



Traumazentrum

Universitätsklinikum Münster

Strukturierter Qualitätsbericht 2023

Inhaltsverzeichnis

a) Darstellung des Traumazentrums und seiner Netzwerkpartner	3
b) Art und Anzahl der pro Jahr erbrachten besonderen Aufgaben.....	5
c) Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung der besonderen Aufgabenwahrnehmung	7
d) Anzahl/Beschreibung der durchgeführten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen,	11
e) Darstellung der Maßnahmen zum strukturierten Austausch über Therapieempfehlungen und Behandlungserfolge mit anderen Traumazentren	12
f) Nennung der wissenschaftlichen Publikationen	12
g) Nennung der klinischen Studien, an denen das Zentrum teilnimmt	21

a) Darstellung des Traumazentrums und seiner Netzwerkpartner

Das Universitätsklinikum Münster wurde als universitärer Maximalversorger erstmalig am 30.09.2008 auditiert und ist seitdem durchgehend als überregionales Traumazentrum gemäß dem Weißbuch Schwerverletzten-Versorgung zertifiziert. Entsprechende Re-Audits gemäß den Anforderungen des Weißbuches in der jeweiligen Fassung erfolgten in den Jahren 2013, 2015, 2018 und 2021. Das gesamte TraumaNetzwerk NordWest wurde erfolgreich in den Jahren 2014, 2017 und auch zuletzt am 22.10.2020 rezertifiziert. Die nächste Zertifizierung ist für das Jahr 2024 ausstehend.

Das Universitätsklinikum Münster erfüllt die geforderten Indikatoren der Struktur und Prozessqualität gemäß Weißbuch Schwerverletztenversorgung, vertreten durch folgende Kliniken:

- **Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie** (Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. M. J. Raschke)
- **Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie** (Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Andreas Pascher)
- **Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie** (Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Alexander Zarbock)
- **Klinik für Radiologie** (Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Walter Heindel)
- **Klinik für Neurochirurgie** (Direktor: Univ.-Prof. Prof. h.c. Dr. med. Prof. h.c. (Harbin), Dr. h.c. (Mashad) Walter Stummer)
- Weiter stehen alle sonstigen an der Versorgung von Verletzungen beteiligten Fachdisziplinen im universitären Maximalversorger rund um die Uhr bei Bedarf zur Verfügung.

Univ.-Prof. Dr. med. M. J. Raschke (Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie) ist zudem seit der erfolgreichen Gründung des Trauma Netzwerkes NordWest Sprecher des Netzwerkes, welches erstmalig in 2011 zertifiziert werden konnte. Es folgten die erfolgreichen Re-Zertifizierungen in 2014, 2017, 2020. Zusätzlich ist das UKM seit 2013 am Schwereverletzungsartenverfahren (SAV) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) durchgehend beteiligt.

Das UKM ist das einzige Überregionale Traumazentrum aus NRW im Traumanetzwerk NordWest und übernimmt daher eine zentrale organisatorische und medizinische Rolle. Das Netzwerk besteht aktuell aus 3 überregionalen Traumazentren (grenzübergreifend: Niederlande, Niedersachsen), 12 regionalen Traumazentren und 13 lokalen Traumazentren sowie 19 assoziierten Mitgliedern. Hiervon sind 10

Rehakliniken Teil des Netzwerkes. Zum TraumaNetzwerk Nord-West gehören die folgenden Einrichtungen:

Einrichtung	Einstufung
Universitätsklinikum Münster	Überregionales Traumazentrum
Medisch Spectrum Twente, Standort Enschede	Überregionales Traumazentrum
Ludmillenstift Meppen	Überregionales Traumazentrum
Klinikum Westmünsterland GmbH, St.-Agnes-Hospital Bocholt	Regionales Traumazentrum
St. Barbara-Klinik Hamm-Heessen GmbH	Regionales Traumazentrum
Klinikum Ibbenbüren GmbH	Regionales Traumazentrum
St. Bonifatius-Hospital Lingen gGmbH	Regionales Traumazentrum
Katholisches Klinikum Lünen-Werne GmbH	Regionales Traumazentrum
Clemenshospital Münster	Regionales Traumazentrum
Euregio-Klinik Albert-Schweitzer-Straße GmbH	Regionales Traumazentrum
Christliches Krankenhaus in Quakenbrück GmbH	Regionales Traumazentrum
Stiftungsklinikum Proselis Standort Prosper-Hospital	Regionales Traumazentrum
Mathias Spital Rheine	Regionales Traumazentrum
Klinikum Stadt Soest gGmbH	Regionales Traumazentrum
Josephs-Hospital Warendorf	Regionales Traumazentrum
Klinikum Westmünsterland GmbH St. Marien-Krankenhaus Ahaus	Lokales Traumazentrum
St. Franziskus-Hospital Ahlen GmbH	Lokales Traumazentrum
Klinikum Westmünsterland GmbH, St. Marien-Hospital Borken	Lokales Traumazentrum
Christophorus Klinik Coesfeld GmbH	Lokales Traumazentrum
Maria-Josef-Hospital Greven	Lokales Traumazentrum
St. Antonius-Hospital Gronau GmbH	Lokales Traumazentrum
Dreifaltigkeits-Hospital Lippstadt gGmbH	Lokales Traumazentrum
Herz-Jesu-Krankenhaus Münster-Hiltrup GmbH	Lokales Traumazentrum
St. Franziskus-Hospital Münster GmbH	Lokales Traumazentrum
Raphelsklinik Münster	Lokales Traumazentrum
Hümmeling Hospital Sögel gGmbH	Lokales Traumazentrum
UKM Marienhospital Steinfurt GmbH	Lokales Traumazentrum
Maria Hilf Krankenhaus Warstein GmbH	Lokales Traumazentrum
Klinik am Rosengarten Bad Oyenhausen	Assoziierte Partner
St. Elisabeth-Hospital Beckum GmbH	Assoziierte Partner
Fachklinik Bad Bentheim	Assoziierte Partner

Einrichtung	Einstufung
Knappschafts Krankenhaus Bottrop GmbH	Assoziierte Partner
KKRN - St. Elisabeth-Krankenhaus Dorsten	Assoziierte Partner
St.-Marien-Stift Friesoythe	Assoziierte Partner
St. Marien-Hospital Hamm gGmbH Hamm	Assoziierte Partner
Dörenberg-Klinik Bad Iburg GmbH	Assoziierte Partner
Helios Klinik Lengerich GmbH	Assoziierte Partner
MediClin Hedon Klinik Lingen	Assoziierte Partner
KKRN - Marien-Hospital Marl	Assoziierte Partner
EVK Johannisstift Münster gGmbH	Assoziierte Partner
Zentrum für ambulante Rehabilitation Münster GmbH	Assoziierte Partner
Klinikum Osnabrück GmbH	Assoziierte Partner
Klinik Münsterland, Rehazentrum Bad Rothenfelde	Assoziierte Partner
MEDIAN Klinik am Burggraben Bad Salzuflen	Assoziierte Partner
Klinik am Hellweg GmbH	Assoziierte Partner
Reha-Zentrum am St. Josef Stift	Assoziierte Partner
Klinikum Hochsauerland, St. Walburga-Krankenhaus	Assoziierte Partner

Die Kooperation der Kliniken im Traumanetzwerk wird seit der Erstzertifizierung des Netzwerks gestaltet durch:

- Strukturierte Kommunikation über definierte Notfall-Kommunikationswege unter Einbindung der Rettungsleitstellen
- Führung eines regionalen Qualitätszirkels unter Berücksichtigung der durch das TraumaRegister DGU® zur Verfügung gestellten Behandlungsdaten

Neben den regulären Vereinbarungen innerhalb des Traumanetzwerkes bestehen darüber hinaus gehende Kooperationen mit den umliegenden Kliniken der Akutversorgung sowie Reha-Kliniken zur Unterstützung der Traumaversorgung durch das UKM und zur optimierten postprimären Weiterbehandlung.

b) Art und Anzahl der pro Jahr erbrachten besonderen Aufgaben

Fallkonferenzen:

Die Klinik für Unfall-, Hand und Wiederherstellungschirurgie veranstaltet gemeinsam mit der Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie in regelmäßigen Abständen (Quartalsweise) eine Polytrauma-Fallkonferenz. Diese Veranstaltung ist allen Mitarbeitern des Klinikums

zugänglich und adressiert ausdrücklich den interdisziplinären und interprofessionellen Austausch mit Fokus der behandlungsrelevanten Schnittstellen.

Zudem werden für das TraumaNetzwerk NordWest und für die Krankenhäuser und niedergelassenen Kollegen der Region kostenfrei regelmäßige traumatologische Fallkonferenzen und Fortbildungsveranstaltungen vom UKM organisiert und geleitet. Des Weiteren findet monatlich eine interdisziplinäre Fallkonferenz für schwerste Verletzungen der Extremitäten statt.

Ebenso ist das UKM maßgeblich an der Entwicklung von telemedizinischen Lösungen zur Verbesserung der interdisziplinären interhospitalen Fallbesprechungen beteiligt. Eine Übersicht der neusten Möglichkeiten in diesem Bereich gewährt die Stabsstelle Telemedizin im Rahmen des TraumaNetzwerk NordWest Treffens zweimal jährlich.

Das UKM betreibt zudem eine Plattform zum geschützten Bildtransfer (<http://xpipe.uni-muenster.de/>), welches sowohl als Zweitmeinungsportal als auch regelhaft i.R. von konsiliarischer Unterstützung der umliegenden Häuser sowie der Kliniken im TraumaNetzwerk NordWest genutzt wird. Hierrüber werden im Jahr ca. 400 Fälle im UKM vorgestellt. Die durch das UKM beratende und koordinierende Tätigkeit reicht hier von der Planung von Übernahmen zur stationären Behandlung, kollegiale Beratung über Behandlungsstrategien vor Ort bis hin zu konsiliarischer Begleitung der Behandlung im anfragenden Krankenhaus oder der anfragenden Praxis. Zusätzlich erfolgt über das Extremitätenboard die interdisziplinäre wöchentliche Fallbesprechung von komplexen Extremitätenverletzungen und Verletzungsfolgen.

Telemedizin

Das Universitätsklinikum Münster erbringt seit vielen Jahren telemedizinische Leistungen in der Versorgung von Traumapatienten und wirkt durch die Teilnahme an Forschungsprojekten aktiv an der Etablierung neuer digitaler Gesundheitsstrukturen und der Verbesserung der Kooperation von Kliniken mit. Bereits im Jahr 2009 wurde das von der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie geleitete Projekt "TEAM - Telematik in der Akutmedizin" mit dem Innovationspreis Telemedizin ausgezeichnet (<https://www.dgtelemed.de/de/telemedizinpreis/preistraeger/2009/?lang=de>).

Das sog. "Traumahandy" bietet eine 24-Stunden / 365 Tage Erreichbarkeit für Notärzte direkt am Unfallort sowie klinischen Kollegen im Traumanetzwerk und ist die längst bestehende und niederschwelligste Form der Telemedizin.

Der Medizinische Bildversand, welcher durch den Westdeutschen Teleradiologieverbund koordiniert und vom UKM maßgeblich mitentwickelt wird, liefert mit 480 teilnehmenden Krankenhäusern in NRW eine

flächendeckende Infrastruktur zur unkomplizierten und schnellen radiologischen Bilddatenkommunikation im Notfall und ergänzt den unter §2 Abs.1 dargestellten Ablauf des Bildkonsiles via Xpipe.

Aus der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie heraus wurde im Jahr 2015 die Stabsstelle Telemedizin als eigene Einrichtung des UKM gegründet, um die Aktivitäten im Bereich Telemedizin und eHealth am Universitätsklinikum Münster weiter zu fördern. So wurden im Rahmen mehrerer Förderprojekte bereits vor dem Aufkommen großer Tele-Radiologischer Netzwerke ein System prototypisch entwickelt, welches einen Bilddatenaustausch zwischen den Kliniken des Traumanetzwerks ermöglichte. Eine Übersicht über die bisher durchgeführten und aktuellen Projekte findet sich auf der Homepage der Stabsstelle Telemedizin (<https://www.ukm.de/index.php?id=ukm-telemedizin>)

c) Darstellung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung der besonderen Aufgabenwahrnehmung

Im UKM werden regelmäßig abteilungsinterne und abteilungsübergreifende Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&M) abgehalten. Die daraus resultierenden Erkenntnisse haben direkten Einfluss auf die klinische Tätigkeit sowie die Weiterentwicklung der SOPs. Das UKM veranstaltet zudem regelmäßig den Qualitätszirkel Wirbelsäulenchirurgie, welcher allen klinisch tätigen Kollegen der Region offensteht. Hierbei werden fallbasiert Erfahrungen ausgetauscht und Handlungsempfehlungen erarbeitet. Die Veranstaltung erfolgt nach den Anforderungen an einen Qualitätszirkel (QZ) unter Leitung eines QZ-Moderators. Im Rahmen des Traumanetzwerkes NordWest sind zudem mehrere Qualitätszirkel ins Leben gerufen worden. Mitarbeiter des UKM sind hier aktiv und federführend beteiligt.

Bericht veröffentlicht: www.traumacentrum.de

Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung auf Unternehmensebene

Das Qualitätsmanagement hat am Universitätsklinikum Münster einen hohen Stellenwert und ist in den strategischen Zielen verankert. Ein klinikumweites Qualitätsmanagementsystem wurde 2007 eingeführt. Im Rahmen der Implementierung wurden flächendeckende und einheitliche QM-Strukturen geschaffen. Seit 2010 ist das UKM nach KTQ zertifiziert. Im Jahr 2016 erfolgte die zweite Rezertifizierung des UKM. Im Jahr 2016 wurden die Verwaltungsbereiche nach DIN EN ISO 9001-2008 zertifiziert. Zusätzlich wurden in einzelnen Kliniken, Instituten und Zentren spezifische QM-Systeme aufgebaut, die nach unterschiedlichen Verfahren (DIN EN ISO, Onkocert, JACIE u.a.) zertifiziert bzw. akkreditiert sind. Ab dem Jahr 2020 orientiert sich das Qualitätsmanagementsystem des UKM an den Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses und setzt die Richtlinie über grundsätzliche Anforderungen an ein

einrichtung internes Qualitätsmanagement um (G-BA QM-RL). Im Qualitätsmanagement-Konzept sind die Strukturen und Verantwortlichkeiten des Qualitätsmanagementsystems am UKM geregelt. Durch das Qualitätsmanagement soll ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess im Sinne des PDCA Zyklus am UKM (Abbildung) stätig weiter vorangetrieben und weiterentwickelt werden.

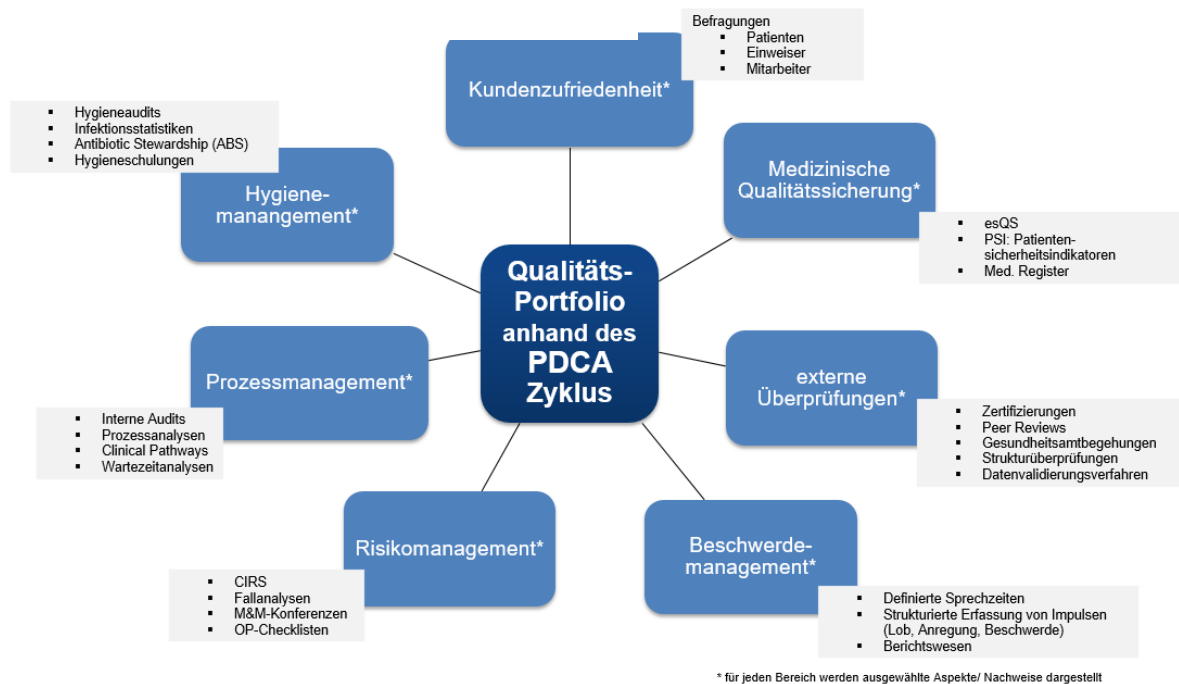


Abbildung 1: Qualitäts-Portfolio anhand des PDCA Zyklus am UKM

Die Qualität der Arbeit soll gesteigert werden und deshalb muss herausgefunden werden, wo sich die Qualität verbessern lässt. Wenn "Fehler" in der Betriebsorganisation auftreten, müssen sie gezielt und schnell behoben werden, um eine Wiederholung dieser "Fehler" zu vermeiden. Die genaue Vorgehensweise ist dem Flow Chart „Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen“ zu entnehmen.

Des Weiteren werden Instrumente wie systematisiertes Beschwerdemanagement und CIRS eingesetzt:

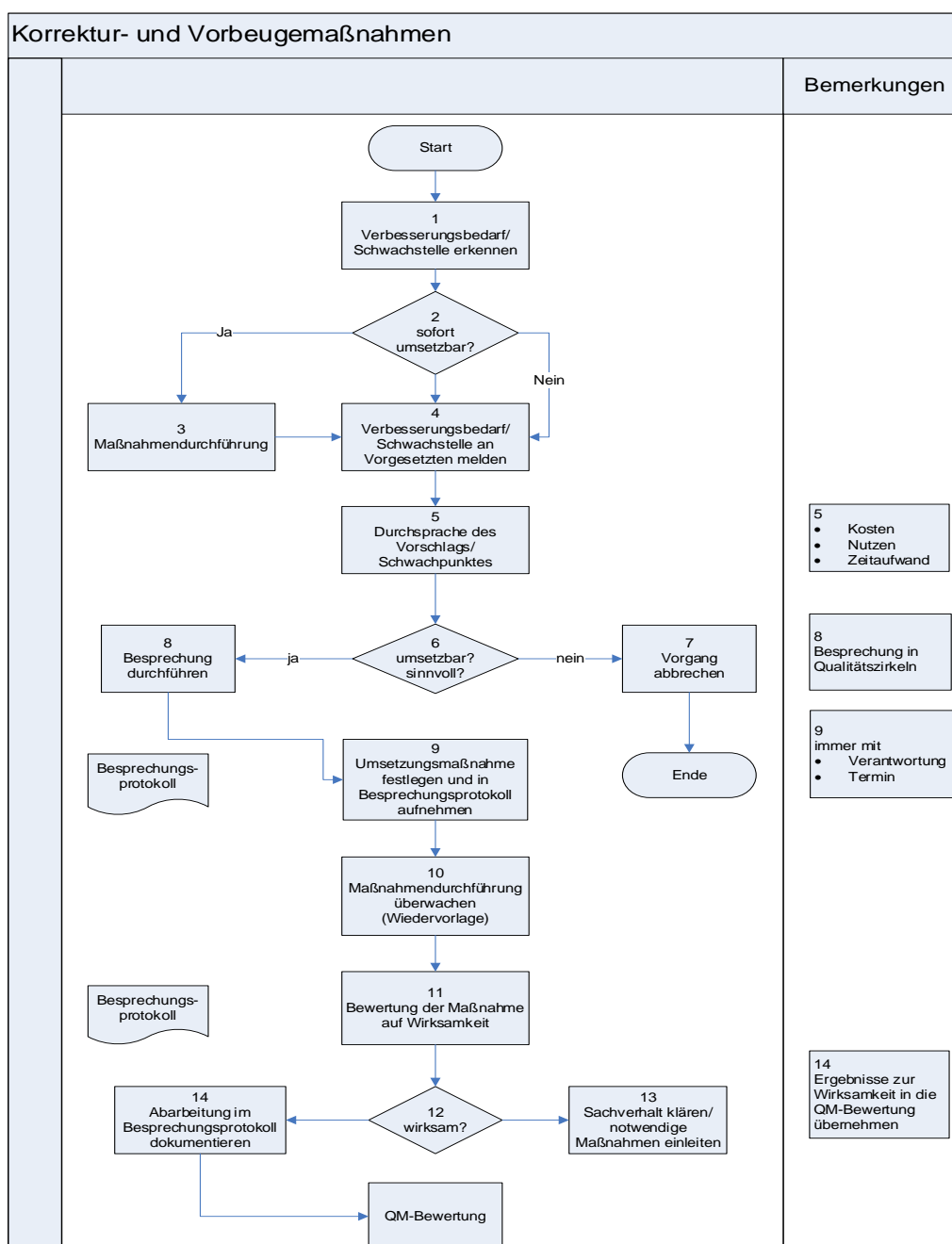
Korrekturmaßnahmen:

Aufgrund von Fehlern (selbsterkannt und/oder z.B. durch Auswertungen von Beschwerden) in der Ablauforganisation finden in allen Bereichen interdisziplinäre Teamgespräche statt, die Lösungskonzepte erarbeiten.

Vorbeugemaßnahmen:

Aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse werden die diagnostischen und therapeutischen Abläufe auf ihre Aktualität hin regelmäßig überprüft, Expertenmeinungen herangezogen und ggf. verändert.

Darüber hinaus ergeben sich Vorbeugemaßnahmen aufgrund von Vorschlägen (Hinweisen, Patienten- und Mitarbeiterbefragungen) und eingeschätzten Risiken (z.B. klinische und Pflegeanamnese, Arbeitsschutz, Hygiene, Budgetcontrolling). Zusätzlich ergeben sich Maßnahmen für Verbesserungen aus der Auswertung und Analyse von Ergebnissen im Bereich der Medizin (insbesondere nach Anforderungen der Fachgesellschaften) und weiterer Erhebungen (Ergebnisqualität aus den Registern und externen Qualitätssicherung, etc.). Die Wirksamkeit von Maßnahmen für das Lernen und Verbessern wird jährlich in den Klinikgesprächen bzw. teilweise in zertifizierten Bereichen auch in einer Managementbewertung beurteilt.



Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung auf Zentrumsebene

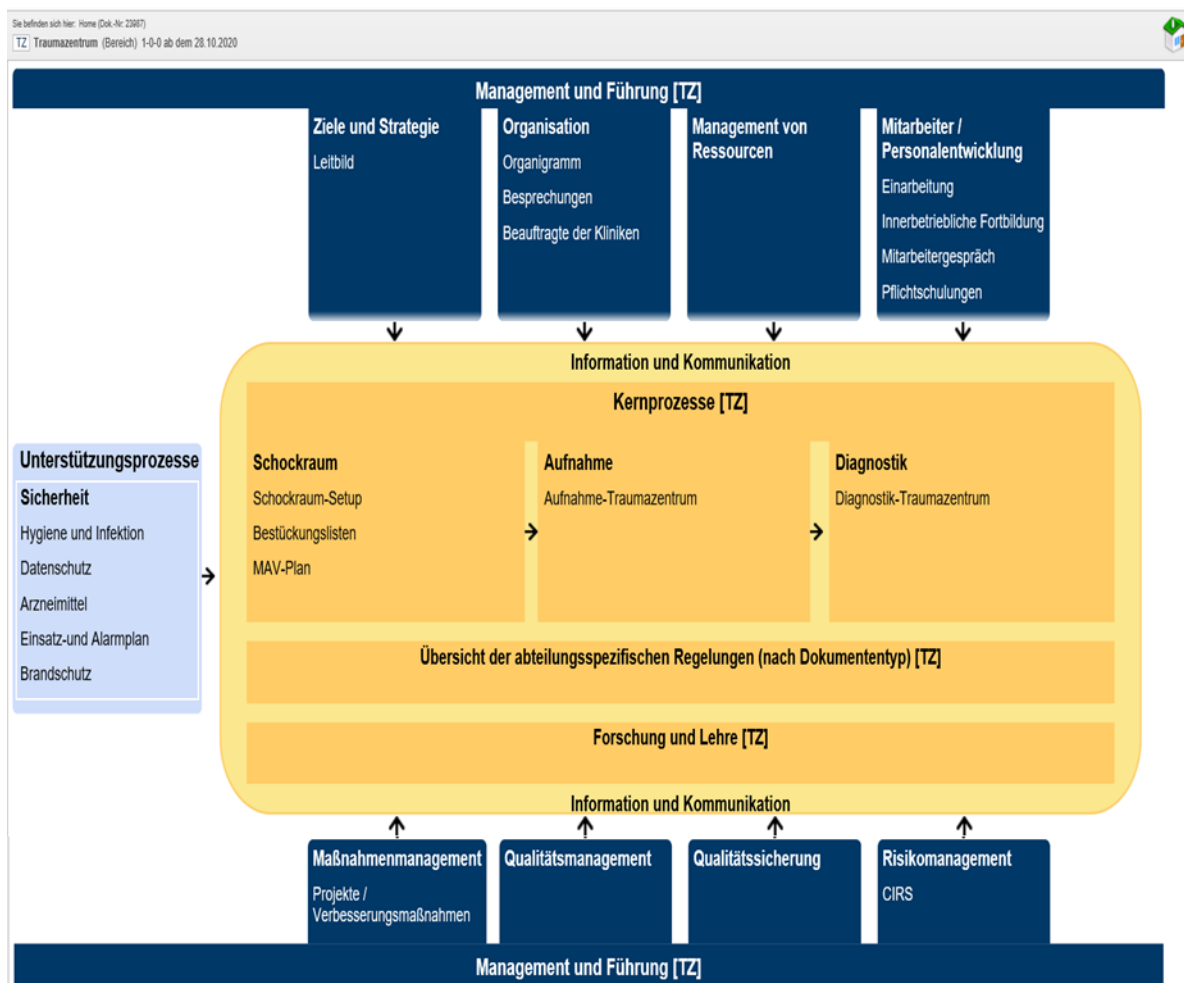
Die Prozesse im Zentrum sind schriftlich im Dokumentenmanagement (Nexus Curator) hinterlegt. Die Prozesse werden in Form von Verfahrensanweisungen bzw. SOP's abgebildet.

Im Jahr 2023 wurden folgende SOP's überarbeitet:

- SOP Sonoköpfe UCH
- SOP Corona
- SOP Erythrozytenkonzentrat

Die Vorlagen für die Abbildung der Prozesse beinhalten ebenfalls den PDCA Zyklus. Unter diesem Fokus (PDCA) werden die Prozesse beschrieben.

Die Aktualisierung der Dokumente ist in einem Work Flow automatisiert und die Prozesse sind in einer Prozesslandkarte abgebildet.



d) Anzahl/Beschreibung der durchgeführten Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen,

Das UKM verfügt über ein eigenes Trainingszentrum (<https://ukm-trainingszentrum.de>). Hier wird seit Jahren ein interdisziplinäres Schockraumtraining durchgeführt, um die interdisziplinären und interprofessionellen Abläufe gemäß den auf der S3-Leitlinie basierenden SOPs zu trainieren (<https://ukm-trainingszentrum.de/index.php?id=simulationen-schockraum>). Die Trainings finden monatlich statt. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf die interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit und Kommunikation gelegt. Das Schockraumtraining des UKM wird auch für externe Kliniken im Traumanetzwerk NordWest angeboten und bei Bedarf durchgeführt.

Zudem fanden 2023 folgende weitere interdisziplinäre Veranstaltungen statt:

- Einmal pro Quartal Wirbelsäulenkonferenz / Wirbelsäulen Qualitätszirkel
- Trauma Kurs – Frakturen rund ums Knie
- Juli 2023 DAF Kurs
- Festakt „100 Jahre Chirurgie an der Waldeyerstraße“ 08.09.2023
- Symposium Hals- und Beinbruch 23.09.2023
- 71. AO Trauma-Kurs I - Prinzipien der operativen Frakturbehandlung mit praktischen Übungen September 2023
- Wöchentliche Frühfortbildungen
- Wöchentliche AssistenInnenfortbildung

Zusätzlich finden regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen im Traumanetzwerk NordWest statt, welche durch Univ.-Prof. Dr. med. M. J. Raschke und dem UKM organisiert werden. Diese Veranstaltungen sind von der Ärztekammer Westfalen-Lippe als zertifizierte Fortbildung akkreditiert.

Das UKM stellt somit nicht nur die interne Fortbildung im Bereich der Traumatologie sicher. Es wird somit seiner übergeordneten Aufgabe in der Region als Überregionales Trauma Zentrum gerecht.

**e) Darstellung der Maßnahmen zum strukturierten Austausch über
Therapieempfehlungen und Behandlungserfolge mit anderen Traumazentren**

Im Rahmen der TraumaNetzwerktreffen am 19.04., 23.08., 22.11.2023 erfolgt unter Leitung des UKM auf der Basis von Schwerpunktthemen ein strukturierter Austausch über Therapiestrategien, Empfehlungen und Behandlungserfolge.

f) Nennung der wissenschaftlichen Publikationen

PUBLIKATIONEN

2023

1. ID: 542963 Augmented suture of the anterior cruciate ligament. Status quo after 10 years ACL repair with modern surgical techniques ARTHROSKOPIE 2023; 36(5): 325-330; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.2; Typ=Article; Glasbrenner J, Raschke MJ, Deichsel A, Kries LP, Peez C, Briese T, Herbst E, Kittl C Medline-ID fehlt, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
2. ID: 543052 Evidence level of clinical interventional studies-Mind the biases ARTHROSKOPIE 2023; (): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.2; Typ=Article; Early Access; Deichsel A, Guenther D, Mathis DT, Schuettler KF, Wafaisade A, Ackermann J, Laky B, Eggeling L, Kopf S, Herbst E, Arbeitsgemeinschaft Arthroskopie Medline-ID fehlt, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
3. ID: 543064 Patient-reported outcome measures for the evaluation of foot and ankle function-recommendations from the research committee of the AGA ARTHROSKOPIE 2023; 36(2): 128-134; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.2; Typ=Article; Ackermann J, Guenther D, Laky B, Mathis D, Deichsel A, Akguen D, Schuettler KF, Wafaisade A, Eggeling L, Kopf S, Herbst E Medline-ID fehlt, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
4. ID: 543061 Recommendation for questionnaires on the investigation of shoulder joint function from the research committee of the AGA ARTHROSKOPIE 2023; 36(3): 194-200; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.2; Typ=Article; Wafaisade A, Akguen D,

Guenther D, Laky B, Mathis D, Deichsel A, Ackermann J, Schuettler KF, Eggeling L, Kopf S, Herbst E Medline-ID fehlt, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

5. ID: 539606 Effects of anti-osteoporosis therapy on the risk of secondary fractures and surgical complications following surgical fixation of proximal humerus fracture in older people. *Age Ageing* 2023; 52(6): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=6.7; Typ=Journal Article;Research Support, Non-U.S. Gov't; Katthagen JC, Koeppel J, Stolberg-Stolberg J, Rischen R, Freistuehler M, Faldum A, Raschke MJ Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
6. ID: 542970 T-SHAPED ACETABULAR FRACTURE: IS A LOCKED PLATE FIXATION BIOMECHANICALLY SUPERIOR? *Aging Clin Exp Res* 2023; 35 Suppl 1(): S400-S401; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=4.0; Typ=Meeting Abstract; Lodde M, Klimek M, Abshagen K, Allermann AG, Peez C, Stolberg-Stolberg J, Riesenbeck O, Katthagen C, Raschke M Medline-ID fehlt, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
7. ID: 542960 Additional Plate Fixation of Hinge Fractures After Varisation Distal Femoral Osteotomies Provides Favorable Torsional Stability: A Biomechanical Study.*Am J Sports Med* 2023; 51(14): 3732-3741; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=4.8; Typ=Journal Article; Peez C, Grosse-Allermann A, Deichsel A, Raschke MJ, Glasbrenner J, Briese T, Wermers J, Herbst E, Kittl C Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
8. ID: 542976 Comparable Instrumented Knee Joint Laxity and Patient-Reported Outcomes After ACL Repair: Response. *Am J Sports Med* 2023; 51(3): NP12-NP14; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=4.8; Typ=Journal Article;Comment; Glasbrenner J, Raschke MJ, Kittl C, Herbst E, Peez C, Briese T, Michel P, Herbort M, Kösters C,Schliemann B Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
9. ID: 542968 The Anterior Fibers of the Superficial MCL and the ACL Restrain Anteromedial Rotatory Instability. *Am J Sports Med* 2023; 51(11): 2928-2935; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=4.8; Typ=Journal Article; Herbst E, Muhmann RJ, Raschke MJ, Katthagen JC, Oeckenpöhler S, Wermers J, Glasbrenner J, Robinson JR, Kittl C Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

10. ID: 542965 The Incidence of Proximal Humerus Fracture-an Analysis of Insurance Data. Dtsch Arztebl Int 2023; 120(33-34): 555-556; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=7.7; Typ=Letter; Koeppe J, Stolberg-Stolberg J, Fischhuber K, Iking J, Marschall U, Raschke MJ, Katthagen JC Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
11. ID: 543075 The Treatment of Closed Finger and Metacarpal Fractures. Dtsch Arztebl Int 2023; 120(50): 855-862; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=7.7; Typ=Journal Article;Review; Cavalcanti Kußmaul A, Kühlein T, Langer MF, Ayache A, Unglaub F Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
12. ID: 542975 Ankle fractures in the elderly: Do we have new concepts? EFORT Open Rev 2023; 8(5): 223-230; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.4; Typ=Journal Article;Review; Raschke MJ, Ochman S, Milstrey A Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
13. ID: 526177 Arthroscopically assisted single tunnel reconstruction for acute high-grade acromioclavicular joint dislocation with an additional acromioclavicular joint cerclage Eur J Orthop Surg Traumatol 2023; 33(4): 1185-1192; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.7; Typ=Journal Article; Jensen G, Dey Hazra RO, Al-Ibadi M, Salmoukas K, Katthagen JC, Lill H, Ellwein A Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
14. ID: 507995 COVID-19 rapid molecular point-of-care testing is effective and cost-beneficial for the acute care of trauma patients. Eur J Trauma Emerg Surg 2023; 49(1): 487-493; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=2.1; Typ=Journal Article; Stolberg-Stolberg J, Jacob E, Kuehn J, Hennies M, Hafezi W, Freistuehler M, Koeppe J, Friedrich AW, Katthagen JC, Raschke MJ Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
15. ID: 543060 Immediate weight bearing without immobilization for operatively treated ankle fractures is safe – A systematic review. Foot Ankle Surg 2023; 29(4): 306-316; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=2.5; Typ=Systematic Review;Journal Article;Review; Baumbach SF, Rellensmann K, Spindler FT, Böcker W, Barg AD, Mittlmeier T, Ochman S, Rammelt S, Polzer H Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

16. ID: 545256 Evaluation of the interhospital patient transfer after implementation of a regionalized trauma care system (TraumaNetzwerk DGU®) in Germany. *Front Med (Lausanne)* 2023; 10(): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Spring C, Bieler D, Ruchholtz S, Bouillon B, Hartensuer R, Lehmann W, Lefering R, Düsing H, for Committee on Emergency Medicine, Intensive Care and Trauma Management (Sektion NIS) of the German Trauma Society (DGU) Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
17. ID: 555171 Factors Influencing Quality of Life after Massive Weight Loss-What Makes the Difference? *Healthcare (Basel)* 2023; 11(8): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=2.8; Typ=Journal Article; Aitzetmüller-Klietz MM, Raschke L, Hirsch T, Kückelhaus M, Wiebringhaus P, Aitzetmüller-Klietz ML, Harati K Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
18. ID: 543055 Missed Essex-Lopresti Injury-Development of a Combined Proximal and Distal Radio-Ulnar Joint Prosthesis as a Treatment Option and Proof of Concept. *Healthcare (Basel)* 2023; 11(16): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=2.8; Typ=Journal Article; Oeckenpöhler S, Langer MF, Riesenbeck O Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
19. ID: 543074 The antibiotic bead pouch - a useful technique for temporary soft tissue coverage, infection prevention and therapy in trauma surgery. *J Bone Jt Infect* 2023; 8(3): 165-173; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=n.a.; Typ=Journal Article;Review; Rupp M, Walter N, Szymanski D, Taeger C, Langer MF, Alt V Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
20. ID: 543054 An Alternative Treatment Option for Blauth III B Thumb Hypoplasia-Thumb Stabilization with Iliac Crest Bone Graft and Intermetacarpal Arthrodesis. *J Clin Med* 2023; 12(18): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Oeckenpöhler S, Langer MF, Wichmann A, Glasbrenner J, Riesenbeck O Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
21. ID: 542971 Analysis of the Spinopelvic Parameters in Patients with Fragility Fractures of the Pelvis. *J Clin Med* 2023; 12(13): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Lodde MF, Fischer TM, Riesenbeck O, Roßlenbroich S, Katthagen

JC, Rometsch D, Günes D, Schneider M, Raschke MJ, Liljenqvist U Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

22. ID: 533820 Assessment of Complication Risk in the Treatment of Proximal Humerus Fractures: A Retrospective Analysis of 4019 Patients. J Clin Med 2023; 12(5): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Henkelmann R, Hepp P, Mester B, Dudda M, Braun PJ, Kleen S, Zellner J, Galler M, Koenigshausen M, Schildhauer TA, Saier T, Trulsson I, Dey Hazra RO, Lill H, Glaab R, Bolt B, Wagner M, Raschke MJ, Katthagen JC Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
23. ID: 550689 Current Management of Diaphyseal Long Bone Defects-A Multidisciplinary and International Perspective. J Clin Med 2023; 12(19): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article;Review; Rosslénbroich SB, Oh CW, Kern T, Mukhopadhyaya J, Raschke MJ, Kneser U, Krettek C Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
24. ID: 542979 Double Plating for Complex Proximal Humeral Fractures: Clinical and Radiological Outcomes. J Clin Med 2023; 12(2): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Michel PA, Raschke MJ, Katthagen JC, Schliemann B, Reißberg I, Riesenbeck O Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
25. ID: 542967 Extension of the Medial Approach to the Tibial Plateau via an Osteotomy of the Tibial Insertion of the Superficial Medial Collateral Ligament. J Clin Med 2023; 12(16): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Herbst E, Wessolowski MA, Raschke MJ Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
26. ID: 543062 Inter-Observer and Intra-Observer Reliability Assessment of the Established Classification Systems for Periprosthetic Shoulder Fractures.J Clin Med 2023; 12(9): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Wiethölter M, Akgün D, Plachel F, Minkus M, Karczewski D, Braun K, Thiele K, Becker L, Stöckle U, Moroder P Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

27. ID: 543059 Mortality Risk Factors of Severely Injured Polytrauma Patients (Prehospital Mortality Prediction Score). J Clin Med 2023; 12(14): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Vorbeck J, Bachmann M, Düsing H, Hartensuer R Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
28. ID: 543063 Primary Proximal ACL Repair: A Biomechanical Evaluation of Different Arthroscopic Suture Configurations. J Clin Med 2023; 12(6): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Rosslenbroich SB, Achtnich A, Brodkorb C, Kösters C, Kreis C, Metzlauff S, Schliemann B, Petersen W Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
29. ID: 542969 Recurrent Instability Rate and Subjective Knee Function following Accelerated Rehabilitation after ACL Reconstruction in Comparison to a Conservative Rehabilitation Protocol. J Clin Med 2023; 12(14): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Deichsel A, Oeckenpöhler S, Raschke MJ, Grunenberg O, Peez C, Briese T, Herbst E, Kittl C, Glasbrenner J Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
30. ID: 543056 Three-Loop Technique for Pulley Reconstruction-A Retrospective Cohort Analysis of 23 Patients. J Clin Med 2023; 12(15): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Oeckenpöhler S, Langer MF, Aitzetmüller-Klietz MM, Aitzetmüller-Klietz ML, Nottberg V, Riesenbeck O Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
31. ID: 536265 Treatment Reality of Proximal Humeral Fractures in the Elderly-Trending Variants of Locking Plate Fixation in Germany. J Clin Med 2023; 12(4): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Rischen R, Köppe J, Stolberg-Stolberg J, Freistühler M, Faldum A, Raschke MJ, Katthagen JC Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
32. ID: 543058 Untreated Injuries to the Anterolateral Capsular Structures Do Not Affect Outcomes and Kinematics after Anatomic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. J Clin Med 2023; 12(13): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.9; Typ=Journal Article; Herbst E, Costello J, Popchak AJ, Tashman S, Irrgang JJ, Fu FH, Musahl V Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

33. ID: 543078 A practical guide to the implementation of AI in orthopaedic research - part 1: opportunities in clinical application and overcoming existing challenges. *J Exp Orthop* 2023; 10(1): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.8; Typ=Journal Article;Review; Zsidai B, Hilkert AS, Kaarre J, Narup E, Senorski EH, Grassi A, Ley C, Longo UG, Herbst E, Hirschmann MT, Kopf S, Seil R, Tischer T, Samuelsson K, Feldt R, ESSKA Artificial Intelligence Working Group Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
34. ID: 543053 Accelerated evidence synthesis in orthopaedics-the roles of natural language processing, expert annotation and large language models. *J Exp Orthop* 2023; 10(1): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.8; Typ=Journal Article; Zsidai B, Kaarre J, Hilkert AS, Narup E, Senorski EH, Grassi A, Ayeni OR, Musahl V, Ley C, Herbst E, Hirschmann MT, Kopf S, Seil R, Tischer T, Samuelsson K, Feldt R, ESSKA Artificial Intelligence Working Group Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
35. ID: 542961 Interference screws manufactured from magnesium display similar primary stability for soft tissue anterior cruciate ligament graft fixation compared to a biocomposite material - a biomechanical study. *J Exp Orthop* 2023; 10(1): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.8; Typ=Journal Article; Deichsel A, Glasbrenner J, Raschke MJ, Klimek M, Peez C, Briese T, Herbst E, Kittl C Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
36. ID: 526452 International Residents' Perspectives on Education and Challenges in Microsurgery Training. *J Hand Microsurg* 2023; 15(4): 295-298; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.4; Typ=Journal Article; Tang CQY, Seeli SB, Rugiero C, Heredia RBP, Kearns M, Huang TCT, Shaker MM, Glasbrenner J, Mehdizade T, Panse N, Santamaria E, Chen C, Jerome JTJ Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
37. ID: 543066 Scapholunate ligament reconstruction using a part of the extensor carpi radialis brevis tendon through a dorsal approach. *J Hand Surg Eur Vol* 2023; 48(4): 303-308; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.8; Typ=Journal Article; Oeckenpöhler S, Wieskötter B, Aitzetmüller M, Klietz ML, Royeck T, Langer MF Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

38. ID: 511582 Triangular fibrocartilage complex injuries - limitations of the current classification systems and the proposed new 'CUP' classification. *J Hand Surg Eur Vol* 2023; 48(1): 60-66; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.8; Typ=Journal Article; Schmitt R, Grunz JP, Langer M Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
39. ID: 539605 Increased complication rates of salvage reverse total shoulder arthroplasty (RTSA) after failed locked plate fixation compared with primary RTSA in the treatment of proximal humeral fractures in elderly patients. *J Shoulder Elbow Surg* 2023; 32(8): 1574-1583; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.0; Typ=Journal Article; Koeppe J, Stolberg-Stolberg J, Rischen R, Freistuehler M, Faldum A, Raschke MJ, Katthagen JC Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
40. ID: 507996 Acromioclavicular and coracoclavicular ligamentous insertion distances depend on the scapular tilt and decrease with anterior direction of the inferior scapula angle. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2023; 31(2): 656-661; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.8; Typ=Journal Article; Sußiek J, Wermers J, Raschke MJ, Herbst E, Dyrna F, Riesenbeck O, Katthagen JC Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
41. ID: 543072 The "Bankart knee": high-grade impression fractures of the posterolateral tibial plateau lead to increased translational and anterolateral rotational instability of the ACL-deficient knee. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2023; 31(10): 4151-4161; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.8; Typ=Journal Article; Milinkovic DD, Kittl C, Herbst E, Fink C, Greis F, Raschke MJ, Śmigielski R, Herbort M Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
42. ID: 542973 Refixation of a Large Osteochondral Fragment with Magnesium Compression Screws-A Case Report. *Life (Basel)* 2023; 13(5): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=3.2; Typ=Case Reports; Deichsel A, Palma Kries LK, Raschke MJ, Peez C, Briese T, Glasbrenner J, Herbst E, Kittl C Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
43. ID: 542962 Quality of Life and Pain after Proximal Humeral Fractures in the Elderly: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)* 2023; 59(10): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor

- 2022=2.6; Typ=Systematic Review;Journal Article;Review; Iking J, Fischhuber K, Stolberg-Stolberg J, Raschke MJ, Katthagen JC, Köppe J Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
44. ID: 542978 Anatomic shoulder arthroplasty for fracture sequelae of the proximal humerus Obere Extremität 2023; 18(1): 19-23; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.4; Typ=Article; Katthagen JC, Michel PA, Raschke MJ Medline-ID fehlt, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
45. ID: 542974 Comparison of Onlay Anchor Fixation Versus Transosseous Fixation for Lateral Extra-articular Tenodesis During Revision ACL Reconstruction. Orthop J Sports Med 2023; 11(5): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=2.6; Typ=Journal Article; Behrendt P, Fahlbusch H, Akoto R, Thürig G, Frings J, Herbst E, Raschke MJ, Frosch KH, Kittl C, Krause M Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
46. ID: 542980 The Bone Bridge for Tibial ACL Graft Fixation: A Biomechanical Analysis of Different Tibial Fixation Methods for ACL Reconstruction. Orthop J Sports Med 2023; 11(1): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=2.6; Typ=Journal Article; Peez C, Greßmann M, Raschke MJ, Glasbrenner J, Briese T, Frank A, Herbst E, Kittl C Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
47. ID: 543065 Contributors to self-report motor function after anterior cruciate ligament reconstruction. Sci Rep 2023; 13(1): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=4.6; Typ=Journal Article;Research Support, Non-U.S. Gov't; Niederer D, Mengis N, Wießmeier M, Keller M, Petersen W, Ellermann A, Drenck T, Schoepp C, Stöhr A, Fischer A, Achtnich A, Best R, Pinggera L, Krause M, Guenther D, Janko M, Kittl C, Efe T, Schüttler KF, Vogt L, Behringer M, Stein T Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden
48. ID: 543068 FFP: Indication for minimally invasive navigation technique. Trauma Case Rep 2023; 45(): ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=n.a.; Typ=Case Reports; Lodde MF, Raschke MJ, Riesenbeck O Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) fehlt
49. ID: 542966 [Intra-articular proximal tibia fractures]. Unfallchirurgie (Heidelb) 2023; 126(9): 715-726; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.8; Typ=English

Abstract;Journal Article; Herbst E, Oeckenpöhler S, Riesenbeck O, Kittl C, Glasbrenner J, Michel P, Katthagen JC, Raschke MJ Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

50. ID: 543057 [Radiocarpal dislocations and fracture dislocations]. Unfallchirurgie (Heidelb) 2023; 126(8): 643-656; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.8; Typ=English Abstract;Journal Article; Ayache A, Unglaub F, Spies CK, Langer MF Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

51. ID: 542977 [Severe injury type procedures-Influence of the cipher 11 "complications" and the COVID-19 pandemic on a center for maximum care of severe injuries]. Unfallchirurgie (Heidelb) 2023; 126(6): 477-484; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=0.8; Typ=English Abstract;Journal Article; Lodde MF, Freistühler M, Sußiek J, Stolberg-Stolberg J, Roßlenbroich S, Katthagen JC, Raschke MJ Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden

52. ID: 542964 S2k Guideline for Tibial Plateau Fractures - Classification, Diagnosis, and Treatment. Z Orthop Unfall 2023; (); ; Impact Factor=n.a.; Impact Factor 2022=1.0; Typ=Journal Article; Berninger MT, Schüttrumpf JP, Barzen S, Domnick C, Eggeling L, Fehske K, Frosch KH, Herbst E, Hoffmann R, Izadpanah K, Kösters C, Neumann-Langen M, Raschke M, Zellner J, Krause M Medline-ID vorhanden, Web of Science-ID (ISI-LOC) vorhanden □ □

g) Nennung der klinischen Studien, an denen das Zentrum teilnimmt

Studientitel	Phase	Zeitraum der Mitwirkung	EudraCT- Nummer/ ClinicalTrials.gov Identifier
Studien nach AMG			
A randomized, four-arm, placebo-controlled, participant, investigator and sponsor-blinded study investigating the safety, tolerability and efficacy of intra-articular canakinumab followed by intra-articular LNA043 in patients with knee osteoarthritis	IIa	04/2023-03/2024	2020-003631-21

Studientitel	Phase	Zeitraum der Mitwirkung	EudraCT- Nummer/ ClinicalTrials.gov Identifier
Phase IIb, Placebo-Controlled, Randomized, Double-Blind, Multicenter Study to Assess the Efficacy and Safety of Allogeneic Osteoblastic Cells (ALLOB®) Single Implantation in Tibial Fracture (ALLOB TF2)	IIb	08/2021 – 06/2024	2018-001054-96
PLX-HF-01: A Phase III, Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study, Designed to Determine the Efficacy, Safety, and Tolerability of Intramuscular Administration of Allogeneic PLX-PAD Cells for the Treatment of Muscle Injury Following Arthroplasty for Hip Fracture (HF)	III	01/2019-2022	2017-005165-49
Studien nach MPG			
A PMCF-study on bioresorbable mm.IF interference screw for soft tissue fixation at the knee joint	PMCF	Since 03/2022	
LOQTEQ® Antibacterial Pre-Market Study Randomized, controlled, subject and observer-blinded, multi-center study of LOQTEQ® antibacterial locking plates in subjects with fractures of the distal fibula (AO type 4F3 injuries)	First in Human	Since 03/2022	EUDAMED No. CIV-18-12-026644
Cervicothoracic spine stabilization using PERLA® fixation system. A Post-Market Clinical Follow-Up Study.	PMCF	Since 08/2021	
Randomized Controlled Study of a Local Osteo-Enhancement Procedure (LOEP) to Prevent Secondary Hip Fractures in Osteoporotic Women Undergoing Treatment of Index Hip Fractures	PMCF	08/2021 - 03/2024	NCT04796350
Post-Market Clinical Follow-up Study - Nachuntersuchungsstudie zur ICARA® Radiuskopfprothese	PMCF	Since 03/2020	-
LIGAMYS: Induced ACL healing: a clinical outcome study of the Ligamys technique	PMCF	Since 2018	
Andere Klinische Studien			
Fracture Monitor-Femur: Prospective first-in-human clinical investigation to evaluate the safety of the Fracture Monitor T1 in patients with femur fractures treated with a locking compression plate	-	Since 11/2023	-
Prevalence of structural defects of the rotator cuff due to a shoulder trauma (DGUV BG RM)	-	Since 03/2023	-

Studientitel	Phase	Zeitraum der Mitwirkung	EudraCT- Nummer/ ClinicalTrials.gov Identifier
STABILITY 2: ACL Reconstruction +/- Lateral Tenodesis with Patellar vs. Quad Tendon	-	Since 11/2022	-
G-BA Innovationsfondsprojekt EXPERT - Extremitätenboards zur Prozessoptimierung, Evaluation, Risikominimierung und Therapieoptimierung bei Frakturen mit Weichteilschäden oder post-operativer Infektion der unteren Extremitäten im Traumanetzwerk	-	Since 06/2022	
Antibiotic-coated and uncoated titanium nails in tibia fractures and revision cases Retrospective cohort study/ Long-term Clinical Follow-up	-	Since 01/2020	NCT04576052
FROST registry: Fracture-Related Outcome Study for operatively treated Tibia shaft fractures (FROST)	-	Since 11/2019	NCT03598530
Klinische Bedeutung der additiven Cerclage für die Stabilität des AC-Gelenkes nach akuter Luxation: eine prospektive Studie	-	Since 10/2019	-
PPFx registry: Multicenter prospective registry for periprosthetic fractures after hip or knee arthroplasty	-	Since 01/2019	NCT03378557
BioBione: Die prospektive Validierung des prognostischen Biomarkers CD8+ TEMRA Zellen (CD3+CD8+CD57+CD28-) der gestörten Frakturheilung	-	2019 - 2023	NCT04333160