



Sonografie bei militärischen Einsätzen

Ein Curriculum der DEGUM
und des Bundeswehrkrankenhauses Berlin

23-25. Januar 2026 (Modul 1)
13.-15. Februar 2026 (Modul 2)



Modul 1 und 2

Foto: Bundeswehr/Thilo Pulpanek

Zur sofortigen Behandlung verletzter Soldaten in Kampfgebieten wurden aufeinander aufbauende Versorgungsebenen implementiert, die eine stufenweise und fokussierte Behandlung ermöglichen.

Primär soll das Leben der Soldaten gerettet, Extremitäten und das Sehvermögen erhalten werden. Hier liegt der Fokus auf lebenserhaltenden Maßnahmen wie Blutstillung, Schaffung von praktikablen Gefäßzugängen und lebensrettenden Drainagen („Golden Hour of Shock“).

Einfache, mobile und leicht handhabbare Sonographiesysteme können in solchen Situationen eine entscheidende Hilfe sein.

Nach der anfänglichen Primärversorgung werden die Verletzten möglichst schnell einer höheren Versorgungsebene zur weiteren Behandlung zugeführt. Dabei muss jede Maßnahme / Prozedur, die die Behandlung in der nächsten übergeordneten Versorgungsebene verzögern oder erschweren könnte, vermieden werden.

Dies erfordert aber einen raschen und möglichst einfachen Transport von Verwundeten. Dabei müssen Soldaten vorrangig durch nicht-ärztliches Personal transportiert und begleitet werden.

Eine überragende Rolle bekommt dabei eine effektive aber möglichst nebenwirkungsarmen Analgesie. Gegenwärtig werden vorrangig Medikamente wie Opiode, Ketamine oder Sedativa vorrangig eingesetzt. Diese haben jedoch signifikante Auswirkungen auf die Vitalfunktionen oder das Bewusstsein.

Solche Nebenwirkungen können den notwendigen Transport in die nächste übergeordnete Versorgungsebene erheblich erschweren.

Periphere Regionalanästhesieverfahren könnten hier eine zentrale Rolle einnehmen. Sie leisten zum einen eine hervorragende Analgesiequalität, zum anderen führen sie nicht zu Atem- oder Kreislaufdepression oder Vigilanzeinschränkungen. Korrektur durchgeführt ermöglichen sie den Erhalt des Bewusstseins.

Eine breite Implementierung kann jedoch nur gelingen, wenn solche Verfahren einfach, sicher und vor allem in akzeptabler Zeit für viele Sanitätsoffiziere erlernbar sind.

Auch hier kann die Sonographie mit mobilen Ultraschallsystemen, den entscheidenden Vorteil hinsichtlich schneller Erlernbarkeit und Umsetzung bieten.

Erfahrene Sanitätsoffiziere des Bundeswehrkrankenhauses Berlin haben dafür gemeinsam mit Ultraschallspezialisten der DEGUM ein interdisziplinäres Curriculum entwickelt.

Dieses ist speziell auf die essentielle Nutzung der Sonographie in der lebensrettenden Akutphase sowie bei der Anlage peripherer Regionalanästhesieverfahren zur Versorgung verwundeter Soldaten in Kampfeinsätzen ausgerichtet.

Rainer Litz, Augsburg
Tim Mäcken, Bochum

Rene Poggi, Berlin
Katharina Siegl, Berlin
Johannes Wocken, Berlin

DEGUM

Bundeswehrkrankenhaus
Berlin



Grundlagen, Gefäßzugänge

- 14:30 Begrüßung und Einführung zum Kurs**
- 15:00 Zu erwartende Schädigungsmechanismen**
Typische Verletzungsmuster und deren Einordnung
- 15:30 Situation und Aufgabenstellung im Krisenfall**
Aufgabenstellungen der einzelnen Versorgungsebenen
- 16:00 Kaffeepause**
- 16:15 Sonografie im Krisenfall**
Anforderungen unter erschwerten Bedingungen
- 16:45 Handheld-Systeme**
Möglichkeiten, Limitationen und Lösungen
- 17:15 Praxis 1**
Handheld-Systeme, praktische Einführung
- 18:15 Hygiene**
Essentielle Anforderungen im Krisenfall
- 18:45 Ende 1. Tag, Modul 1**



Gefäßzugänge

- 08:30 Identifikation von Gefäßen**
Techniken und Möglichkeiten im Schock
- 09:00 Praxis 2**
Identifikation von Gefäßen
Essentielle Sondenmanöver und Farbdopplereinsatz
- 10:00 Kaffeepause**
- 10:15 Zentrale Gefäße im Krisenfall**
V. brachiocephalica (anonyma), V. jugularis
- 10:30 Praxis 3**
Identifikation der V. anonyma, V. jugularis
- 11:30 Zentrale Gefäße im Krisenfall**
V. subclavia, V. femoralis
- 11:45 Praxis 4**
Identifikation der V. subclavia, V. femoralis
- 12:45 Mittagspause**
- 13:45 Periphere Venen**
Epifasziale Venen an Arm und Bein
- 14:15 Praxis 5**
Periphere epifasziale Venen an Arm und Bein
- 15:15 Kaffeepause**
- 15:30 Arterielle Gefäße**
A. radialis, A. brachialis, A. femoralis
- 16:00 Praxis 6**
Identifikation der Arterien an Arm und Bein
- 17:00 Punktionstechniken**
A. radialis, A. brachialis, A. femoralis
- 17:30 Praxis 7**
Punktionsübungen an Phantomen
- 18:30 Ende 2. Tag, Modul 1**

Thorax, eFAST

- 08:30 Thoraxsonografie**
Pneumothorax, Pleuraerguss
- 09:00 Praxis 8**
Thoraxsonografie
- 10:00 Kaffeepause**
- 10:15 Anlage von Drainagen**
Pleuradrainage, suprapubischer Blasenkatheter
- 10:30 Praxis 9**
Einstellungen für Drainagenanlagen
- 11:30 eFAST**
mit Handheld-Systemen in der Akutphase
- 12:00 Praxis 10**
eFAST
- 13:00 Mittagspause**
- 14:00 Augensonografie**
Typische Augenverletzungen im Einsatz
- 14:30 Praxis 11**
Schnittebenen okkularer Ultraschall
- 15:30 Kaffeepause**
- 15:45 Transthorakale Echokardiografie**
Parasternale und subxiphoidale Anlotungen
- 16:15 Praxis 12**
Schnittebenen TTE
- 17:15 Perikardtampnade**
- 17:30 Praxis 13**
Perikardpunktion
- 18:30 Ende 3. Kurstag, Ende Modul 1**



Regionalanästhesie

- 14:30 Regionalanästhesieverfahren**
allgemeine Grundsätze
- 15:00 Regionalanästhesieverfahren**
Anforderungen und Möglichkeiten im Krisenfall
- 15:30 Systematik der Nervenidentifikation**
Auswahl der Injektionsorte

16:00 Kaffeepause

- 16:15 RA-Verfahren an der oberen Extremität**
Axillär, distaler Oberarm

16:45 Praxis 14
Identifikation periphere Nerven der oberen Extremität

- 17:45 RA-Verfahren an der oberen Extremität**
Supraclaviculäre Position

18:15 Praxis 15
Identifikation des Plexus brachialis supraclaviculär

19:00 Ende 4. Kurstag, Modul 2



© Bundeswehr/Thito Pulpanek

Regionalanästhesie

- 08:30 RA-Verfahren untere Extremität - von anterior**
Nn. femoralis, obturatorius, ischiadicus

09:00 Praxis 16
Identifikation peripherer Nerven am Bein

10:00 Kaffeepause

- 10:15 RA-Verfahren untere Extremität - von posterior**
N. ischiadicus (subgluteal)

10:45 Praxis 17
Identifikation N. ischiadicus von posterior

- 11:45 Volumenblöcke an der unteren Extremität**
Fascia iliaca, Trigonum femorale, IPACK, PENG

12:30 Kaffeepause

13:30 Praxis 18
Einstellungen für Volumenblöcke untere Extremität

- 14:30 Volumenblöcke an der Brustwand**
Interpectoral/ Serratus-Plane-Block

15:00 Praxis 19
Einstellungen für Blockaden an der Brustwand

16:00 Kaffeepause

- 16:15 Volumenblöcke an der Bauchwand**
Rectusscheide, TAP-Block

16:45 Praxis 20
Einstellungen für Volumenblöcke an der Bauchwand

18:00 Ende 5. Kurstag, Modul 2

Regionalanästhesie

08:30 Volumenblöcke an der dorsalen Rumpfwand
ESP

09:00 Praxis 21

Einstellungen für Volumenblöcke Rumpfwand

10:00 Kaffeepause

10:15 Volumenblöcke intercostal

10:45 Praxis 22

Einstellungen für Intercostalblockaden

11:45 Volumenblock am Hals
Plexus cervicalis

12:00 Praxis 23

Einstellungen für Plexus cervicalis-Blockaden

13:00 Mittagspause

14:00 Praktische Evaluation
Rotation zwischen den Stationen

16:00 Abschlussbesprechung
Ausgabe Zertifikate, Verabschiedung

17:00 Ende der Veranstaltung, Modul 1 und 2



© Bundeswehr/Thilo Pulpanek



DATUM MODUL 1

Tag 1	Freitag, 23.01.2026	14:30 bis 18:45 Uhr
Tag 2	Samstag, 24.01.2026	08:30 bis 18:30 Uhr
Tag 3	Sonntag, 25.01.2026	08:30 bis 18:30 Uhr

DATUM MODUL 2

Tag 4	Freitag, 13.02.2026	14:30 bis 19:00 Uhr
Tag 5	Samstag, 14.02.2026	08:30 bis 18:00 Uhr
Tag 6	Sonntag, 15.02.2026	08:30 bis 17:00 Uhr

VERANSTALTUNGSORT

Zentrum für Ausbildung und Simulation Klinik X
Gebäude 44, 1.OG
Bundeswehrkrankenhaus Berlin
Scharnhorststraße 13
10115 Berlin

GEBÜHR

1600 Euro für beide Module (insgesamt 6 Tage)
inklusive Pausenverpflegung
DEGUM- und Ärztekammerzertifikat

ORGANISATION VOR ORT

Oberfeldarzt Rene Poggi
Email: renepoggi@bundeswehr.org
Oberfeldarzt Dr. Johannes Wocken
Email: johanneswocken@bundeswehr.org

ZERTIFIZIERUNG

Die Veranstaltung wird von der DEGUM-Sektion Anästhesiologie zertifiziert. Eine Zertifizierung durch die Landesärztekammer ist beantragt. Bitte bringen Sie unbedingt für die elektronische Meldung ihre einheitliche Fortbildungsnummer (EFN) mit.

DEGUM-KURSLEITER

Dr. med. Rainer J. Litz, DEGUM-Stufe III
Dr. med. Daniel Lohr, DEGUM-Stufe II
Dr. med. Tim Mäcken, DEGUM-Stufe III
Dr. med. Eckehart Schöll, DEGUM-Stufe II
Dr. med. Stephan-Andreas Schöniger, DEGUM-Stufe II

VERANSTALTER

USRA Medical Education, Pilgrimstr. 2, 44789 Bochum

ANMELDUNG

Bitte beachten Sie, dass die Module 1-2 nur zusammenhängend gebucht werden können. Die Anmeldung erfolgt ausschließlich online unter www.usra.de/bundeswehr

Direkt nach der Anmeldung erhalten Sie eine Email über die Bestellung mit Kontoverbindung. Nach Erhalt der Anmeldebestätigung überweisen Sie bitte Ihre Teilnahmegebühr innerhalb von zwei Wochen. Erst nach dem Eingang der Teilnahmegebühr bestätigen wir Ihnen den Kursplatz verbindlich.

Bei Fragen zur Anmeldung wenden Sie sich bitte primär per Email an uns (info@usra.de).

TEILNAHMEBEDINGUNGEN UND STORNIERUNGEN

Eine Stornierung der Kursteilnahme ist nur innerhalb von 14 Tagen nach Kursanmeldung kostenfrei möglich. Sie können Ihren Kursplatz aber an einen Ersatzteilnehmer übertragen. Ein Rücktritt von der Veranstaltung (Widerruf des Kurstickets) muss schriftlich erfolgen: Email, Kontaktformular auf www.usra.de.

Der Veranstalter haftet nicht für Verluste, Unfälle, Schäden an Personen oder Sachen, gleich welchen Ursprunges. Teilnehmer nehmen auf eigene Gefahr teil. Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Bedingungen an.

Sowohl die [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) als auch die Angaben zum [Datenschutz](#) finden Sie auf www.usra.de.

BILDMATERIAL

© Bundeswehr/ Thilo Pulpanek
Anfragen an: Medienbearbeitung Bundeswehrkrankenhaus Berlin

Anfahrt mit dem PKW

Bundeswehrkrankenhaus Berlin
Scharnhorststraße 13
10115 Berlin

Parkmöglichkeiten sind vor Ort vorhanden.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) bieten regelmäßige Verbindungen in kurzen Intervallen z. B. vom Hauptbahnhof zum Bundeswehrkrankenhaus Berlin. Die Fahrt dauert beträgt unter 10 Minuten. Mit der Buslinie 120 sind drei Haltestellen. Zur [Online-Fahrplanauskunft der BVG](#) (link).

Anreise mit dem Flugzeug (BER)

Vom Flughafen Berlin Brandenburg (BER) besteht ein regelmäßiger Zugverkehr zum Hauptbahnhof Berlin. Von dort aus nutzen Sie den ÖPNV (siehe oben).

Haupteingang

Das Zentrum für Ausbildung und Simulation ist in Gebäude 44 im 1.OG vorhanden. Am Tag der Veranstaltung ist der Weg beschildert.



**Oberfeldarzt Marcus Ruppert**

FA Anästhesie
Trauma Fellowship,
Einsätze: Irak, Afghanistan, Mali, Johannesburg
DEGUM-Stufe I, BWKH Berlin

**Oberfeldarzt (Lw) Katharina Siegl**

Oberärztin TE Notaufnahme, FÄ Anästhesie, ZB KLINAM
Notfallmedizin, LNA (Berlin), Trauma Fellowship,
Einsätze: ISAF 2011 / 2012, Mali, Türkei, Johannesburg
DEGUM-Stufe I, BWKH Berlin

**Oberfeldarzt (Lw) Dr. med. Sophia Wilk-Vollmann**

FÄ Anästhesie, Notfallmedizin, Trauma Fellowship
Einsätze: Afghanistan - Resolute Support, Mali – MINUSMA, Fregatte Hessen –
ASPIDES, Johannesburg
DEGUM-Stufe I, BWKH Berlin

**Oberstabsarzt Dr. med. Julia Taege**

FÄ Anästhesie, Notfallmedizin, BAT Ärztin CH53
Einsätze: Resolute Support Afghanistan 2020, 2021 und MINUSMA Mali 2022
DEGUM-Stufe I
BWKH Berlin

**Oberfeldarzt Rene Poggi**

Oberarzt TE Luftrettung
FA Anästhesie, ZB KLINAM, Notfallmedizin, LNA (Berlin)
DEGUM-Stufe II
BWKH Berlin

**Oberfeldarzt Dr. med. Robert Kischio,**

FA Allgemeinmedizin
ZB KLINAM, Notfallmedizin
DEGUM Mitglied
BWKH Berlin

**Oberfeldarzt Dominik Knott**

FA Allgemeinmedizin, Notfallmedizin
ZB KLINAM
Stv. Ltd. Arzt Notaufnahme
BWKH Berlin

**Oberfeldarzt Dr. med. Johannes Wocken, MHBA**

Ltd. Oberarzt Klinik X B
FA Anästhesie und Allgemeinmedizin, ZB spez. Intensivmedizin
Notfallmedizin, LNA (Berlin)
BWKH Berlin

**Flottillenarzt Sebastian Höppner**

FA Anästhesie
ZB Notfallmedizin
Einsätze: Mali,
DEGUM-Stufe I, BWKH Berlin

**Oberstabsarzt Dr. med. Alexander Abazid,**

Allgemein- und Thoraxchirurgie, Einsatzchirurgie, Notfallmedizin
Trauma Fellowship
Einsätze: Johannesburg
DEGUM-Stufe I (Sektion Chirurgie), BWKH Berlin

**Oberfeldarzt d. R. Prof. Dr. med. Christian Mardin**

FA für Ophthalmologie
Ltd. Oberarzt Universitätsklinik Erlangen
Augenklinik Erlangen





Dr. med. Rainer J. Litz

FA Anästhesiologie
DEGUM-Stufe III Kursleiter, DEGUM-Stufe III Interventionelle Schmerztherapie
DEGUM-Stufe II Kursleiter Echokardiografie, DEGUM-Sektionsleiter Anästhesiologie
Augsburg



Dr. med. Tim Mäcken

FA Anästhesiologie
DEGUM-Stufe III Kursleiter, DEGUM-Stufe III Interventionelle Schmerztherapie
Oberarzt Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Schmerztherapie
BG Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum



Dr. med. Stephan-Andreas Schöniger

FA Anästhesiologie, ZB Intensivmedizin, Manuelle Medizin, Chirotherapie
DEGUM-Stufe II Kursleiter
Oberarzt Zentrale Notaufnahme Universitätsklinikum Augsburg



Dr. med. Eckehart Schöll

FA Anästhesiologie
DEGUM-Stufe II Kursleiter
Ärztl. Leiter Notaufnahme am Bethesda Spital, Universitätsspital
Basel, Schweiz



Dr. med. Daniel Lohr

FA Anästhesiologie, ZB Spezielle Schmerztherapie, Intensivmedizin, Notfallmedizin
DEGUM-Stufe II Kursleiter
Chefarzt Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Arberland Kliniken Zwiesel



Daniel Radny

AiW
DEGUM-Stufe I Anästhesie und interventionelle Schmerztherapie
Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Universitätsklinikum St. Josef-Hospital Bochum

Sonografie bei militärischen Einsätzen

Ein Curriculum der DEGUM
und des Bundeswehrkrankenhauses Berlin

Foto: Bundeswehr/Thilo Pulpanek



Anmeldung: usra.de/bundeswehr
Email: support@usra.de