

## Der Luebeck EUS Trainer – LET

Der Luebeck EUS-Trainer **LET** ist ein geschlossenes Bio-Modell, das zum realitätsnahen Training des invasiven und interventionellen endoskopischen Ultraschalls (EUS) am oberen (Ösophagus und Magen) und unteren (Rektum) Gastrointestinaltrakt entwickelt wurde. Der **LET** ist geeignet für gastroenterologisches, chirurgisches sowie urologisches Training mit longitudinalen EUS Sonden oder starren rektalen Ultraschallsonden.

- EUS-FNA von künstlichen Objekten
- EUS-geführte Zystendrainage
- Urologische Interventionen



Der **LET** ist nur für Veterinärgeräte zugelassen.



Maße (Breite x Tiefe x Höhe): 56 cm x 45 cm x 24 cm  
Gewicht: 25 kg

### Idee und Konzeption Dr. E. Burmester

Medizinische Klinik I, Sana Kliniken Lübeck  
Kronsfordter Allee 71-73, D-23560 Lübeck

Telefon (+49) 451 / 585 - 14 05

Fax (+49) 451 / 585 - 14 07

Mobil (+49) 160 / 17 393 17

E-Mail burmester.buc@t-online.de

Internet www.sana-luebeck.de



Sana Kliniken  
Lübeck

### Entwicklung & Organ -und Zubehörsand Forschungszentrum Ultraschall gGmbH

Köthener Str. 33a, D-06118 Halle (Saale)

Telefon (+49) 345 / 44 58 39 - 10

Fax (+49) 345 / 44 58 39 - 19

E-Mail kontakt@fz-u.de

Internet www.fz-u.de



Forschungszentrum  
Ultraschall

### Vertrieb

#### Hitachi Medical Systems GmbH

Otto-von-Guericke-Ring 3, D-65205 Wiesbaden

Telefon (+49) 6122 / 70 36 - 0

Fax (+49) 6122 / 70 36 - 10

E-Mail welcome.de@hitachi-medical-systems.com

Internet www.hitachi-medical-systems.de

**HITACHI**



## Features auf einen Blick



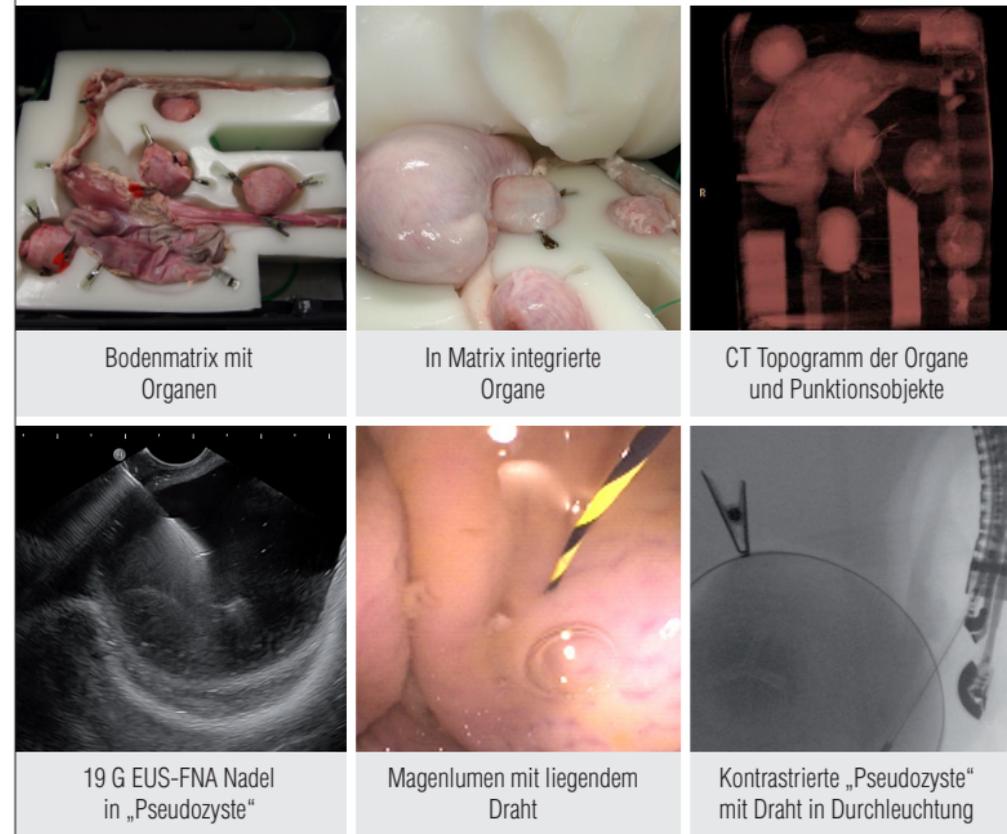
- Realitätsgetreue endosonografische Interventionen an Schweine-Organen
- Gute sonografische Sichtbarkeit der artifiziiellen Punktionsobjekte
- Stabile Lage der Organe und Punktionsobjekte durch Fixierung in Matrix
- Artefakt-Reduktion durch luftblasenfreie Einbettung der Organe und Punktionsobjekte in Wasser und optimierter Matrix
- Extern nachfüllbare Zysten
- Integrierte Neutralelektrode zur Diathermie
- Durchleuchtungsfähig (Röntgen und CT)
- Bei Bedarf auch Einsatz in CT-Bildfusionstechnik (Prostata/Rektum)
- Geruchsfreie Integration der Organe in geschlossenem System
- Einfach durchzuführende Bestückung des Koffers mit separat gelieferten Organen und Verbrauchsmaterialien
- Aufbauzeit ca. 30 Min.
- Unterschiedliche Schwierigkeitsgrade des Trainings
- Ideal für Teamtraining geeignet

## Gehäuse des LET mit allen Anschlüssen



- |   |   |
|---|---|
| 1 Gehäusedeckel                         | 7 Druckausgleichsventil   |
| 2 Gehäuseboden                          | 8 Füllstandsanzeiger  |
| 3 Tragegriff                            | 9 Anschlussventile zur Befüllung von Harnblase und Pseudozysten |
| 4 Schnappverschlüsse                    | 10 Anschlussventil für Wasserzulauf/Wasserablauf                |
| 5 Drehventil (nicht benutzen!)          | 11 Einführstützen für das Endoskop – Rektum                     |
| 6 Anschlussbuchse für HF-Chirurgiegerät | 12 Einführstützen für das Endoskop – Magen                      |

## Der LET in der Praxis



Bodenmatrix mit Organen

In Matrix integrierte Organe

CT Topogramm der Organe und Punktionsobjekte

19 G EUS-FNA Nadel in „Pseudozyste“

Magenlumen mit liegendem Draht

Kontrastrierte „Pseudozyste“ mit Draht in Durchleuchtung