

Überregionales Traumazentrum

Zentrumsbericht 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	2
2. Qualitätsziele und Qualitätsverständnis.....	2
3. Darstellung des Traumazentrums und seiner Netzwerkpartner.....	4
4. Darstellung der erbrachten besonderen Aufgaben.....	7
5. Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung	10
6. Fort- und Weiterbildung.....	12
7. Strukturierter Austausch mit anderen Zentren des Traumanetzwerkes.....	18
8. Wissenschaftliche Publikationen	19
9. Klinische Studien	26

1. Vorwort

Der vorliegende Zentrumsbericht wurde entsprechend der Anforderungen der Regelungen zur Konkretisierung der besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten gemäß § 136c Absatz 5 SGB V – Anlage 3: Anforderungen an Traumazentren – erstellt.

2. Qualitätsziele und Qualitätsverständnis

Die BG Klinikum Bergmannstrost Halle gGmbH hat sich zum Ziel gesetzt, die Qualitätsanforderungen als Überregionales Traumazentrum entsprechend des Weißbuches Schwerstverletztenversorgung einschließlich der darin beschriebenen besonderen Anforderungen zur Versorgung Schwerbrandverletzter und der Frührehabilitation bzw. Traumarehabilitation Schwerverletzter umfassend zu erfüllen. Darüber hinaus ist es als BG Klinikum selbstverständlich, den strengen Anforderungen der gesetzlichen Unfallversicherung zur Beteiligung am Schwerverletzungsartenverfahren (SAV) vollumfänglich zu genügen.

Das Klinikum stellt mit einer systematischen Herangehensweise (PDCA-Zyklus) die fortlaufende Qualitätsentwicklung in der Versorgung von Traumapatienten sicher und verbessert diese kontinuierlich. Durch geeignete Methoden und Instrumente der Qualitätssicherung werden dabei regelmäßig die Behandlungsdaten evaluiert, um Trends, Muster und Outcomes zu erkennen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Durch die Teilnahme an externen Qualitätssicherungsprogrammen und Registern können die eigenen Behandlungsergebnisse im Längsschnitt sowie im Vergleich mit anderen Krankenhäusern des Traumanetzwerkes Sachsen-Anhalt, den Traumazentren DGU® im DACH¹-Raum sowie innerhalb des BG Klinikverbundes eingeordnet und bewertet werden.

Um die Patientensicherheit zu gewährleisten, sind Strategien und Protokolle etabliert, um medizinische Fehler zu minimieren und die Sicherheit der Patienten zu erhöhen. Die Behandlungsprozesse werden regelmäßig mittels interner Prozessaudits sowie Qualitäts- und Risikoaudits überprüft, um sicherzustellen, dass sie den vorgegebenen Qualitätsstandards entsprechen und potenzielle Risiken rechtzeitig erkannt und Maßnahmen zur Risikoreduzierung entwickelt werden.

Dabei gehen diese Maßnahmen über die Anforderungen der Qualitätsmanagement-Richtlinie² hinaus, indem die strengen Qualitätsanforderungen der Fachgesellschaften für Überregionale

¹ Traumanetzwerke in Deutschland, Österreich und Schweiz - <https://www.traumanetzwerk-dgu.de/en/>

² <https://www.g-ba.de/richtlinien/87/>

Traumazentren³, für Hand- und Transplantationszentren⁴, für Querschnittgelähmtenzentren⁵, Wirbelsäulenzentren⁶, Endoprothetikzentren⁷ bzw. Schwerbrandverletztenzentren⁸ umgesetzt und durch externe Begutachtungen und Zertifizierungen bestätigt werden.

Die BG Klinikum Bergmannstrost Halle gGmbH stellt vor dem Hintergrund der Versorgung von Schwerverletzten eine rasche Erstversorgung sicher, um lebensbedrohliche Zustände in der (Poly-)Traumaversorgung adäquat zu bewältigen und schwerstverletzte Patientinnen und Patienten leitliniengerecht zu versorgen. Dafür wurden klare und standardisierte Behandlungsleitlinien definiert, um eine konsistente Versorgung sicherzustellen. Für die Versorgung stehen stets die notwendigen personellen, fachlichen und technischen Ressourcen zur Verfügung. Qualifizierte Teams von Ärzten, Fachärzten, Pflegefachpersonen und medizinisch-technischem Personal stehen rund um die Uhr zur Verfügung, um eine umfassende und koordinierte Versorgung von Schwerverletzten zu gewährleisten. Dabei wird innerhalb der Teams interdisziplinär und multiprofessionell eng zusammengearbeitet. Die Versorgung wird durch den Zugang zu modernster Bildgebung und Diagnoseverfahren unterstützt und notwendige Operationen sowie die intensivmedizinische Weiterversorgung zeitnah und in enger Abstimmung mit anderen Fachabteilungen durchgeführt.

In diesem Zusammenhang übernimmt das BG Klinikum Bergmannstrost im Traumanetzwerk Sachsen-Anhalt in enger Abstimmung und Kooperation mit den Netzwerkpartnern spezifische Aufgaben und Verpflichtungen zur umfassenden Behandlung und Koordination von Mehrfach- und Schwerverletzten, insbesondere solcher mit außergewöhnlich komplexen oder seltenen Verletzungsmustern. Dazu gehört auch die Bewältigung von Großschadensereignissen wie MANV/Terror-MANV (Massenanfall von Verletzten).

³ <https://www.traumanetzwerk-dgu.de/en/infos-downloads>

⁴ <https://fessh.com/htc-criteria/>

⁵ <https://www.dmgp.de/die-dmgp/dmgp-behandlungszentren>

⁶ <https://www.cert-iq.de/verfahren/weitere/surgical-spine-centre-of-excellence-sscoe/>

⁷ <https://endocert.de/zertifizierung>

⁸ <https://www.euroburn.org/verification-burn-centre/>

3. Darstellung des Traumazentrums und seiner Netzwerkpartner

Aufgrund der Veränderungen der Krankenhauslandschaft in Sachsen -Anhalt, sind die beiden bestehenden Traumanetzwerke Sachsen-Anhalt Süd und Nord zu einem Traumanetzwerk Sachsen-Anhalt fusioniert. Hiermit werden die Kompetenzen beider Netzwerke gebündelt und eine hochwertige Versorgung sichergestellt. Das TNW Sachsen-Anhalt setzt sich aus 17 Krankenhäusern mit Traumazentren unterschiedlicher Versorgungsstufen zusammen. Sieben lokale, fünf regionale und fünf überregionale Traumazentren sowie weitere assoziierte Kliniken. Das BG Klinikum Bergmannstrost Halle betreibt ein zertifiziertes überregionales Traumazentrum nach DGU® und erfüllt alle verbundenen Aufgaben und Funktionen in diesem Kontext.



Abb. 1 TraumaNetzwerk Sachsen-Anhalt (eigene Darstellung)

Das überregionale Traumazentrum des Bergmannstrost wurde in 2025 erfolgreich Re-Zertifiziert.

Bereits 2023 wurde zudem durch den Landesverband Nordwest der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) erfolgreich die Beteiligung am Schwerstverletzungsartenverfahren (SAV) für weitere 5 Jahre bestätigt.

Die BG Klinikum Bergmannstrost Halle gGmbH ist Sprecherklinik des Traumanetzwerks Sachsen-Anhalt und stellt ebenso den Bundeslandsprecher.

Als Sprecherklinik koordiniert das Klinikum die Krankenversorgung der Schwerverletzten und die Vorhaltung für besondere Aufgaben in der Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie der Koordination der Bewältigung eines MANV/Terror-MANV (Massenanfall von Verletzten) im TraumaNetzwerk DGU® Sachsen-Anhalt unter enger Einbeziehung der anderen Netzwerkpartner. Diese sind folgende Kliniken:

Überregionale Traumazentren:

- Klinikum Magdeburg
- Universitätsklinikum Magdeburg
- Städtisches Klinikum Dessau
- BG Klinikum Bergmannstrost Halle
- Universitätsklinikum Halle

Regionale Traumazentren:

- Johanniter-Krankenhaus Genthin-Stendal
- AMEOS Klinikum Aschersleben
- Goitzsche Klinikum - Gesundheitszentrum Bitterfeld-Wolfen
- HELIOS Klinikum Sangerhausen
- Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben GmbH

Lokale Traumazentren:

- HELIOS Klinik Jerichower Land
- AMEOS Klinikum Haldensleben GmbH
- Carl-von-Basedow-Klinikum Merseburg
- Evangelische Krankenhaus Paul Gerhardt Stift Lutherstadt Wittenberg
- SRH Klinikum Naumburg
- SRH Klinikum Zeitz
- Altmark-Klinikum gGmbH, Krankenhaus Salzwedel

Im Bereich der Lehre und Forschung in der Traumaversorgung kooperiert das Klinikum sehr eng mit dem Universitätsklinikum Halle, insbesondere durch die gemeinsame Besetzung der Lehrstühle für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, für Pädiatrische Traumatologie sowie Plastische und Handchirurgie/ Brandverletztenmedizin. Außerdem besteht eine enge wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Jena (Sprecherklinik des benachbarten Traumanetzwerkes Thüringen).

Mit mehreren Kliniken in Sachsen-Anhalt ist das BG Klinikum Bergmannstrost für einen radiologischen Bildaustausch vernetzt und unterstützt damit andere stationäre Leistungserbringer durch die Bereitstellung von gebündelter interdisziplinärer Fachexpertise in Form von Prüfung und Bewertung von Patienteninformationen sowie Abgabe von Behandlungsempfehlungen vor allem in der Radiologie, Neuroradiologie, Neurochirurgie, Wirbelsäulenchirurgie und Neurologie.

Zur Sicherstellung einer qualitätsgesicherten Vernetzung zwischen präklinischer und klinischer Behandlung kooperiert das BG Klinikum Bergmannstrost mit dem Rettungsdienstbereich Halle/ Nördlicher Saalekreis, der ADAC-Luftrettung sowie der DRF Luftrettung indem Oberärzte der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin die Funktion des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst sowohl im luft- als auch bodengebundenen Rettungsdienst stellen.

Innerhalb des Traumazentrums Bergmannstrost sind folgende spezialisierte Behandlungseinheiten entsprechend § 1 Abs. 4 der Anlage 3 der Zentrums-Richtlinie als zertifizierte Zentren integriert:

- Ausweisung als Verbrennungszentrum: Vorhaltung von 8 Betten für Schwerbrandverletzte; Verifikation als Burn Center durch die European Burns Association (EBA) 2024
- Vorhaltung einer Behandlungseinheit für Handtrauma- und Replantationen; Zertifizierung als Hand Trauma and Replantation Center (HTRC) der Federation of European Societies for Surgery of the Hand (FESSH) 2023
- Regelmäßige umfassende Behandlung von Querschnittverletzungen: Vorhaltung eines zertifizierten Querschnittszentrums Level 1 gemäß den Anforderungen der Deutschen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegiologie (DMGP) 2026

Am Traumazentrum im BG Klinikum Bergmannstrost sind folgende Fachabteilungen und -bereiche beteiligt:

- Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
- Klinik für Plastische und Handchirurgie

- Brandverletztenzentrum
- Zentrum für Rückenmarkverletzte
- Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
- Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin
- Klinik für Neurochirurgie
- Institut für Radiologie und Neuroradiologie
- Klinik für Neurologie und fachübergreifende Frührehabilitation

Die unmittelbare kurzfristige Verfügbarkeit weiterer notwendiger Fachgebiete wird durch umfassende Kooperationsvereinbarungen mit dem Universitätsklinikum Halle und dem Krankenhaus Martha-Maria Halle-Dölau sichergestellt.

Das medizinische Konzept inklusive der notwendigen personellen Ausstattung orientiert sich am Weißbuch der Schwerverletztenversorgung und den Leitlinien der Fachgesellschaften. In Bezug auf die umfassende Traumaversorgung werden auch Besonderheiten, wie die Behandlung Schwerbrandverletzter, Fraktur-Endoprothetik, Schädel-Hirn-Verletzter, Handverletzter, Wirbelsäulen- und Rückenmarkverletzter sowie die Behandlung von Komplikationen und Infektionen und das Frührehabilitationszentrum „unter einem Dach“ angeboten und die fachliche, personelle Expertise dafür vorgehalten. Die multidisziplinäre und interprofessionelle Behandlungsnotwendigkeit thermisch verletzter Patienten erfordert neben Behandlungssteuerung durch Intensivmedizin und Plastische Chirurgie die enge fachliche Anbindung an angrenzende Disziplinen (Burn-Team).

Ergänzt wird die multidisziplinäre Behandlung von Trauma- und Notfallpatienten unter anderem durch erfahrene Psychotraumatologen, speziell weiterqualifizierte Pflegefachpersonen, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, den Sozialdienst sowie bedarfsweise Logopäden.

4. Darstellung der erbrachten besonderen Aufgaben

Das Traumazentrum Bergmannstrost hält gezielt eine Struktur für interdisziplinäre traumatologische Fallkonferenzen vor. Diese ist prinzipiell ähnlich strukturiert wie die Fallkonferenzen der interdisziplinären Tumorboards. Im Gegensatz zu den Tumorboards finden die traumatologischen Fallkonferenzen aufgrund der akuten Versorgungsproblematik der Patienten spontan und individuell terminiert mit den Beteiligten statt. In den Fallbesprechungen wird auf Basis der radiologischen Bildgebung und der differentialdiagnostischen Befunde die weitere Diagnostik

und das therapeutische Vorgehen im interdisziplinären Team festgelegt. Dieses Vorgehen erfordert ein hohes Maß an Flexibilität und vorgehaltener personeller Expertise, um die interdisziplinäre Funktionalität immer akut übernehmen zu können.

Zusätzlich sind alle Partner des Traumanetzwerks über einen digitalen radiologischen Bildaustausch mit dem BG Klinikum Bergmannstrost verbunden und können so zeitnah kostenlos entsprechende radiologische Daten einsenden und von den ärztlichen Kollegen des BG Klinikums Empfehlungen zur Therapie bzw. dem weiteren Prozedere erhalten. Diese Leistung erfolgt ebenfalls unentgeltlich. Im Jahr 2025 wurden in dieser Form ca. 150 Kontakt mit dem BG Klinikum Bergmannstrost als Trauma- und Notfallzentrum durch Anfrage aus externen Kliniken ermöglicht.

Zur Durchführung fachspezifischer Kolloquien wird im Abschnitt „Fort- und Weiterbildung“ weiter ausgeführt. Zur Realisierung von weiteren Fallkonferenzen siehe Abschnitt „Strukturierter Austausch mit anderen Zentren des Traumanetzwerkes“

Eine besondere Aufgabe kommt dem BG Klinikum Bergmannstrost Halle in Bezug auf den besonderen Einsatz mit besonderen Qualitätserfordernissen in Schnittstellenbereichen der stationären Versorgung zu. Gerade die präklinische Versorgung ist für die Überlebensrate und die das bestmögliche Outcome der Behandlung Schwerstverletzter Patienten ausschlaggebend. Daher stellt das BG Klinikum Bergmannstrost Halle im Rahmen einer Kooperation mit der Stadt Halle (Saale) einen Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin als Ärztlichen Leiter Rettungsdienst (ÄLRD) des Rettungsdienstbereiches Halle/ Nördlicher Saalekreis. Außerdem wird ein Facharzt der gleichen Klinik ebenfalls für die Stadt Halle zur Qualitätssicherung im Rettungsdienst gestellt.

Im Rahmen einer Bietergemeinschaft mit anderen halleschen Krankenhäusern werden ca. 70 Ärztinnen und Ärzte im luft- und bodengebundenen Rettungsdienst eingesetzt. Hier kommt dem BG Klinikum Bergmannstrost Halle zudem die besondere Aufgabe zu, auch in den Hubschrauberstandorten Halle/Oppin (DRF Luftrettung) und Schkeuditz/Dölzig (ADAC Luftrettung) jeweils den Ärztlichen Leiter Rettungsdienst (ÄLRD) durch Oberärzte der Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin zu besetzen. Dieser Aufwand ist nur zum Teil durch die Kooperationsverträge gegenfinanziert, sodass durch das Klinikum ein erheblicher Personalkostenanteil für die Bestellung des ÄLRD an den Hubschrauberstandorten übernommen wird.

Das Traumazentrum Bergmannstrost führt neben dem Traumaregister der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) zur kontinuierlichen Verbesserung der eigenen Prozesse und zur Förderung der Trauma-Forschung zahlreiche Register mit traumatologischem Bezug. Für 2025 waren dies Beckenregister der DGU, Handtraumaregister der Deutschen Gesellschaft

für Handchirurgie (DGH), Endoprothesenregister (EPRD) der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC). Im Rahmen der Forschung zur „resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta (REBOA)“ wurden zudem Daten an das Aortic Ballon Occlusion – Trauma Registry gemeldet.

Seit 2024 nimmt das Bergmannstrost teil am Notaufnahmeregister des Aktionsbündnisses zur Verbesserung der Kommunikations- und Informationstechnologie in der Intensiv- und Notfallmedizin (ATKIN) sowie am Verbrennungsregister der Deutschen Gesellschaft für Verbrennungsmedizin.

Am Traumazentrum Bergmannstrost werden zahlreiche spezialisierte Operationen und Prozeduren durchgeführt, welche eine hochmoderne Ausstattung z.B. mit Operationsmikroskopen, intraoperativen CT- oder 3D-Bildwandler-Geräten und Navigationsgeräten erfordern. Im Jahr 2025 wurden am BG Klinikum Bergmannstrost Halle folgende Prozeduren/Operationen durchgeführt:

Anwendung	Anzahl
Anwendung eines Navigationssystems: Elektromagnetisch	9
Anwendung eines Navigationssystems: Optisch	19
Anwendung eines Navigationssystems: Radiologisch	17
Anwendung eines Navigationssystems: Sonographisch	61
Anwendung eines Navigationssystems: Sonstige	86
Anwendung eines OP-Roboters: Roboterarm	5
Mikrochirurgische Technik	1821

Das BG Klinikum Bergmannstrost Halle wendet zudem die spezialisierte Prozedur REBOA für die Behandlung (poly)traumatisierter Patientinnen und Patienten an. REBOA steht für “Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta” und stellt ein interventionelles Verfahren zur Blutungskontrolle dar. Bei diesem Verfahren wird über die Leistenarterie ein Katheter in die Aorta geführt und so endovaskulär die Blutung mit einem Ballon temporär bis zur finalen operativen Versorgung verschlossen. Der Katheter und das Verfahren kann aktuell noch nicht durch die Fallpauschalen kostendeckend abgebildet werden.

Neben der Versorgung von einzelnen verletzten und polytraumatisierten Patienten im Rahmen normaler Unfälle und Schadensfälle existieren auch Ereignisse, bei denen eine große Zahl (schwer)verletzter Patienten gleichzeitig zu versorgen ist. Dieses ist üblicherweise bei Naturkatastrophen, wie z.B. bei Erdbeben, Sturmfluten, oder bei Großschadensereignissen, wie z.B. bei Zug- und Flugzeugunglücken, der Fall. Sehr häufig führen diese Ereignisse zu einem

Massenanfall von Verletzten (MANV). Eine wesentliche besondere Aufgabe des Traumazentrums Bergmannstrost ist daher die Vorhaltung und Konzentration außergewöhnlicher technischer Angebote und Verbrauchsmaterialien für die Bewältigung außergewöhnlicher Lagen, wie z.B. Großschadensereignisse und Katastrophen.

Bereits 2021 hat die BG Klinikum Bergmannstrost Halle gGmbH auf ihrem Gelände eine Rettungswache errichtet, welche an die Stadt Halle für die Sicherstellung des Rettungsdienstes vermietet ist. Allerdings wurden bei der Errichtung bereits Vorrichtungen zur Sicherstellung einer Dekontamination von Patientinnen und Patienten in sogenannten CBRN-Lagen, also z.B. bei chemischer oder biologischer Kontamination im Rahmen von Unfällen und Schadenereignissen. Neben dieser baulichen Anlage werden für solche Situationen auch entsprechende persönliche Schutzausrüstung für die speziell geschulten Beschäftigten, spezifische Verbrauchsmaterialien und Spezialmittel vorgehalten, um eine Kontamination des Umfeldes, von Mitpatienten und insbesondere des Personals durch betroffenen Verletzten zu vermeiden. Hinzu kommen noch die notwendigen Schulungen und Training der speziell in Dekontaminationsprozessen fortgebildeten Pflegefachpersonen und Ärzten.

Neben der Bewältigung von CBRN-Lagen ist auch die Vorhaltung von speziellen Arzneimitteln zur Trauma- und Notfallversorgung eine besondere Aufgabe des Traumazentrums Bergmannstrost. Hier sind vor allem Antidote zur verschiedenen Vergiftungen Kontext Chemie- bzw. Arbeitsunfall zu nennen. Zudem sind für die Versorgung von Traumapatienten mit hohem Blutverlust, ausgedehnten Gefäßverletzungen und/oder Gerinnungsstörungen aufgrund der Traumafolgen auch spezifische Gerinnungsfaktoren vorzuhalten.

Der Schockraum im Traumazentrum Bergmannstrost ist wie ein regulärer OP-Saal für traumalogische Eingriffe ausgestattet und verfügt über einen Schockraum-CT. Dieser CT wird regulär rund um die Uhr betrieben und neben den Medizinischen Technologen für Radiologie (MTA-R) durch einen Arzt mit entsprechender radiologischer CT-Fachkunde sowie einen fachärztlichen radiologischen Bereitschaftsdienst betreut.

5. Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung

Die fachspezifische interne und externe Qualitätssicherung orientiert sich an den Anforderungen der Fachgesellschaften, der Bundesärztekammer und den gesetzlichen und behördlichen Vorgaben einschließlich der Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA).

Im Rahmen der gesetzlichen externen vergleichenden sektorübergreifenden Qualitätssicherung werden in den folgenden Leistungsbereichen Indikations-, Struktur- und

Ergebnisqualitätsindikatoren erhoben, vergleichend analysiert und entsprechende Verbesserungsprozesse im Rahmen der internen Qualitätssicherung (Qualitätsmanagement) umgesetzt.

- Hüftgelenknahe Femurfraktur mit osteosynthetischer Versorgung
- Hüftendoprothesenversorgung
- Knieendoprothesenversorgung
- Vermeidung nosokomialer Infektionen – postoperative Wundinfektionen (sektorenübergreifend)
- Ambulant erworbene Pneumonie
- Dekubitusprophylaxe

Bezüglich der Umsetzung des internen Qualitätsmanagements werden fachspezifische Qualitätssicherungskriterien und -maßnahmen aus den relevanten Zertifizierungen erbracht.

- Fachübergreifende Kooperationen
- Multidisziplinäre professionsübergreifende Behandlungskonzepte und Standards
- Qualitätszirkel zur Polytraumaversorgung im Zentrum
- Spezialisierte Komplikationskonferenzen mit Hygiene und ABS-Team
- Fortbildungsveranstaltungen für niedergelassene Ärzte und andere stationäre Einrichtungen
- Spezifische Schulungen zur Patientensicherheit und Krankenhaushygiene
- Teilnahme am Traumaregister der DGU und weiteren Registern (siehe oben)
- Publikationen und Vorträge, Mitarbeit an den Arbeitsgemeinschaften der Fachgesellschaften

Das BG Klinikum unterstützt in Form von Kooperationen im Fachgebiet Neurochirurgie und durch eine telekonsiliarische Beratung durch die Fachgebiete Neurologie und Radiologie andere stationäre Leistungserbringer in Sachsen-Anhalt insbesondere durch Experten.

Im Rahmen der Qualitätszirkel und der Auswertung der Traumaregisterberichte erfolgen auch Fallvorstellungen anderer Plankrankenhäuser. Durch die Sprecher erfolgt hier eine vorbereitete Auswertung aller Traumaregisterberichte des Netzwerkes und strukturierte Vorbereitung des Qualitätszirkels.

Der stellvertretende Chefarzt der Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie der BG Klinikum Bergmannstrost gGmbH beteiligt sich als Mitglied des Vorstandes und 2. Vorsitzender beim Interessenverband Unfallchirurgen Sachsen-Anhalt.

An den folgenden Leitlinien wirkten die Mitarbeiter der BG Klinikum Bergmannstrost gGmbH unter anderem mit:

- S2 Leitlinie Diagnostik und Therapie osteoporotischer thorakolumbaler Wirbelfrakturen (2025)

Im Februar 2025 hat das BG Klinikum Bergmannstrost Halle seinen Innovationshub für Muskuloskelettale Chirurgie Halle (IMCH) eröffnet. In enger Kooperation mit der Universitätsmedizin Halle ist ein neuer, hochmoderner Anlaufpunkt für patientenorientierte Forschung entstanden, die den gesamten Bewegungsapparat – von Knochen bis Muskeln, Sehnen und Bindegewebe – im Fokus hat. Der Hub bietet weitreichende, hochmoderne Forschungsmöglichkeiten und soll Medizin, Pflege und Therapie, aber auch Vertreter aus dem Bereichen Technik, Wissenschaft und Industrie vernetzen. Im Fokus stehen dabei klinisch relevante Forschungsprojekte zu unfallchirurgischen und orthopädischen Fragestellungen aus den Bereichen Medizin, Therapie und Pflege. Ein zweiter Schwerpunkt der Arbeit im Innovationshub wird die Aus- und Weiterbildung von Studierenden, Assistenz- und Fachärzten im Bereich der muskuloskelettalen Chirurgie sein. Dafür stehen digitale Technologien wie Augmented- und Virtual-Reality-Technik sowie ein Simulationsverfahren zur Verfügung.

6. Fort- und Weiterbildung

Die BG Klinikum Bergmannstrost gGmbH ist Weiterbildungsstätte unter anderem für die folgenden Fachrichtungen:

- Basisweiterbildung Chirurgie durch Univ.-Prof. Dr. med. Jörg Kleeff im Umfang von 24 Monaten
- Basisweiterbildung Chirurgie durch Dr. med. Klaus Röhl im Umfang von 24 Monaten
- Basisweiterbildung Chirurgie durch Prof. Dr. med. Frank Siemers im Umfang von 24 Monaten
- Basisweiterbildung Chirurgie durch Dr. med. Nadja Weigert im Umfang von 24 Monaten
- Basisweiterbildung Chirurgie durch Dr. med. Ingo Wiesner im Umfang von 24 Monaten

- Basisweiterbildung Innere Medizin Dr. med. Friedrich Ernst im Umfang von 36 Monaten
- Basisweiterbildung Innere Medizin Dr. med. Sabine Wiesinger im Umfang von 36 Monaten – bis 01.12.2025
- Facharzt Allgemeinchirurgie durch Univ.-Prof. Dr. med. Jörg Kleeff im Umfang von 48 Monaten
- Facharzt Allgemeinchirurgie durch Dr. med. Nadja Weigert im Umfang von 72 Monaten
- Facharzt Anästhesiologie durch Prof. Dr. med. Hermann Wrigge im Umfang von 60 Monaten
- Facharzt Gefäßchirurgie durch Dr. med. Nadja Weigert im Umfang von 24 Monaten
- Facharzt Innere Medizin und Gastroenterologie Dr. med. Sabine Wiesinger im Umfang von 24 Monaten – bis 01.12.2025; danach gehalten durch Dr. med. Friedrich Ernst
- Facharzt Innere Medizin Dr. med. Friedrich Ernst im Umfang von 24 Monaten
- Facharzt Neurochirurgie durch Dr. Dr. med. Felix Göhre im Umfang von 6 Monaten
- Facharzt Neurochirurgie durch Prof. h.c. (Donau-Universität Krems) Dr. med. Hans-Jörg Meisel im Umfang von 60 Monaten
- Facharzt Neurologie PD Dr. med. habil Kai Wohlfahrth im Umfang von 48 Monaten
- Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie durch Dr. med. Christian Dumpies im Umfang von 18 Monaten
- Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie durch Dr. med. Klaus Fischer im Umfang von 12 Monaten
- Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie durch Prof. Dr. med. Thomas Mendel im Umfang von 42 Monaten
- Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie durch Dr. med. Klaus Röhl im Umfang von 42 Monaten
- Facharzt Physikalische und Rehabilitative Medizin durch Angela Eisenkrämer im Umfang von 24 Monaten
- Facharzt Physikalische und Rehabilitative Medizin durch Dr. med. Julia Troitsch im Umfang von 36 Monaten

- Facharzt Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie durch Prof. Dr. med. Frank Siemers im Umfang von 48 Monaten
- Facharzt Radiologie durch Dr. med. Ingmar Kaden im Umfang von 60 Monaten
- Facharzt Urologie Dr. med. Armin Töpfer im Umfang von 12 Monaten
- Facharzt Viszeralchirurgie Univ.-Prof. Dr. med. Jörg Kleeff im Umfang von 48 Monaten
- Facharzt Viszeralchirurgie Dr. med. Ingo Wiesner im Umfang von 48 Monaten
- Schwerpunktbezeichnung Neuroradiologie durch Dr. med. Ingmar Kaden im Umfang von 24 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Geriatrie durch Katharina Opitz im Umfang von 12 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Handchirurgie durch Prof. Dr. med. Frank Siemers im Umfang von 24 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin durch Dr. med. Katrin Dannenberg im Umfang von 12 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin durch Dr. med. Christian Glien im Umfang von 18 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin durch Prof. Dr. med. Frank Siemers im Umfang von 18 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin durch PD Dr. med. Kai Wohlfarth im Umfang von 18 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Intensivmedizin durch Prof. Dr. med. Hermann Wrigge im Umfang von 18 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Klinische Akut- und Notfallmedizin durch Dr. med. Christian Dumpies im Umfang von 24 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Notfallmedizin durch Dr. med. Karsten zur Nieden
- Zusatz-Weiterbildung Physikalische Therapie durch Dr. med. Klaus Fischer im Umfang von 12 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Proktologie durch Dr. med. Matthias Putzbach im Umfang von 12 Monaten

- Zusatz-Weiterbildung Spezielle Schmerztherapie durch Dr. med. Britt Kalina im Umfang von 12 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Spezielle Orthopädische Chirurgie durch Christian Andrich im Umfang von 12 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Spezielle Unfallchirurgie Univ.-Prof. Dr. med. Philipp Kobbe im Umfang von 24 Monaten
- Zusatz-Weiterbildung Spezielle Viszeralchirurgie Dr. med. Ingo Wiesner im Umfang einer Teilbefugnis
- Zusatz-Weiterbildung Sportmedizin Univ.-Prof. Dr. med. Philipp Kobbe im Umfang von 6 Monaten

Zur Gewährleistung einer qualitätsgesicherten Patientenversorgung werden regelmäßige Fort- und Weiterbildungen organisiert. Hierzu wurde ein Fort- und Weiterbildungskatalog erstellt, der durch z.T. externe Partner moderiert wird. Die Treffen des Traumanetzwerkes werden u.a. dafür genutzt, sich strukturiert über neue Therapieansätze auszutauschen genauso wie besondere Behandlungserfolge im Team zu eruieren und zu diskutieren.

Durch das Traumazentrum Bergmannstrost Halle wurden 2025 zahlreiche Veranstaltungen, teilweise in Kooperation, für das TraumaNetzwerk angeboten:

- OP-Workshop „Chirurgisches Schockraummanagement – Traumatologische Notfallinterventionen an allen 3 Körperhöhlen“
- AOSpine Kurs
- Patientenveranstaltung zur Handchirurgie
- Quartalsweise Notarzt-Kolloquium
- Surgery & Friends – Komplexe Zugänge an der Wirbelsäule und Becken
- Veranstaltung zum International Paramedics Day
- 43. Hallescher AOTrauma Blended Kurs „Prinzipien der operativen Frakturversorgung mit praktischen Übungen“
- Hallescher AOTrauma Studierendenkurs Grundlagen der operativen Frakturbehandlung
- Student Trauma Summer School
- Rescue BBQEmergency Management of Severe Burns (EMSB)

2025 nahmen drei Personen aus der Pflege und drei Personen aus dem Ärztlichen Dienst am Human Factors Competence Training 2, für Mitarbeitende, teil. Am Human Factors Competence Training 3, für Führungskräfte, nahmen 3 Personen aus der Pflege und 3 Personen aus dem Ärztlichen Dienst teil. Am Schockraum-Simulationstraining des UKB haben insgesamt 9 Personen aus dem Bergmannstrost teil, davon 5 Teilnehmende aus der Pflege und 4 Teilnehmende aus dem Ärztlichen Dienst.

Die Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie veranstaltet jeden Mittwoch zwischen 07:00-08:00 Uhr eine Fortbildung. 2025 fanden die folgenden Fortbildungen statt:

- 08.01. Spezialsprechstunde Neuromodulation (Referent: Jörn Albrecht)
- 15.01. Polypharmazie bei geriatrischen Patienten - TIPPS und Tricks für den Unfallchirurgen (Referent: Opitz/ Conrad)
- 22.01. Indikatorfrakturen bei Osteoporose - Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie/M+M-Konferenz UC (Referent: Mennenga)
- 29.01. Spezialsprechstunde CRPS (Referent: Dorothea Ihlefeld)
- 05.02. Behandlungsstrategien des verletzten Urogenitalsystem (Referent: Schönburg)
- 12.02. M+M Konferenz interdisziplinär (Referent: Hilbert-Carius)
- 19.02. Neues aus der DRG (Referent: Heilmann)
- 26.02. M+M-Konferenz UC/Das Polytraum-/Beckenregister - Welche Infos sind für uns wichtig (Referent: Conrad/ Vinz/ Klauke)
- 05.03. Sportorthopädie des Kniegelenkes 2025 - Erfahrungen aus Innsbruck (Referent: Schwäblein)
- 12.03. Interne Statistik: Keimspektrum und Antibiotikaverbrauch (Referent: Cristofolini)
- 19.03. Strahlenschutz und Röntgenverordnung interdisziplinär (Referent: Kaden//Andrich)
- 26.03. Aktuelles aus dem bg-lichen Heilverfahren (Referent: Bauerfeld/ von Salis-Soglio)
- 02.04 Endoprothetikzentrum interdisziplinär (Referent: Conrad)
- 09.04. M+M-Konferenz interdisziplinär (Referent: Hilbert-Carius)
- 16.04. Wichtige Neuerungen aus dem INZ - SOPs und Schnittstellen zur Unfallchirurgie/M+M-Konferenz UC (Referent: Dumpies/ Conrad)

- 23.04. Gefahrfall, Brand- und Katastrophenschutz (Referent: Gall)
- 30.04. Pflegegrad, Rehabilitation und Kurzzeitpflege. Wie geht es weiter nach der Akutbehandlung? (Referent: Parusel)
- 07.05. Distale Radiusfrakturen - Sicht der UC und PC (Referent: Weber/ Hanke)
- 14.05. Datenschutz, Daten- und IT-Sicherheit (Referent: Diarra)
- 21.05. M+M-Konferenz interdisziplinär (Referent: Hilbert-Carius)
- 28.05. Einweisung neues Sono-Gerät INZ (Referent: Wernicke)
- 11.06. Mutterschutz, Jugendschutz, Arbeitszeit (Referent: Wuthe)
- 18.06. M+M-Konferenz UC intern (Referent: Conrad)
- 25.06. Septische Chirurgie/Infektionskomplikationen (1. HJ 2025) (Referent: Langwald)
- 09.07. Die Lauge-Hansen-Klassifikation - zum Verständnis des Unfallmechanismus (Referent: Fischer)
- 16.07. Ligamentäre Ellenbogengelenksverletzung, konservative/operative Therapiekonzepte (Referent: Andrich)
- 23.07. Häufige Frakturen des Handskelettes und deren Behandlungsstrategie (Referent: Kaun)
- 30.07. Arthrodesen am Mittel- und Rückfuß. Indikation, Operatives Vorgehen und Nachbehandlungskonzepte (Referent: Schilde)
- 06.08. Planung des operativen Zuganges zum Tibiakopf unter Berücksichtigung verschiedener Klassifikationen (Referent: Kunath)
- 13.08. Medizinprodukte-Gesetz & Aktualisierung Geräteeinweisung (Referent: Tirscher/ Conrad)
- 20.08. Vorstellung Studie TOP / Wahl Assistentensprecher?
- 27.08. Der querschnittsgelähmte Patient im Bereitschaftsdienst: Fallstricke und TIPPS (Referent: Bär)
- 03.09. Regionale Anästhesieverfahren - Was geht und was geht nicht (Referent: Großstück)
- 10.09. Strahlenschutz und Röntgenverordnung interdisziplinär (Referent: Kaden/Kleine/Andrich)

- 17.09. M+M-Konferenz UC intern (Referent: Conrad)
- 24.09. M+M-Konferenz interdisziplinär (Referent: Hilbert-Carius)
- 01.10. Simulationskurs Arthroskopie VitraMed / Management des Thoraxtrauma - Wann OP und wann konservativ? (Referent: Eschweiler/ Marcus Krüger)
- 08.10 Endoprothetikzentrum interdisziplinär (Referent: Conrad)
- 15.10. Probevorträge DKOU - Diskussion
- 29.10. Allgemeiner Arbeitsschutz, Gefahrstoffe, Erste Hilfe (Referent: Gall/Lattauschke)
- 05.11. Blut und Blutprodukte, Transfusion (Referent: Vinz)
- 12.11. M+M Konferenz interdisziplinär (Referent: Hilbert-Carius)
- 19.11. Vorstellung Studie/Adipositaschirurgie am Bergmannstrost (Referent: Wahl/Obst)
- 26.11. Hygiene, Infektionsschutz, biologische Arbeitsstoffe (Referent: Christophorini/Langwald)
- 03.12. M+M-Konferenz UC intern (Referent: Conrad)
- 10.12. Septische Chirurgie/Infektionskomplikationen (2. HJ 2025) (Referent: Langwald)
- 17.12 Die besondere Weihnachtsvorlesung

7. Strukturierter Austausch mit anderen Zentren des Traumanetzwerkes

Die BG Klinikum Bergmannstrost gGmbH beteiligt sich regelhaft an Videokonferenzen im Traumanetzwerk.

2025 fanden zwei Netzwerktreffen inklusive QM-Zirkel statt.

Die Mitarbeitenden des BG Klinikums Bergmannstrost Halle nahmen am Treffen des Interessenverbands der Unfallchirurgen Sachsen-Anhalts teil und verantworteten das Thema „TraumaNetzwerke Sachsen-Anhalt Nord & Süd“.

8. Wissenschaftliche Publikationen

2025

- Trentzsch H, Goossen K, Prediger B, Schweigkofler U, Hilbert-Carius P, Hanken H, Gümbel D, Hossfeld B, Lier H, Hinck D, Suda AJ, Achatz G, Bieler D. Stop the bleed " - Prehospital bleeding control in patients with multiple and/or severe injuries - A systematic review and clinical practice guideline - A systematic review and clinical practice guideline. Eur J Trauma Emerg Surg. 2025 Feb 5;51(1):92. doi: 10.1007/s00068-024-02726-1. PMID: 39907772; PMCID: PMC11799122.
- Weidner N, Abel R, Maier D, Röhl K, Röhrich F, Baumberger M, Hund-Georgiadis M, Saur M, Benito J, Rehahn K, Aach M, Badke A, Kriz J, Barkovits K, Killeen T, Farner L, Seif M, Hubli M, Marcus K, Maurer MA, Robert B, Rupp R, Scheuren PS, Schubert M, Schuld C, Sina C, Steiner B, Weis T, Hug A, Bolliger M, Weiskopf N, Freund P, Hothorn T, Schwab ME, Curt A; Nogo Inhibition in Spinal Cord Injury Study Group. Safety and efficacy of intrathecal antibodies to Nogo-A in patients with acute cervical spinal cord injury: a randomised, double-blind, multicentre, placebo-controlled, phase 2b trial. Lancet Neurol. 2025 Jan;24(1):42-53. doi: 10.1016/S1474-4422(24)00447-2. Erratum in: Lancet Neurol. 2025 Mar;24(3):e7. doi: 10.1016/S1474-4422(25)00005-5. PMID: 39706632.
- Migliorini F, Pilone M, Eschweiler J, Katusic D, Memminger MK, Maffulli N. Therapeutic strategies that modulate the acute phase of secondary spinal cord injury scarring and inflammation and improve injury outcomes. Expert Rev Neurother. 2025 Apr;25(4):477-490. doi: 10.1080/14737175.2025.2470326. Epub 2025 Mar 5. PMID: 40042224.
- Wagner HJ, Goossen K, Hilbert-Carius P, Braunschweig R, Kildal D, Hinck D, Albrecht T, Könsgen N. Endovascular management of haemorrhage and vascular lesions in patients with multiple and/or severe injuries: a systematic review and clinical practice guideline update. Eur J Trauma Emerg Surg. 2025 Jan 16;51(1):22. doi: 10.1007/s00068-024-02719-0. PMID: 39820621; PMCID: PMC11739259.
- Fink C, Marchetti A, Schwäblein T, Herbort M. Ruptur des vorderen Kreuzbands: Was ist bei der Rekonstruktion zu beachten? [Rupture of the anterior cruciate ligament : What must be born in mind in the reconstruction?]. Unfallchirurgie (Heidelb). 2025 Apr;128(4):297-308. German. doi: 10.1007/s00113-025-01551-4. Epub 2025 Mar 19. PMID: 40105926; PMCID: PMC11933175.

- Mendel T, Marzi I, Anke C. Rehabilitation of severely injured patients. Eur J Trauma Emerg Surg. 2025 Mar 25;51(1):149. doi: 10.1007/s00068-025-02830-w. PMID: 40131451; PMCID: PMC11937188.
- Hussmann B, Hilbert-Carius P, Berk T, Struck MF, Strasser E, Oezkurtul O, Hossfeld B, Goossen K, Kugler CM, Maegele M. Prehospital coagulation management and fluid replacement therapy in patients with multiple and/or severe injuries - A systematic review and clinical practice guideline update. Eur J Trauma Emerg Surg. 2025 Nov 14;51(1):328. doi: 10.1007/s00068-025-02984-7. PMID: 41238835; PMCID: PMC12618399.
- Migliorini F, Rivera F, Eschweiler J. Editorial: Bacteriophage therapy in orthopedics- Key questions and emerging answers. J Orthop Traumatol. 2025 Oct 27;26(1):70. doi: 10.1186/s10195-025-00892-5. PMID: 41143937; PMCID: PMC12559550.
- Schröter P, Hückstädt M, Langwald S, Schröter B, Kobbe P. Majoramputationen der unteren Extremität [Major amputations of the lower extremity]. Unfallchirurgie (Heidelb). 2025 Mar;128(3):209-221. German. doi: 10.1007/s00113-024-01530-1. Epub 2025 Feb 4. PMID: 39903221; PMCID: PMC11850520.
- Lier H, Goossen K, Kugler CM, Strasser E, Hussmann B, Maegele M, Hilbert-Carius P. Inhospital coagulation management and fluid replacement therapy in patients with multiple and/or severe injuries - a systematic review and clinical practice guideline update. Eur J Trauma Emerg Surg. 2025 Jun 27;51(1):240. doi: 10.1007/s00068-025-02919-2. PMID: 40576680; PMCID: PMC12204895.
- Reinke S, Bauer AM, Dahne M, Duda G, Gümbel D, Kleber C, Matziolis G, Märdian S, Osterhoff G, Perka C, Raschke MJ, Rohe S, Schaser KD, Schwabe P, Schäfer FM, Stange R, Stiehler M, Stöckle U, Volk HD, Weber S, Geißler S; BioBone Author Consortium. BioBone - A prospective, blinded, multicenter validation study of the CD8 + terminal differentiated effector memory cells (CD8 + TEMRA cells) as prognostic biomarker for disturbed fracture healing – study design. J Orthop Surg Res. 2025 Jun 16;20(1):594. doi: 10.1186/s13018-025-05987-7. PMID: 40524198; PMCID: PMC12172360.
- Klose J, Rudroff C, Fischer L, Rebelo A, Kleeff J, Wilke RM. Herausforderungen der ambulanten chirurgischen Versorgung [Challenges in outpatient surgical treatment in Germany]. Chirurgie (Heidelb). 2025 Jul;96(7):574-582. German. doi: 10.1007/s00104-025-02263-6. Epub 2025 Mar 5. PMID: 40042568; PMCID: PMC12202669.

- Migliorini F, Schäfer L, Cocconi F, Kämmer D, Eschweiler J, Maffulli N. Open reduction and internal fixation compared to intramedullary nail fixation in distal fibula fractures: a meta-analysis. *J Foot Ankle Surg.* 2025 Jul- Aug;64(4):498-505. doi: 10.1053/j.jfas.2025.02.004. Epub 2025 Mar 6. PMID: 40056969.
- Linde LD, Dengler J, Curt A, Schubert M, Abel R, Weidner N, Röhrich F, Berger MJ, Fox IK. Ulnar compound muscle action potentials predict hand muscle strength 1 year after cervical spinal cord injury: A retrospective analysis. *Ann Phys Rehabil Med.* 2025 Jun;68(5):101959. doi: 10.1016/j.rehab.2025.101959. Epub 2025 Mar 29. PMID: 40158362.
- Schröter P, Hückstädt M, Langwald S, Schröter B, Kobbe P. Operationstechniken der Ober- und Unterschenkelamputation [Surgical techniques for above- and below-knee amputation]. *Unfallchirurgie (Heidelb).* 2025 Mar;128(3):222-230. German. doi: 10.1007/s00113-024-01531-0. Epub 2025 Jan 31. PMID: 39888368; PMCID: PMC11850428.
- Wild T, Marotz J, Aljowder A, Siemers F. Burn Wound Dynamics Measured with Hyperspectral Imaging. *Eur Burn J.* 2025 Feb 13;6(1):7. doi: 10.3390/ebj6010007. PMID: 39982340; PMCID: PMC11843825.
- Irrgang S, Himmelhaus S, Allek K, Bartholet C, Bersch-Porada I, Curt A, Huber B, Kuhn D, Kynast K, Weidner N, Scheel-Sailer A. Rehabilitation of the lower extremities, standing and walking function in people with spinal cord injury or disease: Guideline of the German-Speaking Medical Society for Spinal Cord Injury. *Ger Med Sci.* 2025 Jun 2;23:Doc02. doi: 10.3205/000338. PMID: 40655926; PMCID: PMC12247552.
- Hilbert-Carius P, Lefering R, Wrigge H, Hofmann GO, Davis J, Koch R. Does a Simple Blood Gas Analysis and the Clinical Impression Predict Trauma-Induced Coagulopathy? *Hamostaseologie.* 2025 Jan 20. doi: 10.1055/a-2445-7163. Epub ahead of print. PMID: 39832780.
- Felsberg M, Adamik M, Schilde S, Kielstein H, Delank KS, Zeh A, Arbab D, Gutteck N. Anatomical Study of Nerve Injuries With Minimally Invasive Calcaneus Osteotomies. *Foot Ankle Int.* 2025 Apr;46(4):429-434. doi: 10.1177/10711007251319248. Epub 2025 Feb 24. PMID: 39989292.
- Pavese C, Scivoletto G, Puci M, Rupp R, Schubert M, Röhrich F, Waldmann J, Weidner N, Kalke YB, Abel R, Maier D, Kriz J, Chhabra HS, Rehahn K, Montomoli C, Curt

- A, Jutzeler CR. The Relationship Between Age and Recovery After Spinal Cord Injury: A Longitudinal Cohort Study. *Neurology*. 2026 Jan 27;106(2):e214516. doi: 10.1212/WNL.00000000000214516. Epub 2025 Dec 23. PMID: 41428979.
- Kraus R, Esser M, Schmal H, Bergmann F, Trück M, Kirschner HJ, Kaiser MM, Lieber J. Distal Humeral Coronal Shear Fractures in Children and Adolescents: Need for Cross-Sectional Imaging and a Revised Classification. *Eur J Pediatr Surg*. 2025 Aug;35(4):341-346. doi: 10.1055/a-2536-4682. Epub 2025 Feb 11. PMID: 39933732.
 - Schilde S, Arbab D, Felsberg M, Kielstein H, Delank KS, Gutteck N. Minimally Invasive Cartilage Resection of the Subtalar Joint: An Anatomical Study. *Foot Ankle Orthop*. 2025 Mar 19;10(1):24730114251315666. doi: 10.1177/24730114251315666. PMID: 40114856; PMCID: PMC11924069.
 - Pfeifenberger S, Hecker A, Watzinger N, Moshhammer M, Pignet AL, Draschl A, Martin R, Louca C, Kamolz LP, Spindel S. Long-Term Functional Outcomes and Quality of Life After Microvascular Reconstruction of Ankle and Foot Defects: A Monocentric Controlled Cohort Study. *Life (Basel)*. 2025 May 13;15(5):775. doi: 10.3390/life15050775. PMID: 40430202; PMCID: PMC12113567.
 - Trenkwalder K, Erichsen S, Weisemann F, Augat P; SAND Research Group; Hackl S. Membrane Filtration of Sonication Fluid-A Promising Adjunctive Method for the Diagnosis of Low-Grade Infection in Presumed Aseptic Nonunion. *J Orthop Res*. 2025 Jun;43(6):1203-1211. doi: 10.1002/jor.26076. Epub 2025 Mar 24. PMID: 41031820; PMCID: PMC12066970.
 - Ries I, Ramakrishnan AN, Alcântara A, Skaf M, Ludtka C, Mendel T, Klauke F, Schwan S. Quantification and material modelling of the localized non-bone regions in the trabecular architecture of the sacrum. *Comput Methods Biomech Biomed Engin*. 2025 Oct 22:1-16. doi: 10.1080/10255842.2025.2575262. Epub ahead of print. PMID: 41124577.
 - Viswanadha AK, Ambrosio L, Vergroesen PA, Buser Z, Meisel HJ, Santesso N, Cheung JPY, Wu Y, Le HV, Vadalà G, Jain A, Demetriades AK, Cho SK, Hsieh PC, Diwan A, Yoon T, Muthu S, Knowledge Forum Degenerative AS. Factors influencing the adoption of innovation in spine surgery: An international survey of AO spine network. *Brain Spine*. 2025 Feb 8;5:104206. doi: 10.1016/j.bas.2025.104206. PMID: 40034491; PMCID: PMC11874865.

- Fink C, Marchetti A, Schwäblein T, Herbort M, Abermann E. Rekonstruktion des vorderen Kreuzbands mit der Quadrizepssehne und rechteckigem femoralen Knochenkanal [Reconstruction of the anterior cruciate ligament with the quadriceps tendon and a rectangular femoral bone tunnel]. Unfallchirurgie (Heidelb). 2025 Apr;128(4):309-318. German. doi: 10.1007/s00113-025-01547-0. Epub 2025 Mar 5. PMID: 40044945; PMCID: PMC11933160.
- Fischer C, Langwald S, Klauke F, Kobbe P, Mendel T, Hückstädt M. Introducing the Pearl-String Technique: A New Concept in the Treatment of Large Bone Defects. Life (Basel). 2025 Mar 7;15(3):414. doi: 10.3390/life15030414. PMID: 40141759; PMCID: PMC11943747.
- Schwarz F, Klee E, Schenk P, Katscher S, Schnake KJ, Bäumlein M, Zimmermann V, Schmeiser G, Scherer MA, Müller M, Sprengel K, Spiegl U, Osterhoff G, Schramm S, Siekmann H, Franck A, Scheyerer MJ, Ullrich BW; Working Group Osteoporotic Fractures of the Spine Section of the German Society of Orthopaedics and Trauma. Impact of Anxiety During Hospitalization on the Clinical Outcome of Patients With Osteoporotic Thoracolumbar Vertebral Fracture. Global Spine J. 2025 Mar;15(2):417-424. doi: 10.1177/21925682231192847. Epub 2023 Aug 7. PMID: 37549640; PMCID: PMC11877610.
- Hilbert-Carius P, Wrigge H, Streibert F, Lautenschläger M, Großstück A. „Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta“ – REBOA zur Blutungskontrolle im prähospitalen Kontext : Übersicht über verfügbare Fälle und Bewertung der Evidenz [Resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta-REBOA for bleeding control in the prehospital context : Overview of available cases and evaluation of the evidence]. Anaesthesiologie. 2025 Dec;74(12):843-849. German. doi: 10.1007/s00101-025-01608-4. Epub 2025 Oct 29. PMID: 41162758.
- Leder NH, Cristofolini M, Ehrenberg S, Lohde M, Brandt C, Pletz MW, Kipp F, Stein C. Beyond patient contact: combined short- and long read sequencing reveals continuous occurrence of genomically related carbapenemase-producing Enterobacteriales and plasmid mobility in a hospital, Germany, 2018 to 2021. Euro Surveill. 2025 Jun;30(23):2400590. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.23.2400590. PMID: 40511474; PMCID: PMC12164281.
- Ullrich BW, Schenk P, Scherer MA, Müller M, Osterhoff G, Schmeiser G, Scheyerer MJ, Spiegl UJ, Schwarz F, Franck A, Zimmermann V, Bäumlein M, Katscher S, Schnake K, Spine Section Of The German Society Of Orthopedics And Trauma

WGOF. OF-score for osteoporotic thoracolumbar fractures- which parameter is decisive for the therapy decision? - a prospective multicentric cohort study. Eur Spine J. 2025 Nov;34(11):5045-5052. doi: 10.1007/s00586-025-09153-9. Epub 2025 Jul 29. PMID: 40728663.

- Scheyerer MJ, Schnake K, Ullrich B, Spiegl U. Aktuelle operative Therapiekonzepte traumatischer Frakturen der BWS und LWS bei osteoporotischer Knochensubstanz [Current surgical treatment concepts for traumatic fractures of the thoracic and lumbar spine with osteoporotic bone substance]. Unfallchirurgie (Heidelb). 2025 Mar;128(3):181-191. German. doi: 10.1007/s00113-024-01525-y. Epub 2025 Jan 23. PMID: 39849182.
- Nothofer S, Angeli R, Weiss M, Dumps C, Berger F, Eckert J, Girschbach F, Scheidt N, Menzel S, Lange M, Wrigge H, Simon P. Impact of Obesity on Serum Concentrations of Vancomycin Administered as Continuous Infusion and on Clinical Outcomes in Critically Ill Patients-A Retrospective Observational Study. Antibiotics (Basel). 2025 Sep 4;14(9):895. doi: 10.3390/antibiotics14090895. PMID: 41009874; PMCID: PMC12466686.
- Hilbert-Carius P, Heiser A, Wrigge H, Hölbling P, Schröter P, Kobbe P, Großstück A. The Use of Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion of the Aorta in a Case of Suspected Septic Distributive Shock: A Case Report. J Am Coll Emerg Physicians Open. 2025 Mar 14;6(3):100088. doi: 10.1016/j.acepjo.2025.100088. PMID: 40171321; PMCID: PMC11957487.
- Hückstädt M, Fischer C, Weissmann A, Langwald S, Schröter P, Klauke F, Mendel T, Hofmann GO, Kobbe P, Schipper S. The "Bone Block Technique": Reconstruction of Bone Defects Caused by Osteomyelitis Using Corticocancellous Bone Blocks from the Iliac Crest and the Induced Membrane Technique. Life (Basel). 2025 Aug 25;15(9):1340. doi: 10.3390/life15091340. PMID: 41010282; PMCID: PMC12471449.
- Braun ME, Fernandez Fernandez F, Riha L, Schmal H, Schmittenbecher P, Schneidmueller D, Strüwind C, Schwerk P, Reineke S, Traub F, Ihle C, Lieber J, Wack C, Rütther H, Baumann F, Marzi I, Busse LC, Tüshaus L, Adrian M, Bergmann F, Graf A, Kaiser MM, Loose O. Traumatic hip dislocations in children and adolescents: diagnostic challenges and the significance of MRI imaging-a multi-center study. Eur J Trauma Emerg Surg. 2025 May 6;51(1):194. doi: 10.1007/s00068-025-02800-2. PMID: 40327139; PMCID: PMC12055902.

- Hinrichs K, Hamsen U, Deffner T, Nojack A, Hierundar A; Sektion Trauma der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv-, Notfallmedizin e. V. (DIVI); Sektion Psychologische Versorgungsstrukturen der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv-, Notfallmedizin e. V. (DIVI). DIVI-Empfehlung: Psychologische Basisversorgung auf der Intensivstation nach schwerer Verletzung und Polytrauma : Eine DIVI-Empfehlung der Sektionen Trauma und Psychologische Versorgungsstrukturen [DIVI recommendation: basic psychological care on the intensive care unit after severe injury and multiple trauma : A DIVI recommendation of the trauma and psychological care structures sections]. *Chirurgie (Heidelb)*. 2025 Oct;96(10):837-842. German. doi: 10.1007/s00104-025-02359-z. Epub 2025 Aug 12. PMID: 40794280.
- Aurich M, Farkhondeh Fal M, Albers S, Krane F, Kircher J. Reverse total shoulder arthroplasty policy in Germany - an analysis of the health care reality from 2010 to 2022. *J Shoulder Elbow Surg*. 2025 Jan;34(1):294-320. doi: 10.1016/j.jse.2024.09.005. Epub 2024 Sep 24. PMID: 39326658.
- Wilharm A, Schenk P, Becker K, Van Nie L, Hillmeier J, Hofmann GO, Wilkens D. Scintigraphy for the diagnosis of primary unrecognised fractures in multiple trauma patients - a prospective, blinded, monocentric study. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2025 May 12;51(1):199. doi: 10.1007/s00068-025-02865-z. PMID: 40353853; PMCID: PMC12069129.
- Bugajska J, Lukas LP, Rupp R, Weidner N, Schubert M, Röhrich F, Waldmann J, Kalke YB, Abel R, Maier D, Chhabra HS, Liebscher T, Curt A, Brüningk S, Jutzeler CR. Reassessing the Role of Machine Learning in Clinical Prediction: A Benchmark of Predicting Walking Function after Spinal Cord Injury. *J Neurotrauma*. 2025 Oct 30. doi: 10.1177/08977151251386008. Epub ahead of print. PMID: 41163583.
- Eschweiler, J.; Fischer, C.; Migliorini, F.; Greven, J.; Mendel, T.; Kobbe, P.; Langwald, S. Is a Bacteriophage Approach for Musculoskeletal Infection Management an Alternative to Conventional Therapy? *Life* **2025**, 15, 1534. <https://doi.org/10.3390/life15101534>.
- Gürlich T, Weber S Jacobi A, Fischer C, Kobbe P and Mendel T A Rare Case of Traumatic Forequarter Amputation of the Upper Extremity: Treatment Course and Outcome. *Int Clin Med Case Rep Jour*. 2025;4(12):18
- Markus, H., Stefan, S., Immanuel, R. *et al*. Finite element analysis of anterior spanning attachment devices for supporting biomechanical stability in diaphyseal femoral

periprosthetic fracture fixation. *Sci Rep* **15**, 27146 (2025).

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-11174-9>

- Huckstadt, M.; Fischer, C.; Weissmann, A.; Langwald, S.; Schroter, P.; Klauke, F.; Mendel, T.; Hofmann, G.O.; Kobbe, P.; Schipper, S. The “Bone Block Technique” : Reconstruction of Bone Defects Caused by Osteomyelitis Using Corticocancellous Bone Blocks from the Iliac Crest and the Induced Membrane Technique. *Life* **2025**, 15, 1340. <https://doi.org/10.3390/life15091340>
- Mendel T, Marzi I, Anke C. Rehabilitation of severely injured patients. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2025 Mar 25;51(1):149. doi: 10.1007/s00068-025-02830-w. PMID: 40131451; PMCID: PMC11937188.
- Immanuel Ries , Anantha Narayanan Ramakrishnan , Amadeus Alcântara , Munir Skaf , Christopher Ludtka , Thomas Mendel , Friederike Klauke & Stefan Schwan (22 Oct 2025): Quantification and material modelling of the localized non-bone regions in the trabecular architecture of the sacrum, *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, DOI: 10.1080/10255842.2025.2575262
- Arnegger A, Niemeyer F, Mendel T: Evolving Simulation-Based Education in Trauma Care: A User-Perspective on Implementation Requirements in Proceedings of The 25th Annual Meeting of the International Society for Computer Assisted Orthopaedic Surgery. 05 Jan 2026, vol 8: 21-25, DOI: <https://doi.org/10.29007/2knj>
- Brakopp F, Schmidt B, Mendel T: Student’s Trauma Summerschool – Die besten Lehrkonzepte 2024. *Orthopädie und Unfallchirurgie*. 2005 15 (1), 45-46

9. Klinische Studien

Beteiligung an klinischen Prüfungen:

Klasse Ia: Evidenz durch meta-Analysen von mehreren randomisierten, kontrollierten Studien:

- Migliorini F, Schäfer L, Cocconi F, Kämmer D, Eschweiler J, Maffulli N. Open reduction and internal fixation compared to intramedullary nail fixation in distal fibula fractures: a meta-analysis. *J Foot Ankle Surg*. 2025 Jul-Aug;64(4):498-505. doi: 10.1053/j.jfas.2025.02.004. Epub 2025 Mar 6. PMID:40056969.

- Abouelhamd AM, Hesn MM, Elgenidy A, Alomari O, Al-Kurdi MA, Helal A, Elgharori AA, Khattab DH, Farahat MG, Zaki Ali MR, Tohamy MH. Safety and Efficacy of Anterior Cervical Corpectomy and Reconstruction With Expandable Cages for Treatment of Cervical Myelopathy-Focusing on Stand-Alone Cages: A Systematic Review and Meta-Analysis. Global Spine J. 2025 Sep;15(7):3439-3456. doi: 10.1177/21925682251334030. Epub 2025 Apr 14. PMID: 40229257; PMCID: PMC11999999.

Klasse Ib: Evidenz aufgrund von mindestens einer randomisierten, kontrollierten Studie:

- Teilnahme an klinischer Prüfung:
dS-BA-PIII: A multicentre, intra-patient randomised controlled Phase III study to confirm the efficacy and safety of denovoSkin™, a bilayer engineered collagen-based skin graft composed of autologous fibroblasts and keratinocytes, for the treatment of patients with deep partial and full-thickness burns
Sponsor: CUTISS AG
Klinische Prüfung: Phase III nach AMG
Klinik für Plastische und Handchirurgie/BVZ
- Beteiligung an klinischen Prüfungen:
A FIRST-IN-HUMAN (FIH) CLINICAL TRIAL TO INVESTIGATE THE HUMAN MONOCLONAL ANTIBODY NG004, ADMINISTERED INTRATHECALLY IN ACUTE SPINAL CORD INJURY (SCI) PATIENTS
SPROUT, NG004 IN SPINAL CORD INJURY PATIENTS
RMZ, Dr. Röhl
- Konzeption, Organisation und Durchführung (Start 2025, noch keine Publikation, noch keine Ergebnisse)
Reduktion von klinischen Beschwerden und Arbeitsunfähigkeitszeiten von ambulant behandelter Sprunggelenksdistorsion mit Standard-Orthese und zusätzlichen Kniestrümpfen der Kompressionsklasse I
Klinik für Innere Medizin
Dr. med. Uwe Wahl

Klasse 2a: Evidenzstufe 2a, nicht kontrolliert, nicht randomisiert:

- Prähospitaler Einsatz des REBOA-Verfahrens
Klinik für Anästhesiologie, Intensiv- und Notfallmedizin, Schmerztherapie
PI: PD Dr. med. Peter Hilbert-Carius