



**Universitätsklinikum  
Leipzig**

Medizin ist unsere Berufung.



**TRAUMAZENTRUM**

# JAHRESBERICHT 2023 DES TRAUMAZENTRUMS AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM LEIPZIG

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorwort	3
2	Kurzporträt des Zentrums und seiner Netzwerkpartner	4
3	Vernetzung mit anderen Einrichtungen	6
4	Strategische- und Operative Ziele des Zentrums	8
5	Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung	10
6	Patienten- und Mitarbeiterorientierung	13
7	Kennzahlen	15
8	Überblick über technische Ausstattung im Zentrum	16
9	Forschungstätigkeit	17
	Anlagen	19

## 1 VORWORT

Der vorliegende Jahresbericht des überregionalen Traumazentrums wurde auf Grundlage der Regelungen des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) zur Konkretisierung der besonderen Aufgaben von Zentren und Schwerpunkten gemäß § 136c Absatz 5 SGB V (Zentrumsregelung) in Verbindung mit der Qualitätsmanagement-Richtlinie (QM-RL) sowie den gültigen zentrumsspezifischen Anforderungen erstellt. Er beschreibt die Struktur des Zentrums sowie die Umsetzung von qualitätsverbessernden Maßnahmen bezogen auf das zurückliegende Jahr und dient der Veröffentlichung.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beide Geschlechter.

Univ.-Prof. Dr. med. habil. Christian Kleber  
Leiter des Überregionalen Traumazentrums am Universitätsklinikum Leipzig (UKL)

## 2 KURZPORTRÄT DES ZENTRUMS UND SEINER NETZWERKPARTNER

Das Universitätsklinikum Leipzig ist eines von vier überregionalen Traumazentren im Trauma-Netzwerk Westsachsen, das seit 2011 nach den Kriterien des Weißbuchs Schwerverletztenversorgung der deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) zertifiziert und etabliert ist. Rund um die Uhr und 365 Tage im Jahr werden bei uns schwer- und schwerstverletzte Patienten interprofessionell und interdisziplinär mit allen zur Verfügung stehenden Spezialbereichen eines Maximalversorgers behandelt. 2022 wurden am Universitätsklinikum Leipzig (UKL) 322 schwerverletzte Patienten (123 Patienten im Deutschland-Vergleich, TraumaRegister DGU®) behandelt, etwa zwei Drittel (188) davon wiesen schwerste bis kritische Verletzungen auf. 2023 wurden am Universitätsklinikum Leipzig (UKL) über 330 schwerverletzte Patienten behandelt, etwa zwei Drittel davon wiesen schwerste bis kritische Verletzungen auf. Schwerverletzte Kinder werden in Kooperation mit der kinderchirurgischen Klinik (Direktor Univ.-Prof. Dr. Lacher) behandelt, sodass das Traumazentrum am Universitätsklinikum Leipzig kindertraumatologisches Referenzzentrum im Traumanetzwerk Westsachsen ist.

Als überregionales Traumazentrum werden am Universitätsklinikum Leipzig sämtliche personelle, technische und organisatorische Vorgaben des 2019 aktualisierten Weißbuches für Schwerverletztenversorgung erfüllt. Die parallele Versorgung mehrerer Schwerverletzter ist ebenso rund um die Uhr gewährleistet, wie die Übernahme dieser Patienten aus anderen Kliniken zu jeder Tages- und Nachtzeit. Das Traumanetzwerk Westsachsen spielt dabei mit seinen 31 zertifizierten Kliniken eine zentrale Rolle. Durch einheitliche Behandlungsstandards ist überall in Westsachsen eine primäre Versorgung schwerverletzter Patienten auf hohem Niveau gewährleistet. Netzwerksinterne Kommunikationsstrukturen bis hin zum telemedizinischen Austausch garantieren, dass schwerstverletzte Patienten in ganz Westsachsen innerhalb kürzester Zeit an hochspezialisierte Traumazentren, wie das Universitätsklinikum Leipzig, verlegt werden können. Diese Aufgaben nimmt das Traumazentrum am UKL auch für Patienten aus den angrenzenden Traumanetzwerken wahr (Süd-Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen). Die übergeordnete Rolle des Traumazentrums am Universitätsklinikum Leipzig für die Region wird durch die knapp 3fache Zuverlegungsrate überregionaler Traumazentren an Schwerverletzten deutlich (UKL: 29,7%; DGU Deutschland: 10%).

Das Traumanetzwerk Westsachsen wurde auf Initiative des Universitätsklinikums Leipzig initiiert und seit Jahren geleitet. Der Leiter des Traumazentrums am UKL Univ.-Prof. Dr. med. Christian Kleber nahm die Rolle des Bundeslandsprechers für Sachsen (Traumanetzwerk West- und Ostachsen) von 2021-2023 wahr und ist aktuell der Netzwerksprecher für das Traumanetzwerk Westsachsen.

Unter Leitung des UKL Traumazentrums werden seit 2022 in Kooperation mit dem Kleeblattsystem des Bundes durch Univ.-Prof. Dr. med. Christian Kleber und Univ.-Prof. Dr. med. Sebastian Stehr die ukrainischen Kriegsverletzten in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen verteilt. Neben der Organisation in Kooperation mit der Dresdner Berufsfeuerwehr (SPOC Sachsen) findet die medizinische Einschätzung und Kommunikation mit den Traumanetzwerksprechern statt.

Durch die modernen Kommunikationsmittel steht am Universitätsklinikum Leipzig zudem rund um die Uhr ein unfallchirurgischer Oberarzt für Anfragen aus anderen Kliniken und Fallkonferenzen, die interdisziplinär erweitert werden können, zur Verfügung.

Durch regelmäßige interne und externe Qualitätskontrollen und –konferenzen, Teilnahme am bundesweiten Traumaregister sowie strukturierte Aus- und Fortbildungsprogramme wird die Versorgung Schwerverletzter am Universitätsklinikum Leipzig, als auch auf Ebene des Traumanetzwerkes Westsachsen, laufend optimiert. Im Bereich der Notfallmedizin bildet das Team des UKL Traumazentrums kommende Notärzte zu Themen der präklinischen Versorgung von Trauma-Patienten im Rahmen des Leipziger Notarztkurses der Sächsischen Landesärztekammer (SLÄK) aus. Zudem wird die ärztliche Leitung der Katastrophenschutzeinheit Medizinischen Task-Force (MTF-23) Leipzig durch das Universitätsklinikum Leipzig in Person von Univ.-Prof. Dr. med. Christian Kleber gestellt. Seit 2022 stellt das Traumazentrum des Universitätsklinikums Leipzig den einzigen mitteldeutschen Standort für Kurse zum Schockraum-Management nach ATLS dar. Intern werden seit 2023 monatlich Team-Simulationstrainings im Schockraum durchgeführt.

Das UKL führt zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen zu Schwerverletzten, bestimmten Verletzungsformen als auch deren Folgen durch, die in internationalen Fachzeitschriften publiziert werden. Darüber hinaus ist unser Traumazentrum an multizentrischen Studien beteiligt.

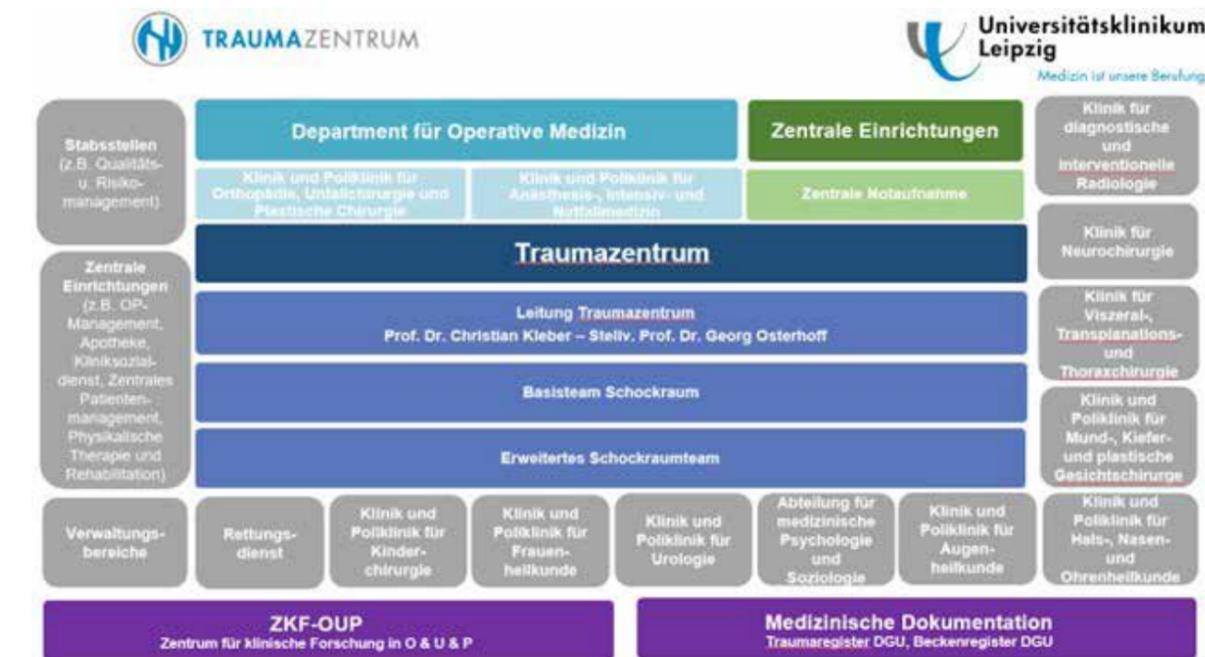
Weiterhin ist Univ.-Prof. Dr. med. Christian Kleber als Experte für Polytrauma- und Schwerstverletztenversorgung an der Erstellung und Novellierung nachfolgender nationaler S3-Leitlinien tätig:

- S3-Leitlinie „Polytrauma- und Schwerstverletztenversorgung“ der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
- S3-Leitlinie „Intensivmedizin nach Polytrauma“ der Deutschen interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)
- S3-Leitlinie „Invasive Beatmung und Einsatz extrakorporaler Gasaustauschverfahren bei akuter respiratorischer Insuffizienz“ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI).
- S2-Leitlinie „Verletzung des Beckenrings“, AG Becken III der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
- S2-Leitlinie „Azetabulumfrakturen“, AG Becken III der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)

→ <https://www.uniklinikum-leipzig.de/einrichtungen/oup/unfallchirurgie>

### 3 VERNETZUNG MIT ANDEREN EINRICHTUNGEN

Das universitäre Traumazentrum Leipzig ist mit einem Großteil der 30 weiteren Kliniken im Traumanetzwerk Westsachsen telemedizinisch vernetzt. Datenschutzkonform ist eine digitale Übermittlung von Röntgen-, CT- oder MRT-Bildern jederzeit möglich. Über das Trauma-Handy steht 24h pro Tag und 365 Tage im Jahr ein orthopädisch-unfallchirurgischer Oberarzt für telemedizinische Fallkonferenzen und Anfragen zu unfallverletzten Patienten anderer Kliniken zur Verfügung. Zudem ist der Leiter des Traumazentrums Univ.-Prof. Dr. med. Christian Kleber oder sein Stellvertreter Prof. Dr. med. Georg Osterhoff 24h/365 Tage im Rufdienst erreichbar. Im Bedarfsfall können diese Fallkonferenzen interdisziplinär um weitere Fachdisziplinen, wie z.B. der Neurochirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, etc. erweitert werden. Zudem bestehen Kooperationsverträge und die Möglichkeit eines telemedizinischen Austausches mit Reha-Kliniken.



Organigramm des Traumazentrums am Universitätsklinikum Leipzig

Über unser regelmäßig stattfindendes Wirbelsäulenboard und das 2021 etablierte Extremitätenboard können außerdem Patienten mit komplexen Verletzungen dieser Körperregionen oder deren Folgezustände, die möglicherweise einer operativen Korrektur bedürfen, aus anderen Kliniken oder von niedergelassenen Kollegen vorgestellt werden. Diese Boards sind interdisziplinär besetzt, im Falle des Extremitätenboards sind die Unfallchirurgie, die Plastische Chirurgie, die Neurochirurgie, die Gefäßchirurgie, die Angiologie, die Mikrobiologie und die Radiologie vertreten.

Mindestens zweimal jährlich finden Traumanetzwerktreffen im Rahmen eines Qualitätszirkels und einer Fortbildungsveranstaltung statt. Zu den Qualitätszirkeln werden neben Vertretern der einzelnen Kliniken auch Vertreter des Rettungsdienstes (Ärztlicher Leiter Rettungsdienst, Feuerwehr) und der Rettungsdienststellen eingeladen, um die Versorgungsqualität von Schwerverletzten im Traumanetzwerk regelmäßig zu bewerten und zu optimieren. In den Fortbildungen werden sowohl Aspekte der individuellen Schwerverletztenversorgung als auch die Thematik Massenansturm von Verletzten (MANV) und Großschadensereignisse aufgegriffen. Eine Zusammenarbeit mit Patientenselbsthilfegruppe erfolgt.

Das Traumazentrum des Universitätsklinikums Leipzig ist darüber hinaus im Rahmen von wissenschaftlichen Projekten an der Weiterentwicklung von Technologien zur digitalen Vernetzung von Medizintechnik und IT-Systemen beteiligt. Zudem besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Verkehrsunfallforschung in Dresden (VUFO), wobei in Kooperation mit der ADAC Stiftung ein Projekt zur Weiterentwicklung des automatischen Notrufes (eCall) mit Verletzungsvorhersage-Tool für PKW-Insassen entwickelt wurde. Zuletzt wurde hier von unfallchirurgischer Seite der Notarztsatzindikationskatalog der Bundesärztekammer maßgeblich mitgestaltet. Zusammen mit dem Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS) in Leipzig und weiteren Kooperationspartnern wird die digitale Vernetzung zwischen Kliniken und Rettungsdienst in dem Projekt „Mobile Medizintechnik für die integrierte Notfallversorgung und Unfallmedizin (MOMENTUM)“ erforscht. Weiterführende Informationen hierzu sind unter <https://www.iccas.de/projekte/momentum/> zu finden. Zudem nimmt das Traumazentrum des Universitätsklinikums Leipzig an der LeAf-Studie unter Koordination der AUC teil.

## 4 STRATEGISCHE UND OPERATIVE ZIELE DES ZENTRUMS

### Strategische Ziele des Traumazentrums am UKL:

Das überregionale Traumazentrum am Universitätsklinikum Leipzig ist eines der führenden Traumazentren in Mitteldeutschland. Ziel ist es, die klinisch wie wissenschaftlich zentrale Stellung als Vorreiter und Impulsgeber für die Region Westsachsen inhaltlich auf den Gebieten Prozessoptimierung, Digitalisierung, Implementierung innovativer Behandlungsmöglichkeiten und -strukturen im Rahmen der Schwerverletztenversorgung weiter auszubauen und den Netzwerkpartnern neue Erkenntnisse zur Verfügung zu stellen.

Ein weiteres zentrales Anliegen ist die Intensivierung und der Ausbau der Netzwerkstrukturen mit dem Ziel, die individuelle Schwerverletztenversorgung über die akutstationäre Behandlung hinaus weiterzuentwickeln und zu verbessern. Dies bedeutet, ambulante und stationäre Reha-Kliniken und –Institutionen sowie niedergelassene Orthopäden, Unfallchirurgen und D-Ärzte, die in der ambulanten bzw. poststationären Schwerverletztenversorgung involviert sind, intensiver in das Traumanetzwerk zu integrieren. Künftig wird dadurch neben einem unkomplizierten und schnellen Informationsaustausch auch eine verbesserte Behandlungskontinuität zum Vorteil dieser Patienten erreichbar sein. Zusätzlich soll durch die kontinuierliche und breit gefächerte Einbindung des Traumanetzwerkes Westsachsen die Erfassung mittel- und langfristiger klinischer Daten und Ergebnisse nach Schwerverletztenversorgung ermöglicht werden, deren Auswertung den Grundstein für weitere Verbesserungen in der gesamten Behandlungskette legen können.

Ein weiteres strategisches Ziel beinhaltet die Sicherstellung der unfallchirurgischen Versorgung der Bevölkerung im Traumanetzwerk Westsachsen in Anbetracht der Krankenhausstrukturreformen und aktuellen Personalmangelsituation.

### Operative Ziele des Traumazentrums am Universitätsklinikum Leipzig 2023:

Im Januar 2023 ging die gemeinsame Station für „spezialisierte septische Chirurgie“ der Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und plastische Chirurgie (OUP) in Betrieb. Zudem erfolgt immer mittwochs im Rahmen von interdisziplinären Fallbesprechungen (Orthopädie, Unfallchirurgie, plastische Chirurgie, Anästhesie/Intensivmedizin, Infektiologie, Mikrobiologie, Krankenhaushygiene) die gemeinsame Konzeptfestlegung aller Patienten mit muskuloskeletalen Infektionen im OUP statt.

Zudem war für das Jahr 2023 die Neuerstellung der Behandlungspfade Kinder-Polytrauma sowie weiterer organgebundener Behandlungspfade (dist. Radiusfrakturen, Calcaneusfrakturen, Achillessehnennaht, usw), geplant und wurde erfolgreich umgesetzt.

Die Vernetzung mit umliegenden Kliniken in der Region wurde wie geplant über Kooperationsverträge intensiviert. Zudem erfolgte die geplante intersektorale Übung eines Massenansturms von Verletzten (MANV) im Raum Leipzig. Im Rahmen des G-BA-Beschlusses zu hüftnahen Frakturen erfolgte ebenfalls im Rahmen von Kooperationsverträgen ein Ausbau der geriatrischen Ko-Betreuung geriatrischer Patienten mit erfolgreicher MDK-Begutachtung Anfang 2024.

### Operative Ziele des Traumazentrums am Universitätsklinikum Leipzig 2024:

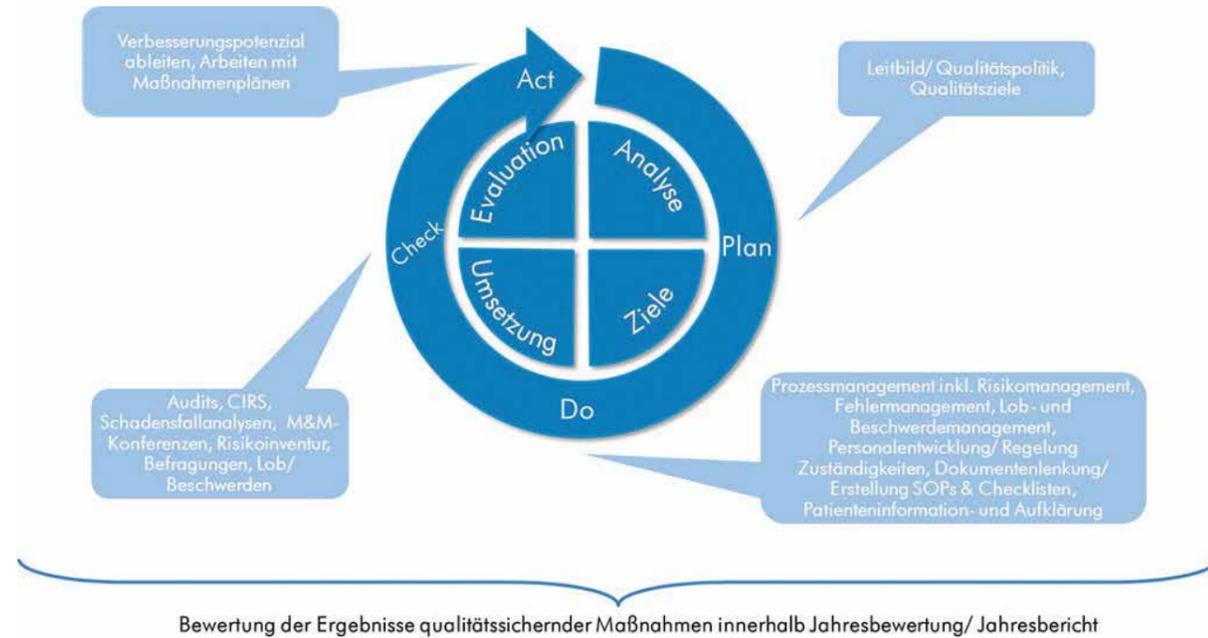
Für das Jahr 2024 ist die Fertigstellung der Behandlungspfade Notfall-Reanimation/herznahe Verletzungen sowie die Implementierung eines eLearning-Tools zur Schwerverletztenversorgung für Ärzte und Pflege geplant. Zudem steht Anfang Juni 2024 der Umzug in das Interim der neuen Zentralen Notaufnahme (ZNA) an.

Wichtigstes Ziel ist jedoch die Re-Zertifizierung als Überregionales Traumazentrum.

Auf der Ebene des Traumanetzwerkes Westsachsen ist die erfolgreiche Re-Zertifizierung des Netzwerkes vorgesehen.

## 5 QUALITÄTSMANAGEMENT UND QUALITÄTSSICHERUNG

Mit dem Ziel der Sicherstellung einer höchstmöglichen Qualität der Patientenversorgung, sind am Universitätsklinikum Leipzig (UKL) verschiedene Methoden und Instrumente eines Qualitätsmanagementsystems etabliert. Die Anwendung des sog. PDCA- Zyklus sorgt dabei für die Umsetzung eines fortlaufenden Prozesses der Verbesserung. Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über ausgewählte Qualitätsmanagement- Methoden und -Instrumente, welche innerhalb des Trauma- Zentrums am Universitätsklinikum Leipzig etabliert sind.



Folgende Methoden und Instrumente des Qualitätsmanagements sind übergreifend für das UKL etabliert:

- Risiko- und Fehlermanagementsystem (System zur Meldung von Beinahe- Fehlern (CIRS), Risikoinventur, Risikoaudits, Schadensfälle)
- Durchführung Interner Audits
- Lob- und Beschwerdemanagement
- Rettungsdienstzufriedenheitsbefragung (QR-Code)
- Dokumentenmanagementsystem
- Patientenzufriedenheitsbefragungen UKL
- Organisationshandbücher für alle Kliniken/ Institute (Regelung von Zuständigkeiten, Fort- und Weiterbildungsplanung, Besprechungsmatrix etc.)

Folgende Methoden und Instrumente des Qualitätsmanagements sind innerhalb des Zentrums etabliert:

- Teilnahme am TraumaRegister DGU® inkl. Ableitung von Maßnahmen
- Durchführung von regelmäßigen Qualitätszirkeln (Polytraumazirkel, Traumanetzwerktreffen)
- Durchführung von interdisziplinären M&M- und Fall- Konferenzen
- Durchführung von interdisziplinären traumatologischen Fallkonferenzen
- Zweimal täglich Demonstration der erfolgten Röntgen- und Schnittbilddiagnostik (CT, MRT, PET-CT, PET-MRT, etc.)
- Erarbeitung und regelmäßige Aktualisierung von verschiedenen SOPs zur Versorgung Schwerverletzter
- Regelmäßige, strukturierte, zentrumsbezogene Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen

Die folgende Übersicht soll einen Überblick über die QM- Aktivitäten der Jahre 2023 geben:

Aktivität	Thema/ Themen	Datum
Polytraumazirkel	SOP Polytrauma, Stand Schockraumtraining, Stand Materialbestellung Schockraum, Neuerung der S3-Polytraumalinie, SOP Kinderschockraum, Stand Modul traumatische Reanimation, Prozessoptimierung Einwilligung Traumaregister	19.06.2023
Polytraumazirkel	SOP Polytrauma, Vorstellung Jahresbericht Traumaregister 2022, Schockraumtraining, Vorstellung E-Learning Programm, SOP Traumatische Reanimation	12.12.2023
Qualitätszirkel im Rahmen des Traumanetzwerktreffens (TNW)	Auswirkungen der Reform der Notfall- und Akutversorgungen auf das TNW, Wahl des Netzwerksprechers / Stellvertreters, Veränderte Versorgungsrealität aus Sicht des regionalen Traumazentrums/ lokalen Traumazentrums, Neuerung der S3-Polytraumalinie	19.04.2023

Aktivität	Thema/ Themen	Datum
Interdisziplinäre M&M- Konferenz für Schwerverletztenbehandlung	Fall mit traumatischer Tetraplegie	20.11.2023
Klinikinterne M&M-Konferenz	Fälle aus den Bereichen Unfallchirurgie, Wirbelsäulenchirurgie, Arthroskopische und rekonstruktive Gelenkchirurgie, Endoprothetik, Plastische Chirurgie	wöchentlich
Fallkonferenzen für planbare (nicht akute) Fälle (alle 2 Wochen)	Posttraumatische Fehlstellungen, Pseudarthrosen, chronische Infektionen des Skelettsystems (Osteomyelitis, etc.), Weichteil- und Knochendefekte, u.v.m.	Seit 08/2020
Fallkonferenzen für Wirbelsäulenerkrankungen und -verletzungen	Posttraumatische Folgezustände und Komplikationen nach Wirbelsäulenverletzungen (Fehlstellungen, Verkrümmungen, Infektionen, etc.)	wöchentlich
Aktualisierung von SOPs	Polytrauma-Management bei Kindern	2023/2024
	Polytrauma-Management beim Erwachsenen	2023/2024
	Polytrauma Medikamente	03/2021
	Polytrauma Notfallfächer	08/2021
	Polytrauma Lagerung	04/2022
	Polytrauma Laborprofile	09/2022
	Fehler- Komplikations- und Risikomanagement Traumazentrum	08/2022
Neuerstellung von SOPs	Massivtransfusionen	04/2022
	Schockraum-Übergabe	08/2021
	Periprothetische Frakturen	02/2021

## 6 PATIENTEN- UND MITARBEITERORIENTIERUNG

### Patienten

Unfälle und Verletzungen aufgrund verschiedener Ursachen treten in aller Regel unverhofft ein. Sie treffen nicht nur die Opfer, sondern meist auch deren Angehörige, plötzlich und unerwartet. Insbesondere für Schwerverletzte und deren nahes Umfeld ist eine umfassende und transparente Information und Orientierung von Beginn an essenziell. Die Oberärzte des Traumazentrums und die Mitarbeiter der anästhesiologischen Intensivstation stehen gerade in der ersten akuten Phase jederzeit als Ansprechpartner zur Verfügung. Unterstützt werden sie in diesen Belangen von den Stationsärzten, der Pflege und sobald Rehabilitationsmaßnahmen geplant werden, auch von den Mitarbeitern unseres Sozialdienstes. Darüber hinaus ist im Bedarfsfall seelischer Beistand oder psychologische Unterstützung gewährleistet. Für einen Teil der schwerverletzten Patienten ist es nach Abschluss der stationären Akutbehandlung und der anschließenden Rehabilitation sehr schwer, sich im alltäglichen Leben wieder zurecht zu finden. In diesen Fällen können Selbsthilfegruppen eine wichtige Säule zur Bewältigung von Problemen darstellen. Unser Traumazentrum steht mit verschiedenen Selbsthilfegruppen in Leipzig in Verbindung, entsprechende Kontakte können an Patienten und Angehörige weitergeleitet werden.

Informationsveranstaltungen für Patienten und Angehörige finden regelmäßig im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Medizin für Jedermann“ statt, in der regelmäßig über medizinische und chirurgische Themen laienverständlich informiert wird, darunter auch zu Themen, die Knochenbrüche und andere Unfallverletzungen betreffen. Allerdings mussten diese Veranstaltungen 2021 aufgrund der Corona-Pandemie online durchgeführt werden. Im Jahr 2021/2022 wurden die Veranstaltungsreihe online durchgeführt und werden seit Anfang 2023 wieder in Präsenz angeboten.

### Notärzte

Seit März 2022 gestaltet das ärztliche Personal des UKL Traumazentrums den unfallchirurgischen Tag beim Leipziger Notarzt-Kurs der Sächsischen Landesärztekammer (SLAEK) und wirkt hier aktiv als Referenten und Instruktoren mit. Das fördert nicht nur die traumatologische Expertise der Notärzte im Einzugsgebiet des UKL, sondern harmonisiert durch die vermittelten Standards auch Abläufe in der Rettungskette.

In 2023 fanden Notarzteinkurse mit Beteiligung des UKL am 14.03.2023 und 19.09.2023 statt. Zudem besetzt das UKL Traumazentrums das Notarzteinsatzfahrzeug Leipzig Mitte und sorgt so für eine Versorgung vom Unfallort bis in die Rehabilitation.

### Personal

Die Fort- und Weiterbildung unserer Kollegen und Mitarbeiter ist ein integraler Bestandteil unseres universitären Traumazentrums und Kernaufgabe einer Universitätsklinik. Die Weiterbildungs-ermächtigung zur Erlangung des Facharztes „Orthopädie und Unfallchirurgie“ sowie der Zusatzbezeichnung „Spezielle Unfallchirurgie“ ist in vollem Umfang vorhanden, ebenso wie für zahlreiche weitere Zusatzqualifikationen (z.B. „Handchirurgie“, „Spezielle Orthopädische Chirurgie“, „Kinderorthopädie“, „Physikalische Medizin“, „Klinische Notfall- und Akutmedizin“ etc.). Neben der Ausbildung unserer eigenen ärztlichen Mitarbeiter bieten wir Kollegen anderer Kli-

niken entsprechende Qualifizierungsprogramme bei uns an, die für die Erlangung des Facharztes oder einer Zusatzweiterbildung in den Mutterkliniken nicht gegeben sind. In 2023 wurden 2 Kollegen aus anderen Kliniken des Traumanetzwerkes Westsachsen in unser Ausbildungsprogramm integriert. Darüber hinaus bieten wir zahlreichen Praktikanten und Hospitanten die Möglichkeit, sich bei uns weiterzubilden.

Die folgende Übersicht soll einen Überblick über die Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie, Fachärzte für Chirurgie mit Zusatzweiterbildung Handchirurgie sowie Fachärzte für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie in 2023 geben:

Funktion	Bereich	Anzahl Facharzt
Bereichsleiter Unfallchirurgie	Unfallchirurgie	1
Geschäftsführender Oberarzt	Unfallchirurgie	1
Oberärzte	Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie (OUP)	10
Fachärzte	Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie (OUP)	13

Die folgende Übersicht soll einen Überblick über intern durchgeführte Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen, sowie extern besuchte Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen von Mitarbeitern des Zentrums der Jahre 2023 geben:

Veranstaltungstitel	Datum
Montagsfortbildung (Themen aus Unfallchirurgie, Orthopädie und Plastischer Chirurgie), intern	wöchentlich
BG-Update (berufsgenossenschaftliche Themen), intern	Alle 2 Wochen
ATLS/ DSCT- Kurse	13.-14.05.2023 09.– 10.09.2023
AO- Kurse, DSTC, Lifelike Fracture Simulation	30.01.2023 17.04.2023 06.06.2023 10.07.2023
Kongressteilnahmen, sonstige Fortbildungen (auch digital/online)	29.03.-01.04.2023 08.-09.09.2023 21.-22.09.2023 24.-27.10.2023 24./25.11.2023 29.11.-01.12.2023

Veranstaltungstitel	Datum
Interne Osteosyntheseworkshops:	
Zuggurtung	04.12.2023
Arthroskopie	07.08.2023
Wirbelsäule	10.07.2023
Beckenzwinge und Becken-FixEx	06.06.2023
DHS	30.01.2023

## 7 KENNZAHLEN

Im Jahr 2023 wurden über 600 und 2022 über 700 Patienten mit potentiell schweren und lebensbedrohlichen Verletzungen in unseren Schockräumen behandelt.

Davon wiesen letztendlich 2023 294 Patienten erhebliche Verletzungen auf (MAIS $\geq$ 3), die die Kriterien des Basiskollektives des Traumaregisters DGU<sup>®</sup> erfüllen und in die Auswertung des bundesweiten Traumaregisters der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) einfließen.

Eine weitere Voraussetzung für die Dokumentation der schwerverletzten Patienten im Traumaregister ist, dass eine Einwilligung der Patienten oder deren bevollmächtigter Betreuer entsprechend der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) vorliegt. Diese Einwilligung lag 2023 bei 89% aller Patienten vor, weshalb von den 327 Patienten nur die pseudonymisierten Daten von 294 Patienten im Traumaregister dokumentiert werden konnten. Zählt man auch mittelschwer verletzte Patienten (MAIS  $\geq$  2), die im Schockraum behandelt wurden, so waren dies in 2023 370 Patienten.

Die sog. Standardisierte Mortalitätsrate (SMR) des Gesamtkollektivs, bei der die prognostizierte Mortalität ins Verhältnis zur tatsächlichen Mortalitätsrate gesetzt wird, lag 2022 für die im UKL behandelten und ins Traumaregister DGU<sup>®</sup> eingetragenen schwerverletzten Patienten bei 0,88 und war damit deutlich niedriger als der bundesweite Durchschnitt (0,94). Das UKL Traumazentrum stellt damit eine der TOP 4 Kliniken in Deutschland mit den höchsten Schwerverletztanzahlen und Überlebensvorteil laut Traumaregister DGU<sup>®</sup> dar.

## 8 ÜBERBLICK ÜBER TECHNISCHE AUSSTATTUNG IM ZENTRUM

- 1x Hubschrauberlandeplatz (2. Landeplatz aktuell gesperrt)
- 2x Schockräume
- Ausstattung Schockraum (Transport-Beatmungsgerät, Absaugvorrichtung, Defibrillator, Monitoring für Vitalparameter und Körpertemperatur, Videolaryngoskop, Notfall-Koniotomie-Set, Katheter für zentralvenöse, arterielle, transossäre Zugänge, REBOA, Ranger-Temperiersystem für Infusionen/Transfusionen, Wärmeschrank für Decken/Infusionen, Kühlschrank mit Notfalldepot an Blutkonserven O-, Sonographiegerät, Becken-Zwinge, Notfall-OP-Siebe, pelvic binder, Notfallschienen, Verbandsmaterial, Notfallmedikation)
- 2 Notfalleingriffsräume ZNA mit Gipsraum
- 3x Computertomographie (CT), 24h verfügbar
- seit 2022 zusätzlich Computertomographie im OP-Saal (Hybrid-OP)
- 3x Magnetresonanztomographie (MRT), 24h verfügbar
- Diagnostische und interventionelle Angiographie, 24h verfügbar
- Positronenemissionstomographie PET/CT
- Positronenemissionstomographie PET/MRT

## 9 FORSCHUNGSTÄTIGKEIT

Mitarbeit an Leitlinien und Konsensuspapieren:

- Telemedizin in der prähospitalen Notfallmedizin (AWMF Reg. Nr.: 001-037) als S2e-Leitlinie
- Polytrauma/Schwerverletzten-Behandlung, S3-Leitlinie (AWMF Reg. Nr.: 187-023) Überarbeitung 12/2022 (Version 3), Leitung: Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
- Intensivmedizin nach Polytrauma, S3-Leitlinie, Leitung: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)
- S3-Leitlinie Invasive Beatmung und Einsatz extrakorporaler Gasaustauschverfahren bei akuter respiratorischer Insuffizienz; Leitung Deutsche Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin (DGAI)
- S2-Leitlinie Azetabulumfrakturen (in Arbeit), Leitung: Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
- S2-Leitlinie Beckenfrakturen (in Arbeit), Leitung: Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie

Durchführung und Beteiligung an klinischen Multicenterstudien:

- Gefahrenantwort bei polytraumatisierten Patienten: Regulation von PUFAs und Eicosanoiden sowie von Adhäsions-GPCR im posttraumatischen Verlauf (DGU)
- „LOQTEQ® antibacterial pre-market study“ (aap Implantate AG)
- Lebensqualität und Arbeitsfähigkeit nach schwerem Trauma (LeAf)
- Bactiguard Studie
- AO FFP Studie
- Mobile Medizintechnik für die integrierte Notfallversorgung und Unfallmedizin (MOMENTUM). <https://www.iccas.de/projekte/momentum/>

Wissenschaftliche Publikationen in begutachteten (peer-review) Fachzeitschriften:

- Anlage „Übersicht wissenschaftlichen Publikationen des Zentrums im Bereich Unfallchirurgie 2023“

## ANLAGEN

**Anlage 1: Übersicht wissenschaftlichen Publikationen des Zentrums im Bereich Traumatologie 2023**

1. Kny E, Hasler R, Luczak W, Knoll W, Szunerits S, Kleber C. State of the art and future research directions of materials science applied to electrochemical biosensor developments. *Anal Bioanal Chem.* 2024 Apr;416(9):2247-2259. doi: 10.1007/s00216-023-05054-2. Epub 2023 Nov 25.
2. Zheng L, Rang M, Fuchs C, Keß A, Wunsch M, Hentschel J, Hsiao CC, Kleber C, Osterhoff G, Aust G. The Posttraumatic Increase in the Adhesion of GPCR EMR2/ADGRE2 to Circulating Neutrophils Is Not Related to Injury Severity. *Cells.* 2023 Nov 20;12(22):2657. doi: 10.3390/cells12222657.
3. Heller AR, Neidel T, Klotz PJ, Solarek A, Kowalzik B, Juncken K, Kleber C. Validation of secondary triage algorithms for mass casualty incidents: A simulation-based study-English version. *Anaesthesiologie.* 2023 Dec;72(Suppl 1):1-9. doi: 10.1007/s00101-023-01292-2. Epub 2023 Oct 12.
4. Heller AR, Neidel T, Klotz PJ, Solarek A, Kowalzik B, Juncken K, Kleber C. Validierung innerklinischer Sichtungsalgorithmen für den Massenanfall von Verletzten - Eine simulationsbasierte Studie. *Anaesthesiologie.* 2023 Jul;72(7):467-476. doi: 10.1007/s00101-023-01291-3.
5. Herold J, Notov D, Reeps C, Schaser KD, Kamin K, Mäder M, Kleber C. Limb salvage in traumatic hemipelvectomy: case series with surgical management and review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2023 Oct;143(10):6177-6192. doi: 10.1007/s00402-023-04913-y.
6. Vogel C, Neumann J, Kießling L, Hempel G, Neumuth T, Kleber C, Osterhoff G. In vitro evaluation of a computer-assisted decision support system for the primary care of polytrauma patients. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2023 Oct;49(5):2187-2192. doi: 10.1007/s00068-023-02295-9. Epub 2023 Jun 8.

7. Struck MF, Rost F, Schwarz T, Zimmermann P, Siekmeyer M, Gräfe D, Ebel S, Kirsten H, Kleber C, Lacher M, Donaubauer B. Epidemiological Analysis of the Emergency Vascular Access in Pediatric Trauma Patients: Single-Center Experience of Intravenous, Intraosseous, Central Venous, and Arterial Line Placements. *Children (Basel)*. 2023 Mar 5;10(3):515. doi: 10.3390/children10030515.
8. Einhorn S, Höch A, Osterhoff G, Josten C, Kleber C, Pieroh P. Comparison of Percutaneous Screw Fixation to Open Reduction and Internal Fixation in Acetabular Fractures: A Matched Pair Study Regarding the Short-Term Rate of Conversion to Total Hip Arthroplasty and Functional Outcomes. *J Clin Med*. 2023 Feb 1;12(3):1163. doi: 10.3390/jcm12031163.
9. Hetz M, Juratli T, Tiebel O, Giesecke MT, Tsitsilonis S, Held HC, Beyer F, Kleber C. Acquired Factor XIII Deficiency in Patients with Multiple Trauma. *Injury*. 2023 May;54(5):1257-1264. doi: 10.1016/j.injury.2022.12.021. Epub 2022 Dec 22.
10. Schatz A, Osterhoff G, Joeres F, Neumuth T, Rockstroh M. Data Exchange Between Ambulance and Trauma Center: Interview Study About the Needs of Emergency Trauma Room Staff. *Stud Health Technol Inform*. 2023 May 2;301:115-120. doi: 10.3233/SHTI230022.
11. Özkurtul O, von Dercks N, Fuchs C, Keß A, Osterhoff G, Struck MF, Scholtz A, Josten C, Fakler JKM. Einfluss der Datenschutz-Grundverordnung auf die Datenqualität bei der Erhebung von Registerdaten *Unfallchirurgie (Heidelb)*. 2023 Apr;126(4):293-298. doi: 10.1007/s00113-022-01155-2
12. Malysch T, Reinhold JM, Becker CA, Schmidt-Bleek K, Kleber C. In vivo immunomodulation of IL6 signaling in a murine multiple trauma model. *Immunol Res*. 2023 Apr;71(2):164-172. doi: 10.1007/s12026-022-09319-3.
13. Souleiman F, Theopold J, Henkelmann R, Osterhoff G, Pastor T, Gueorguiev B, Fakler J, Hepp P. Combined Humeral Head and Shaft Fractures: Outcome Following Intramedullary Nailing and Plating. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Jan 5;59(1):113. doi: 10.3390/medicina59010113.

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
Universitätsklinikum Leipzig  
Traumazentrum  
Liebigstraße 20  
04103 Leipzig

Freigeber:  
Univ.-Prof. Dr. med. habil Christian Kleber

Freigabe am:  
01.07.2024

Gestaltung:  
MERKUR Druck- und Kopierzentrum  
GmbH & Co. KG, Leipzig

