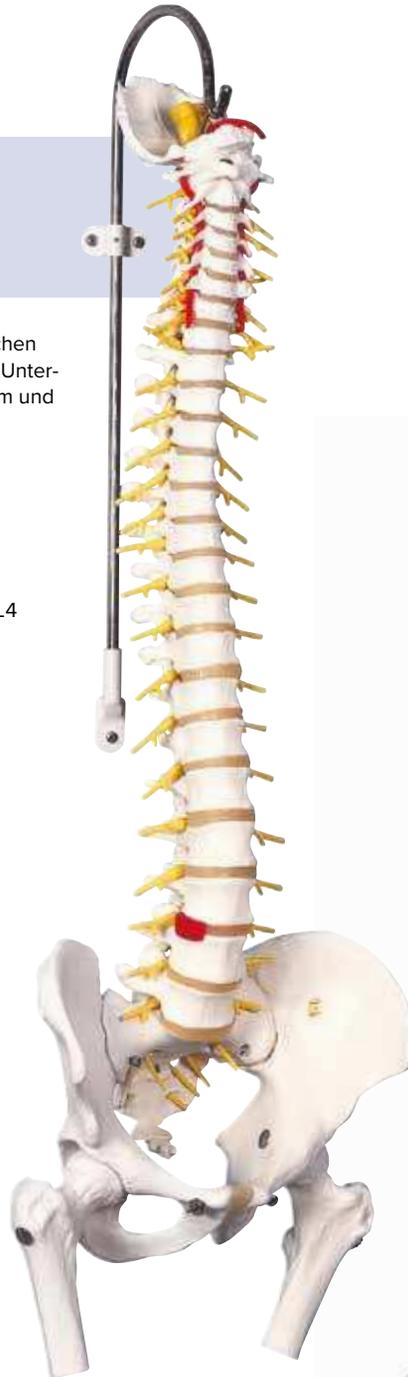
83 cm; 2,1 kg

**M-1000127**

\* Stative separat erhältlich.

Weitere Einzelheiten entnehmen

Sie bitte Seite 204.



Artikel-Nr.	Sehr bewegliche Wirbelsäulen			Klassische Wirbelsäulen				Didaktische Wirbelsäulen	
	M-1008545	M-1000130	M-1000131	M-1000123	M-1000124	M-1000121	M-1000122	M-1000128	M-1000129
Seite	202	202	202	201	201	200	200	200	200
Erstklassiger Naturabguss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Handmontiert	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haltbarer, unzerbrechlicher Kunststoff	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Natürliche Größe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Weiche Bandscheiben	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
L3-L4 Bandscheibenvorfall		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Höchst biegsam	✓	✓	✓						
Flexible Wirbelsäule	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Muskelsätze und -ursprünge, handgemalt				✓					
Spinalnerven und -gefäße	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Realistische Bewegung der Hüfte			✓	✓			✓		✓
Männliches Becken	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Weibliches Becken					✓				
Mit Brustkorb									
Mit Oberschenkelstümpfen			✓	✓			✓		✓
3B BONElike™									
3B SMART ANATOMY	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## MINI-MODELLE

➤ Anatomisch korrekt und flexibel zu einem unschlagbaren Preis. Ideal für Ihren Schreibtisch oder als Geschenk!

### 3B SMART ANATOMY Mini-Wirbelsäule, elastisch

Modell mit Hinterhauptschuppe und Becken. Die Wirbelsäule ist elastisch montiert zur Demonstration von natürlichen Bewegungsabläufen und pathologischen Veränderungen.

Modell ohne Stativ. 40 cm

**M-1000042**

### 3B SMART ANATOMY Mini-Wirbelsäule, elastisch

Modell mit Stativ. 44 cm

**M-1000043**



### Multifunktionales Wirbelsäulenstativ, 3-teilig Weltweit einmalig:

- Zur Bodenaufstellung
  - Zur Wandmontage
- Aus vernickeltem Stahl  
Höhe 86 cm, Standfläche 24 cm,  
0,75 kg

**M-1000132**