

**Centrum für Integrierte Onkologie Aachen (CIO^A)
an der Uniklinik RWTH Aachen**

Besondere Aufgaben und Qualitätsbericht

Berichtsjahr 2023

Dieser Qualitätsbericht wurde vom Qualitätsmanagement des CIO Aachen erstellt,
Aachen 27.10.2023, Karola Thews (stv. QMB CIO Aachen)

Freigabe des QM-Berichts

Ort, Datum

Prof. Dr. med. T.H. Brümmendorf
Zentrumsleiter CIO Aachen



Centrum für Integrierte Onkologie
Aachen Bonn Köln Düsseldorf



Centrum für Integrierte
Onkologie – CIO Aachen

Inhalt

1.	Darstellung des CIO und seiner Netzwerkpartner.....	4
2.	Struktur des CIO ^A	5
2.1.	Organisation, Gremien	5
2.2.	Organkrebszentren des CIO ^A	7
2.3.	Tumorregistererstellung.....	8
2.4.	Fachabteilungen	8
2.5.	Fachärztinnen und Fachärzte des Zentrums	9
2.6.	Kinderonkologische Leistungen.....	9
2.7.	Palliativmedizinische Versorgung.....	9
2.8.	Unterstützende Strukturen des Zentrums	9
2.8.1.	CIO-Lotsinnen	10
2.8.2.	Psychoonkologie.....	11
2.8.3.	Initiative „leben mit krebs“	12
2.8.4.	Psychosozialer Outreach	12
2.9.	Selbsthilfe- und Patientenorganisationen.....	12
2.10.	Kooperationen.....	13
2.11.	Telemedizinische Leistungen.....	13
3.	Fort- und Weiterbildung der Mitarbeitenden.....	14
3.1.	Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen mit onkologischem Bezug.....	14
3.2.	Patientenveranstaltungen.....	14
3.3.	Spezielle Fort- und Weiterbildungen für Pflegekräfte	15
3.4.	Zusammenfassung.....	15
4.	Tumorkonferenzen.....	15
5.	Forschungstätigkeiten	17
5.1.	Wissenschaftliche Publikationen.....	17
5.2.	Studienaktivität	17
6.	Behandlungspfade/SOPs und Leitlinien/Konsensuspapiere	18
6.1.	SOPs und Behandlungspfade.....	18
6.2.	Mitarbeit an Leitlinien und Konsenspapiere	19
7.	Qualitätsmanagement sowie Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung	19
7.1.	Qualitätssicherungsmaßnahmen und Ergebnisse 2021	20
7.1.1.	Critical Incident Reporting System (CIRS).....	20

7.1.2.	Zuweiserbefragung.....	20
7.1.3.	Wartezeiterhebung	21
7.1.4.	Patientenbefragung.....	21
7.1.5.	Zentrales Beschwerdemanagement.....	22
7.1.6.	Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen	22
7.1.7.	Adhärenzprüfung der Tumorboardbeschlüsse.....	22
7.1.8.	cato [®] -Dokumentationsqualität	23
7.1.9.	Maßnahmenplan	23
7.1.10.	Internes Qualitäts-Audit	24
7.1.11.	Benchmarking.....	24
7.1.12.	Zertifizierungen durch externe Gremien.....	24
7.1.13.	Begutachtung durch einen wissenschaftlichen Beirat	24
8.	Qualitätsziele	25
8.1.	Erreichen der Qualitätsziele 2021 des Onkologischen Zentrums	25
8.2.	Qualitätsziele 2022 des Onkologischen Zentrums	25
9.	Anhänge.....	27
	Anhang 1: Liste der Veranstaltungen im CIO Aachen in 2021.....	27
	Anhang 2: Wissenschaftliche Publikationen des Zentrums in 2021 (Auswahl)	28
	Anhang 3: Liste der Studien des Zentrums (Auswahl 2018 - 2021)	31
	Anhang 4: Liste der SOPs und Behandlungspfade sowie der Leitlinien im CIO ^{ABCD} -Verbund	35
	Anhang 5: Liste der Leitlinien und Konsensuspapiere, an denen das Zentrum mitarbeitet.....	40

1. Darstellung des CIO und seiner Netzwerkpartner

An der Uniklinik RWTH Aachen (UKA) werden jedes Jahr rund 17.000 Patient*innen mit einer Krebserkrankung behandelt - davon fast 6.000 stationär und über 10.000 ambulant. Sie alle werden im „Centrum für Integrierte Onkologie (CIO) Aachen“ betreut. Im CIO Aachen (CIO^A) kooperieren alle Kliniken und Institute der Uniklinik RWTH Aachen, die mit der Erforschung, Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen involviert sind.

Gegründet wurde das CIO^A im Jahr 2010 unter dem damaligen Namen Euregionales comprehensive Cancer Center Aachen (ECCA), seit 2013 ist das CIO^A von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) als „Onkologisches Zentrum“ zertifiziert.

Mit dem Ziel, möglichst vielen Patient*innen in Nordrhein-Westfalen optimale Krebsversorgung zugänglich zu machen, bilden die Krebszentren der vier Universitätskliniken Aachen, Bonn, Köln und Düsseldorf seit 2018 offiziell das Centrum für Integrierte Onkologie Aachen, Bonn, Köln, Düsseldorf (CIO^{ABCD}); in diesen Zeitraum fällt auch die offizielle Umbenennung des ECCA in CIO^A.

Das CIO^{ABCD} repräsentiert den ersten Verbund eines Onkologischen Spitzenzentrums mit vier Standorten in Deutschland. Ziel des CIO^{ABCD} ist dabei die konsequente und stetige Verbesserung der Behandlung und Betreuung von Krebspatient*innen. Erreicht wird dies durch eine Optimierung der interdisziplinären Zusammenarbeit der klinischen Fächer aller vier Standorte und durch eine enge Verzahnung der klinischen Versorgung mit Grundlagen- und klinischer Forschung.

Seit April 2019 ist das CIO^{ABCD} von der Deutschen Krebshilfe (DKH) als "Onkologisches Spitzenzentrum" ausgezeichnet und ist damit eines von nur 13 universitären Krebszentren in Deutschland, denen durch diese Fachorganisation bescheinigt wird, bestmögliche Krebsversorgung zu gewährleisten sowie aktuelle, innovative Erkenntnisse aus der Krebsforschung zügig in die klinische Praxis zu überführen.

Das Entscheidungsgremium des gesamten Kooperationsverbundes CIO Aachen Bonn Köln Düsseldorf besteht aus:

- je 3 (4) Mitgliedern des Onkologischen Zentrums eines jeden Standortes (Direktor/Sprecher, Stellvertreter & wissenschaftlichen/medizinischen/geschäftsführenden Leitern), sowie
- den jeweiligen Dekanen und
- Den ärztlichen Direktoren der jeweiligen Universitätsklinik,

also insgesamt aus 24 Personen.

Das Organigramm des Entscheidungsgremiums CIO^{ABCD} ist veröffentlicht (https://www.ukaachen.de/fileadmin/files/klinik-cio/Entscheidungsgremium_CIO_ABCD.pdf).

Im Zentrum des organisierten Austauschs stehen Arbeits- und Projektgruppen, insbesondere die Interdisziplinären Onkologischen Projektgruppen (IOPs) zu allen häufigen Krebserkrankungen (siehe Kapitel 6).

Auch 2022 wurde das Netzwerk durch monatlich (seit 2020/2021 virtuell) stattfindende, sogenannte ad hoc Konferenzen des CIO^{ABCD}-Direktoriums sowie Treffen von Projekt- und Arbeitsgruppen aktiv gelebt, so dass die Vernetzung an Intensität gewonnen hat.

Nähere Informationen zum CIO^{ABCD} sind der gemeinsamen Internetseite www.krebszentrum-cio.de zu entnehmen.

Mit den drei Zertifizierungsstufen Organkrebszentren (Center, C), Onkologisches Zentrum (Cancer Center, CC), sowie Onkologisches Spitzenzentrum (Comprehensive Cancer Center, CCC) im CIO^{ABCD}-Verbund erfüllt das CIO Aachen das 3-Stufen-Modell der onkologischen Versorgung entsprechend des Nationalen Krebsplans.

Darüber hinaus ist zum Netzwerk des CIO^A und des CIO^{ABCD}-Verbundes zu vermerken, dass eine grenzübergreifende Zusammenarbeit der euregionalen Standorte Aachen (Uniklinik RWTH Aachen, CIOA), Maastricht (University Medical Centre, (MUMC) und Lüttich (Universität Lüttich, ULg) besteht mit dem Ziel der grenzübergreifenden onkologischen Versorgung in der Euregio (Interreg OncoCare).

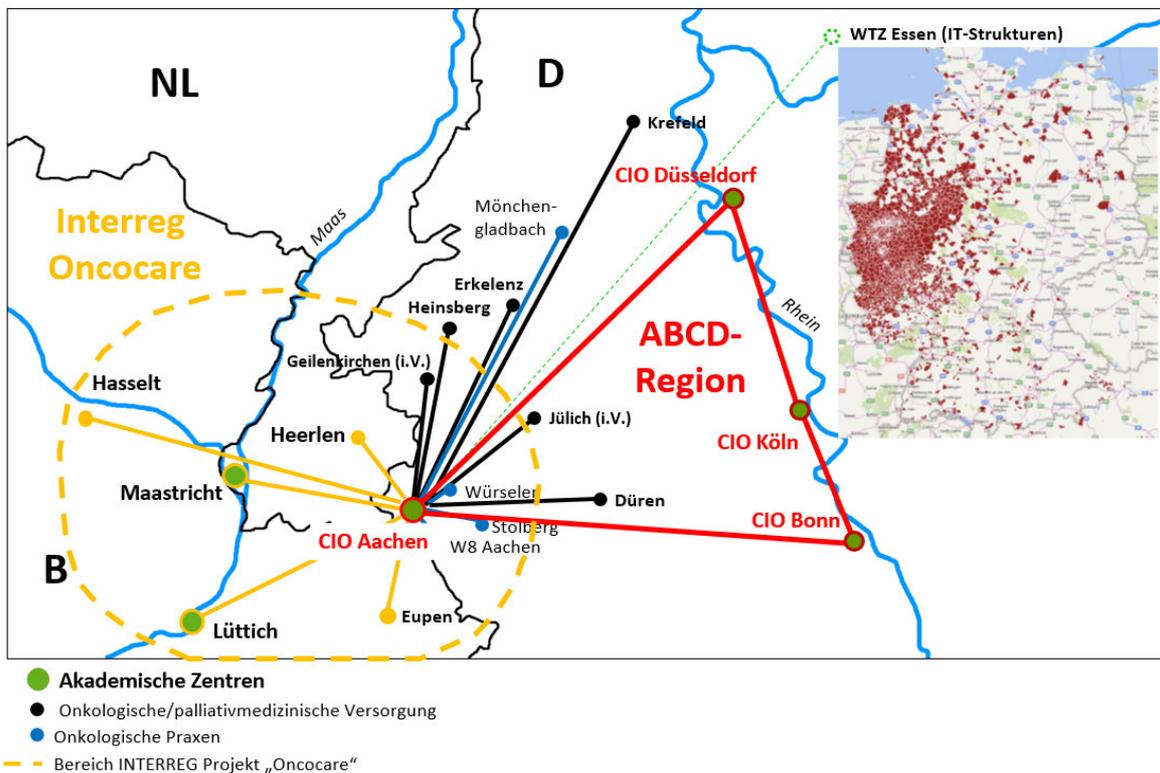


Abbildung 1: Netzwerkpartner des CIO Aachen und des Onkologische Spitzenzentrums CIO^{ABCD}

2. Struktur des CIO^A

2.1. Organisation, Gremien

Das Centrum für Integrierte Onkologie Aachen (CIO^A) ist als Onkologisches Zentrum ein Kooperationsverbund aller Kliniken und Institute der Uniklinik RWTH Aachen, die an der Versorgung onkologischer Patient*innen (Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge) sowie der Erforschung onkologischer Erkrankungen beteiligt sind. Alle diese Institute und Kliniken haben schriftlich ihre Unterstützung des CIO Aachen erklärt.

Das Entscheidungsgremium des CIO Aachen, das Direktorium CIO Aachen, besteht aus 11 Direktor*innen und dem medizinischen und geschäftsführenden Direktor des CIO Aachen.

Unter den Direktor*innen der Kliniken und Institute der Uniklinik RWTH Aachen wird ein elfköpfiges, stimmberechtigtes CIO Aachen-Direktorium gebildet: 5 Direktor*innen haben einen dauerhaften Sitz

im Direktorium, 6 weitere Direktor*innen sowie der medizinische und geschäftsführende Direktor werden alle 3 Jahre gewählt. Das Direktorium trifft sich regelmäßig alle drei Monate und bei Bedarf. Als Patient*innenvertreter sind zwei Personen in das Direktorium berufen, die an den Sitzungen aktiv teilnehmen.

Die Leitung des CIO^A besteht aus dem ebenfalls alle 3 Jahre aus dem Direktorium gewählten Direktor und seiner Stellvertretung, sowie aus einem medizinischen Leiter und einem wissenschaftlichen Leiter.

Direktorium des CIO Aachen

Anlage 1.1.1_A03 Version 08
Stand 13.07.2022

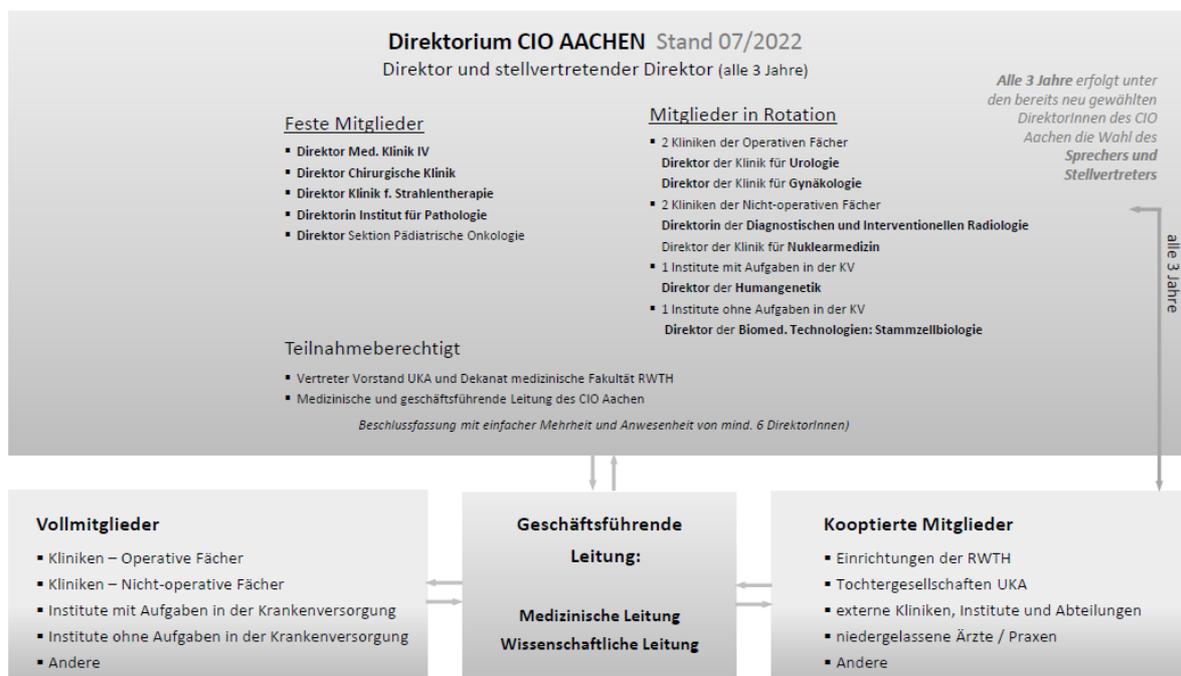


Abbildung 2: Organigramm des Direktoriums des CIO Aachen

Fachübergreifende interdisziplinäre Onkologie für alle Tumorerkrankungen mit zentraler Anlaufstelle für Krebspatient*innen

Das CIO^A bietet effektive und innovative Dienstleistungen für alle Aspekte einer umfassenden und interdisziplinären Krebsbehandlung, auch für seltene Tumorerkrankungen. Das Gesamtkonzept umfasst die Bündelung interdisziplinärer Fachexpertise in interdisziplinären Sprechstunden sowie prä- und posttherapeutische Tumorkonferenzen, ein ausgewiesenes klinisches Krebsregister mit enger Verzahnung zum Landeskrebsregister NRW, die Integration von Palliativmedizin in die Versorgung von Patient*innen mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen, Patienten- und Angehörigenedukationsprogramme und Unterstützungsprogramme für betroffene Familien, sowie eine umfassende psychoonkologische Versorgung. Zudem besteht durch kooptierte Partner ("Outreach") grundsätzlich das Ziel, eine möglichst heimatnahe Versorgung der Patient*innen zu ermöglichen.

Die Interdisziplinäre Tumorambulanz (ITA) im CIO^A ist der zentrale Anlaufpunkt für die onkologischen Patient*innen. Hier findet die ambulante medikamentöse Chemotherapie/ Systemtherapie für alle Entitäten statt. In der ITA sind zudem die Lotsen verortet, die Behandlungsabläufe innerhalb des UKA aber auch zwischen stationären und ambulanten Versorgern koordinieren (Kapitel 2.8.1).

Im stationären Bereich stehen den Krebspatient*innen Mitarbeitende aus den Bereichen Case Management und Sozialarbeit sowie die Klinik-Seelsorge zur Seite.

Zur Verstärkung der fachpflegerischen Versorgung von Patient*innen mit onkologischen Erkrankungen wurde ein Pflegekonsildienst im UKA Ende 2015 als Klinik-übergreifender, zentral organisierter Dienst implementiert. Den Fachkliniken sind jeweils feste Ansprechpartner*innen zugewiesen. Die primäre Kontaktaufnahme erfolgt über Konsilanforderung. Darüber hinaus besuchen die onkologischen Pflegeexperten (PEO) die Fachkliniken und unterstützen das Pflegepersonal vor Ort situativ bei herausfordernden Situationen zu onkologischen Pflegemaßnahmen sowie bei Schulungen von Patient*innen und deren Zugehörigen. Weiterhin unterstützen die Pflegeexperten bei der Ausrichtung von onkologisch pflegerische Fortbildungen und Anleitungen.

Die verschiedenen Disziplinen werden beispielsweise im Rahmen von Fallbesprechungen aktiv in die Behandlung eingebunden.

Erläuterungen und Kennzahlen finden sich nachfolgend in diesem Bericht.

2.2. Organkrebszentren des CIO^A

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Mitglieder des CIO soll onkologischen Patient*innen durch die Zusammenarbeit aller Experten die größtmögliche Kompetenz und Erfahrung zukommen lassen. Im CIO werden fach- und institutions-übergreifend Forschung, Diagnostik, Therapieplanung und Nachsorge sowie Aus-, Fort- und Weiterbildung koordiniert.

Organkrebszentren sind auf ein Organ oder ein Fachgebiet spezialisierte Zentren. Jedes Organkrebszentrum hat sowohl eine medizinischen Zentrumsleiter als auch einen Zentrumskoordinator (siehe www.cio.aachen.de: unter **Organtumorzentrum**).

Im CIO Aachen sind folgende organspezifische Krebszentren beheimatet (Stand Dez 2022):

Organkrebszentrum/ Modul	Zertifiziert seit
Brustzentrum	24.01.2008 ÄKzert
Zentrum für Kopf-Hals-Tumoren	11/2013 DKG
Zentrum für Neuroonkologische Tumoren	03/2015 DKG
Viszeralonkologisches Zentrum mit den Entitäten Darm und Pankreas	03/2015 DKG
Entität Darm	03/2015-03/2022
Entitäten Magen und Leber	03/2016 DKG
Entität Magen	03/2016-03/2022
Entität Speiseröhre	05/2019 DKG
Gynäkologisches Krebszentrum	03/2016 DKG
Hauttumorzentrum	03/2016 DKG
Zentrum für Hämatologische Neoplasien	05/2021 DKG als Zentrum, seit 11/2013 DKG als Schwerpunkt im Onkologischen Zentrum
Uroonkologisches Zentrum mit den Entitäten Prostata und Niere	10/2021 DKG
Entität Harnblase	09/2022 DKG

Alle zertifizierten DKG-Zentren im CIO^A sind auf der Website www.oncomap.de (Suchmaschine für zertifizierte Onkologische Zentren und Organkrebszentren im deutschsprachigen Raum) gelistet. Zu den Zentren sind auch alle Kooperationspartner aufgezählt. Der Status der Kooperationen wird in den jährlich stattfindenden Audits durch die Fachexperten der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) überprüft.

Die Primärfallzahlen pro Tumorentität werden bei der jährlichen DKG-Zertifizierung in den jeweiligen Erhebungsbögen und Datenblättern der Organkrebszentren nachgewiesen.

Der Geltungsbereich des Onkologischen Zentrums in % ergibt sich anteilig aus den Tumorentitäten, wobei die zertifizierten Tumorentitäten mit jeweiliger Nachweisstufe als Zentrum, Modul oder Schwerpunkt einfließen. Für die DKG-Zertifizierung muss ein Mindestwert erreicht werden. Aufgeschlüsselt dargelegt wird der Geltungsbereich jährlich im sogenannten „Zertrechner Onkologisches Zentrum“, der offizieller Teil der Zertifizierungsanfrage sowie des Erhebungsbogens Onkologisches Zentrum ist. Im Jahr 2022 ergab der Geltungsbereich im Versorgungsumfang (mind. 70 %) für das Onkologische Zentrum CIO^A 76,72%.

2.3. Tumorregistererstellung

Die Tumordokumentation erfolgt im Klinischen Krebsregister des CIO^A. Dieses besteht bereits seit 2012 und nutzt elektronische Tumordokumentationssysteme (TDS). Konkret werden die genaue Diagnose, der Zeitpunkt des Auftretens der Erkrankung, die Diagnostikdaten (inkl. molekular-pathologischer Marker) sowie die Behandlungsarten (Operationen, Chemo-/Systemtherapien, Bestrahlungen und auch jede weitere Therapie) erfasst. Des Weiteren werden der Verlauf der Behandlung (Follow-up) sowie Krankheitsrückfälle (Rezidive) dokumentiert.

Insgesamt wurden bis Ende 2022 40.276 Tumoren von 32.225 Patient*innen erfasst.

Die Daten der TDS liegen auf gesicherten Servern des UK Aachen und können durch entsprechende Programme ausgewertet und mit weiteren Daten verknüpft werden.

Die im UKA genutzten TDS erfüllen die Aufgaben nach § 65c SGB V.

Das klinische Krebsregister des CIO^A arbeitet seit 2013 mit dem Landeskrebsregister (LKR) NRW auf der Basis der gesetzlichen Meldepflicht zusammen. Die Meldungen an das LKR NRW erfolgen kontinuierlich in regelmäßigen Abständen (i.d.R. wöchentlich). Das Epidemiologische Krebsregister (EKR) NRW meldet zeitnah Sterbefälle inkl. Angabe des Tumorstatus und Todesursache an das klinische Krebsregister CIO^A zurück.

Sowohl die Dokumentation als auch die Übermittlung der Daten erfolgt auf Grundlage der gültigen Datenschutzbestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen und in enger Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten der Uniklinik RWTH Aachen.

2.4. Fachabteilungen

Die Fachabteilungen Onkologie, Chirurgie, Palliativmedizin, Radiologie und Neuroradiologie und die Institute für Pathologie und Neuropathologie als Institute mit Aufgaben in der Klinischen Krankenversorgung sind Bestandteile der Uniklinik RWTH Aachen. Die Verfügbarkeit von histopathologischer Tumordiagnostik innerhalb von 24 Stunden nach Probeneingang ist über das Institut für Pathologie

und das Institut für Neuropathologie des UKA gewährleistet. Außerhalb der Regeldienstzeit stehen technische und fachärztliche Rufdienste der Pathologie und Neuropathologie zur Verfügung. Das Institut für Pathologie ist DAKKS-akkreditiert, das Institut für Neuropathologie strebt diese DAKKS-Akkreditierung für die Zukunft an.

2.5. Fachärztinnen und Fachärzte des Zentrums

Im Onkologischen Krebszentrum sind neben Fachärztinnen und -ärzten für Onkologie auch Fachärztinnen und -ärzte für Chirurgie, Pathologie und Radiologie tätig, die diverse Zusatzbezeichnungen wie Palliativmedizin und/oder Hämostaseologie aufweisen. Die Anzahl der jeweiligen Fachärztinnen und -ärzte im CIO^A wird jährlich aktualisiert in den Erhebungsbögen der DKG-Zertifizierung angegeben.

2.6. Kinderonkologische Leistungen

Kinderonkologische Leistungen werden für das Zentrum in der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin – Sektion Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation im UKA erbracht. Die Anforderungen der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über Maßnahmen zur Qualitätssicherung für die stationäre Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit hämatologisch-onkologischen Krankheiten sind im Universitätsklinikum Aachen erfüllt.

Die Therapieentscheidung wird in interdisziplinären Tumorkonferenzen getroffen.

Im Jahr 2022 gab es im Onkologischen Zentrum 36 kinderonkologische Zentrums-/Patientenfälle (31 Primärfälle).

2.7. Palliativmedizinische Versorgung

Die Klinik für Palliativmedizin der Uniklinik RWTH Aachen besteht bereits seit 2003 und ist per Satzung und Unterstützungserklärung ein Mitglied des CIO Aachen seit Gründung. Sie erfüllt die Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin. Die Onkologische Therapie erfolgt auf Basis der S3-Leitlinie Palliativmedizin.

Die Palliativmedizinische Station verfügt über 9 Betten und nimmt pro Jahr weit über 100 Patient*innen mit Tumordiagnose auf (184 in 2022). Zum Angebot der Palliativmedizin im UKA gehört sowohl die spezialisierte palliativmedizinische Komplexbehandlung durch einen Palliativdienst in den anderen Kliniken des Hauses als auch die spezialisierte stationäre palliativmedizinische Komplexbehandlung auf der Palliativstation der Klinik für Palliativmedizin.

Eine 24-stündige palliativmedizinische Versorgung innerhalb von 30 Minuten am Bett der Patient*innen ist durch den Rufbereitschaftsdienst der Palliativstation gewährleistet.

Über das Palliativnetzwerk Aachen e.V. ist auch die ambulante Palliativversorgung eingebunden. Die Koordination der spezialisierten ambulanten palliativmedizinischen und palliativpflegerischen Versorgung unter Einbeziehung weiterer Berufsgruppen und von Hospizdiensten im Rahmen einer multiprofessionellen Zusammenarbeit erfolgt über Home Care Städteregion Aachen gemeinnützige GmbH.

2.8. Unterstützende Strukturen des Zentrums

Das CIO^A bietet verschiedene Unterstützungsangebote. So gewährleistet der strukturierte Einsatz von CIO-Lotsinnen, Case Management- und Sozialdienst-Mitarbeitenden im CIO^A die Koordination und

Information der Patient*innen über unterstützende Angebote für Krebspatient*innen (Ernährungsberatung, Familien-SCOUT, leben-mit-krebs, Schmerzambulanz, Sozialdienst, Selbsthilfegruppen uvm.).

CIO-Lotsinnen sorgen insbesondere in den Schnittstellenbereichen der stationären Versorgung strukturiert für die Koordination und/oder Umsetzung der vorhandenen Hilfsangebote für onkologische Patient*innen.

Grundsätzlich wird jede Erstvorstellung sowie jeder Patient oder jede Patientin mit Metastasen oder unter Therapie auf die Möglichkeit einer Beratung durch den Sozialdienst hingewiesen. Die Beratungsquote des Sozialdiensts betrug 2022 71,5 % innerhalb des CIO^A.

Die psychoonkologische Unterstützung und Begleitung erfolgt bedarfsgesteuert sowohl während des stationären Aufenthaltes als auch bei der ambulanten Weiterbehandlung in der Uniklinik.

2.8.1. CIO-Lotsinnen

Die Patienten-(CIO-)Lotsinnen in der Interdisziplinären Tumorambulanz (ITA) begleiten die Krebspatient*innen unterstützend und organisierend durch ihre gesamte Behandlungszeit. Sie sind zentrale Ansprechpartner für diese wie auch für ihre Angehörige, informieren und vermitteln u.a. Zugang zu unterstützenden Angeboten innerhalb des CIO (Ernährungsberatung, Familien-SCOUT, Palliativmedizin, Physiotherapie bei Krebserkrankung, Psychoonkologie, Schmerzambulanz, Selbsthilfegruppen, Sozialdienst), und koordinieren Termine (für fachübergreifende sowie sektionsübergreifende Diagnostik, Behandlung, Nachsorge).

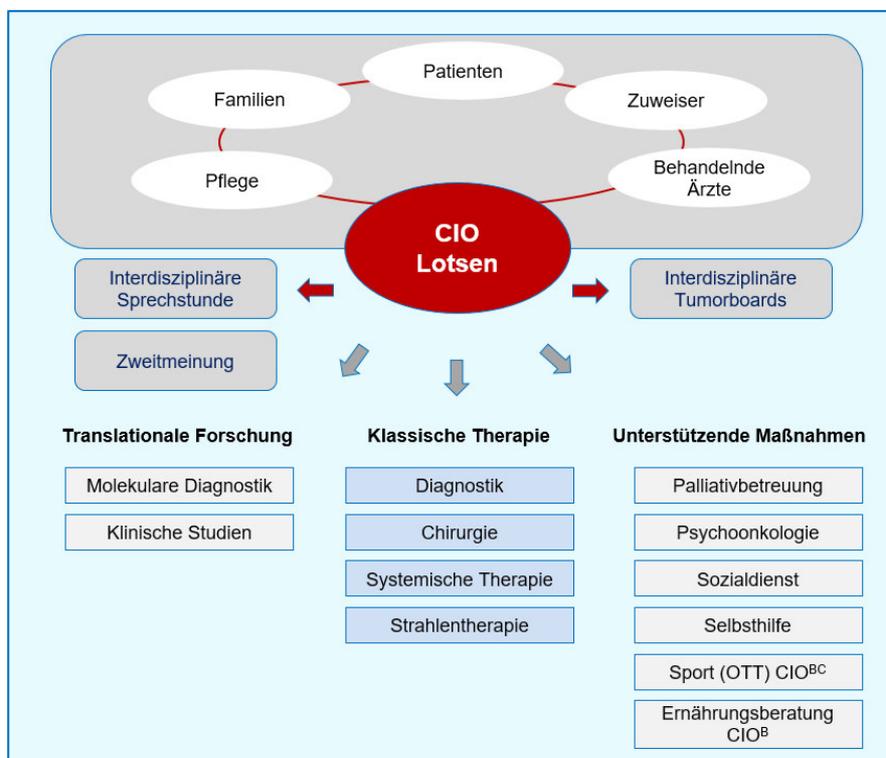


Abbildung 3: Interdisziplinäres Konzept der CIO-Lotsen

Mit der Erweiterung des Lotsen-Teams auf drei Personen und einer erneuten Aufstockung der betreuten Tumorentitäten wurden in 2022 im Vergleich zum Vorjahr deutlich mehr Patientenkontakte realisiert:

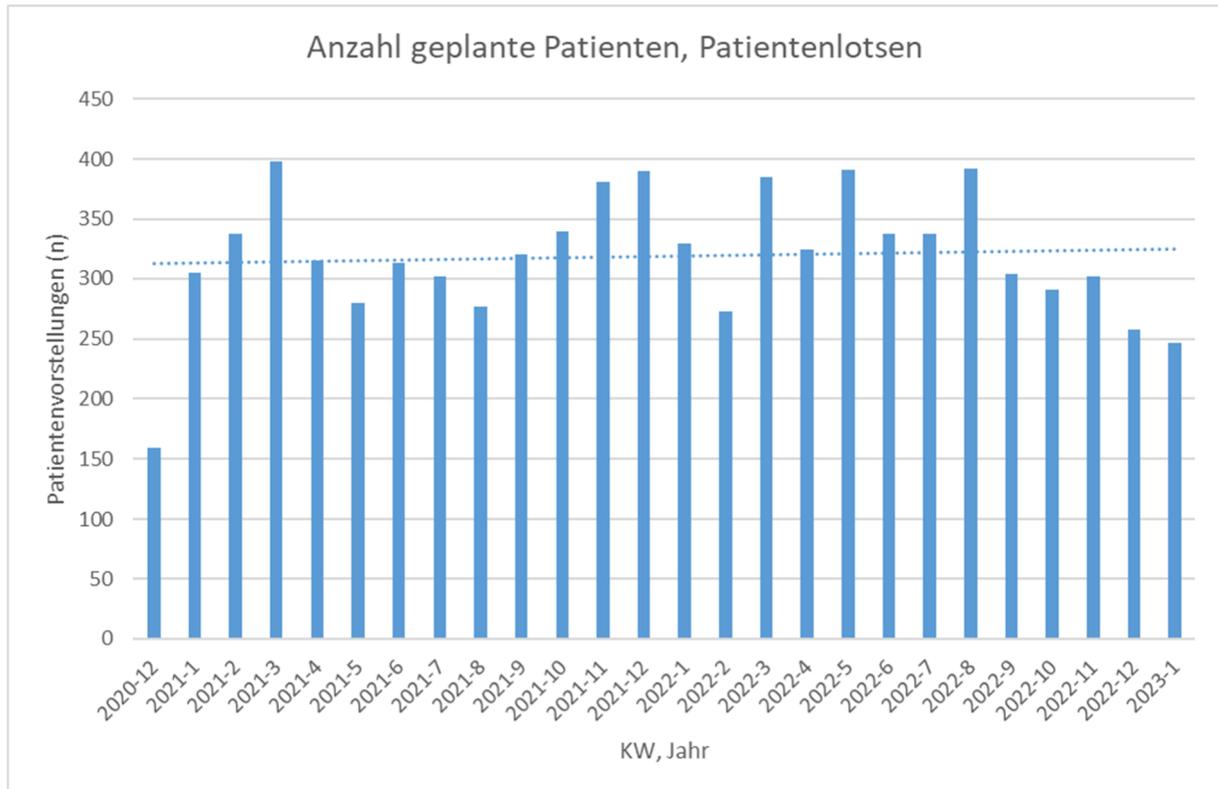


Abbildung 4: Patientenkontakte der CIO-Lotsinnen Aachen in 12/2022-01/2023

2.8.2. Psychoonkologie

In Ergänzung zur medizinischen Therapie wird allen Patient*innen sowie deren Angehörigen, die sich wegen einer Krebserkrankung in aktueller Behandlung der Uniklinik RWTH Aachen befinden, eine psychoonkologische Unterstützung und Begleitung sowohl während des stationären Aufenthaltes als auch bei der ambulanten Weiterbehandlung in der Uniklinik angeboten. Die Bedarfsermittlung erfolgt über ein psychoonkologisches Belastungs-Screening („Distress-Thermometer“ + Problemliste) und die Förderung erfolgt indikationsspezifisch.

Das Team der Psychoonkologie besteht aus Ärztinnen und Ärzten sowie Psychologinnen und Psychologen. Ziel ist die unterstützende Begleitung in der veränderten Lebenssituation von Beginn an und in jeder Behandlungsphase, in Form von Einzel-, Paar- und Familiengesprächen.

Die psychoonkologische Beratungsquote ist Qualitätskriterium der jährlichen DKG-Zertifizierung und pro Organkrebszentrum im jeweiligen Datenblatt angegeben. Die Beratungsquote nach umfassendem Screening betrug in 2022 36 % innerhalb des CIO^A. Darüber hinaus finden im klinischen Alltag bedarfsgesteuert weitere psychoonkologische Beratungen auch unabhängig eines vorangehenden Screenings in den jeweiligen Organkrebszentren statt.

2.8.3. Initiative „leben mit krebs“

Die Initiative „leben mit krebs“ informiert umfassend über das Thema Krebs und dessen Auswirkungen auf die Betroffenen und deren Umfeld und zeigt Unterstützungsangebote auf. Diese sollen dabei helfen, mit den durch eine Krebserkrankung ausgelösten Belastungen so gut wie möglich zurechtzukommen und die neue Situation besser bewältigen zu können. Unterstützungsangebote umfassen insbesondere Informationen über medizinische Leistungen, körperorientierte Angebote, Gesprächsangebote, Hilfe zur Selbsthilfe: Selbsthilfegruppen, Unterstützung für Angehörige und Kinder, u.a.

2.8.4. Psychosozialer Outreach

Im Netzwerk Brückenschlag arbeiten seit 2013 der Regionale Caritasverband Aachen und das Krebszentrum der Uniklinik RWTH Aachen eng zusammen, um Familien mit einer elterlichen Krebserkrankung und minderjährigen Kindern zu unterstützen.

Hervorzuheben ist das innovative Projekt FamilienSCOUT zur Unterstützung der ganzen Familie (www.familienscout.ukaachen.de). Es besteht seit 2018 und eine wissenschaftliche Studie zielt auf den Nachweis, dass die Hilfe wirksam ist, damit sie in die bundesweite Regelversorgung übernommen werden kann. Hier erhalten die Familien im Rahmen einer Studie einen festen Ansprechpartner, der sie in organisatorischen Fragen unterstützt, Infos zu sozialrechtlichen und finanziellen Aspekten bereithält, die Kommunikation und Krankheitsbewältigung fördert und bei jeglicher Antragstellung hilft.

2.9. Selbsthilfe- und Patientenorganisationen

Es erfolgt eine strukturierte Zusammenarbeit mit Selbsthilfe- oder Patientenorganisationen sowie mit Selbsthilfe-Kontaktstellen.

Informationen zur Selbsthilfe stehen vielerorts in Flyern zur Verfügung und sind im Internetauftritt des Onkologischen Zentrums CIO^A unter <https://www.ukaachen.de/kliniken-institute/krebszentrum-centrum-fuer-integrierte-onkologie-cio/unterstuetzende-angebote/leben-mit-krebs/selbsthilfegruppen/> zu finden. Dort ist auch die Kontaktstelle für alle Krebs-Selbsthilfegruppen in Aachen angegeben.

Die Patientenselbsthilfe ist im CIO^A-Direktorium mit zwei Personen vertreten und über stattfindende Veranstaltungen informiert.

Zudem gibt es die Möglichkeit für Patient*innen, die in Aachen behandelt werden, auch standortübergreifend an den Patientenveranstaltungen der Kooperationspartner des Verbundes CIO^{ABCD} teilzuhaben.

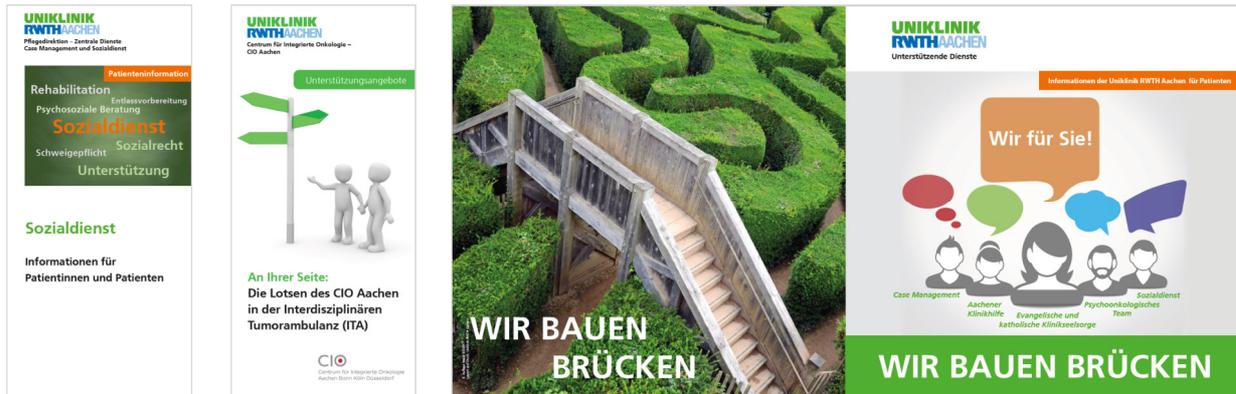


Abbildung 5: Beispiele für Informationsmaterial für Patient*innen zu unterstützenden Angeboten

2.10. Kooperationen

In der Uniklinik RWTH Aachen als Zentrum der Maximalversorgung sind intern bereits sämtliche Kliniken und Institute vorhanden, die zur Erfüllung der fachlichen Anforderungen erforderlich sind. Zur Erstzertifizierung 2013 hat das Onkologische Zentrum mit ihnen eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen, die zuletzt 2021 im Zuge des neuen DKH-Antrags zur Förderung als Onkologisches Spitzenzentrum aktualisiert und von allen Kliniken und Instituten als Kooperationspartner neu unterschrieben wurde.

In der jährlichen DKG-Zertifizierung werden über die Zentrumsmatrix des Onkologischen Zentrums des CIO^A die übergreifende Struktur des Onkologischen Zentrums CIO^A sowie Zuständigkeiten der einzelnen zertifizierten Organkrebszentren dargestellt.

Darüber hinaus bestehen Kooperationsvereinbarungen mit niedergelassenen Arztpraxen und Krankenhäusern aus der Region (aktuelle Liste: www.cio.ukaachen.de). Diese schriftlichen Vereinbarungen beinhalten folgende Punkte: Festlegung der Kommunikationswege bei speziellen Fragestellungen, Umgang mit Patientenfragen, Abstimmungen zur poststationären Patientenversorgung sowie die Beteiligung an Studienaktivitäten und die Einbindung bei der gemeinsamen medizinischen Versorgung von onkologischen Patient*innen. In den Kooperationsverträgen sind auch gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen, Zugang zu klinischen Studien und Maßnahmen zur Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung verankert.

2.11. Telemedizinische Leistungen

Telemedizinische Teilnahmemöglichkeit für Ärztinnen und Ärzte des Behandlungsnetzwerkes in Fall- und Tumorkonferenzen, Sprechstunden der hämatologisch-onkologischen Poliklinik und der Interdisziplinären Tumorambulanz des CIO werden für externe Behandler mittels telemedizinischer Leistungen angeboten und erbracht.

Als telemedizinische Plattformen für Konferenzen mit mehreren Teilnehmern stehen zwei verschiedene Systeme (Zoom und TEAMS) eingerichtet vom CIO^A zur Verfügung, die seit Beginn der Corona-Pandemie und auch weiterhin insbesondere für Fallkonferenzen, Fortbildungsmaßnahmen und Qualitätszirkel gemeinsam mit externen Krankenhäusern und onkologischen Praxen kostenfrei regelhaft genutzt werden. In den Kooperationsvereinbarungen mit den Netzwerkpartnern ist die Nutzung einer gemeinsamen Videoplattform schriftlich vereinbart.

Für den seltenen Fall, dass eine onkologische Fragestellung in Form einer telemedizinischen Bettvisite bearbeitet werden muss, partizipiert das CIO am Telemedizinzentrum Aachen.

3. Fort- und Weiterbildung der Mitarbeitenden

Im CIO^A finden regelhaft diverse strukturierte, zentrumsbezogene Fort- oder Weiterbildungsveranstaltungen statt, die teilweise auch Teilnehmenden von extern zur Verfügung stehen.

Nachfolgend ein Überblick der Angebote. Dieser wird durch eine ausführliche Liste aller Veranstaltungen im Anhang 01 ergänzt.

3.1. Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen mit onkologischem Bezug

Über die generelle Fortbildungspflicht für Ärztinnen und Ärzte hinaus (Ärztekammer Nordrhein) werden die Mitarbeitenden intern als auch extern kontinuierlich weitergebildet. Neben der Fortbildung durch Teilnahme an externen Fachkongressen wurden im Jahr 2022 im sogenannten OnkoLunch-Format insgesamt 34 wöchentliche Veranstaltungen (teils mit externen Vortragenden) durchgeführt, die zum überwiegenden Anteil mit Fortbildungspunkten der Ärztekammer ausgewiesen sind. Diese Fortbildungen stehen neben dem gesamten CIO^A auch den zuweisenden Ärztinnen und Ärzten offen.

Zudem fanden regelmäßig Morbiditäts- und Mortalitäts- (M&M)-Konferenzen unter Teilnahme des interdisziplinären Fachpersonals zur Aufarbeitung besonderer Behandlungsverläufe und Todesfälle statt, mit dem Ziel, gemeinsam konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität und Sicherheit der Patientenversorgung abzuleiten. M&M-Konferenzen finden in allen Organkrebszentren des OZ statt.

Die Organkrebszentren im CIO bieten zudem organspezifische Weiterbildungen an, die allen Mitarbeitenden des Zentrums zur Teilnahme zur Verfügung stehen. Auch 2022 wurden Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen weiterhin primär online durchgeführt. Präsenzveranstaltungen fanden unter Wahrung der jeweils aktuellen Hygienevorschriften statt.

Eine Auflistung der Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen mit onkologischem Bezug in 2022 befindet sich im Anhang 1.

3.2. Patientenveranstaltungen

Patientenveranstaltungen finden regelmäßig statt. Trotz der auch in 2022 noch anhaltenden Corona-Situation konnten wieder mehrere Vorträge (meist virtuell) angeboten werden. Ergänzend werden von der Unternehmenskommunikation der Uniklinik RWTH Aachen Veranstaltungen mit onkologischem Bezug für Patient*innen und/oder Interessierte angeboten (#MiDdigital (Youtube-Channel)).

Zudem wurden bereits in 2020 Aufklärungsvideos über Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung online gestellt.

Unseren Patient*innen stehen auch immer die Online-Veranstaltungen unserer Kooperationspartner in Bonn, Köln und Düsseldorf zur Verfügung.

Eine Auflistung der Patientenveranstaltungen in 2022 befindet sich im Anhang 1.

3.3. Spezielle Fort- und Weiterbildungen für Pflegekräfte

Das Uniklinikum RWTH Aachen ist eine durch die Deutsche Krebsgesellschaft anerkannte Weiterbildungsstätte für die Pflege in der Onkologie.

Um den steigenden Anforderungen in der Therapie onkologischer Patient*innen gerecht zu werden, bietet die Uniklinik RWTH Aachen seit 2017 eine interne 2-jährige, berufsbegleitende Weiterbildung (Zusatzqualifikation) „Pflege in der Onkologie“ zunächst intern an. Seit 2021 steht diese Fachweiterbildung auch Pflegekräften aus anderen Krankenhäusern offen. Bis 2022 haben zwei Kurse mit insgesamt 14 Pflegekräften im Onkologischen Zentrum die Fachweiterbildung abgeschlossen, und in 2023 stehen sechs weitere Pflegekräfte vor dem Abschluss. Neu gestartet haben acht Pflegekräfte in 2022 und sieben Pflegekräfte in 2023. Teilnehmende Pflegekräfte verfügen bereits über eine abgeschlossene Ausbildung (examinierte Gesundheits- und Krankenpfleger*innen, Altenpfleger*innen, Bachelor of Nursing) und mindestens 6 Monate Berufserfahrung in Fachbereichen mit onkologischem Schwerpunkt. In der Fachweiterbildung setzen sich die Teilnehmenden auch mit berufsspezifischen Problemen, Ängsten und Bedürfnissen auseinander und lernen Möglichkeiten der Konfliktlösung und Selbstpflege kennen. Sie durchlaufen im Rotationsverfahren die verschiedenen onkologischen Abteilungen des UKA und beenden die Ausbildung mit einem theoretischen und praktischen Leistungsnachweis.

Fernerhin bietet das CIO^A eine Fortbildungsreihe für onkologisch tätige Pflegekräfte mit wechselnden onkologischen Themen zur Wissensvertiefung an.

Am 11. Juni 2022 fand der erste Jahreskongress Onkologische Pflege des CIO^{ABCD} in der Uniklinik RWTH Aachen mit 80 Teilnehmenden statt. Der Kongress soll rotierend an allen vier Standorten stattfinden, mit Köln als nächstem Standort in 2023.

3.4. Zusammenfassung

Somit kann festgehalten werden, dass auch 2022 der hohe Ausbildungsstandard gewährleistet wurde und sich die Versorgung der Krebspatienten im CIO Aachen auf einem hohen Qualitätsstandard befindet – trotz Corona-Pandemie.

4. Tumorkonferenzen

Die im CIO etablierten Tumorkonferenzen (Tumorboards) bieten eine Plattform der interdisziplinären Behandlungsplanung bei Patient*innen mit onkologischen Erkrankungen. Unter der Anwesenheit zahlreicher Fachärztinnen und -ärzte verschiedener Fachrichtungen (gemäß den Zertifizierungsvorgaben der DKG) werden Behandlungsmöglichkeiten, ggf. notwendige weitere Diagnostik sowie eine mögliche Studienteilnahme vor dem Hintergrund des Allgemeinzustandes und der Komorbiditäten eines Patienten oder einer Patientin geprüft, diskutiert und beschlossen. Beteiligte Fachdisziplinen sind z.B. Pathologie, Radiologie, Neuroradiologie, Nuklearmedizin, Operateur*innen, Strahlentherapie, Onkologie und / oder Expert*innen einer Fachklinik (z. B. Gastroenterologie). Die Entscheidungen der Konferenzen basieren auf interdisziplinären Behandlungspfaden, die durch die jeweiligen Expert*innengruppen der entsprechenden Tumorerkrankungen erstellt wurden und CIO^{ABCD} weit gelten. Ziel sind patientenindividualisierte Fall-, Befund- und Therapiekonzeptbesprechungen auf der Grundlage neuester Erkenntnisse aller beteiligten Disziplinen.

Durch die regelmäßige Teilnahme von Fachärztinnen und -ärzten aus anderen Onkologischen Zentren (z.B. molekulares Tumorboard des Kooperationsverbundes CIO^{ABCD}) ist ein geregelter, konstruktiver

Austausch über Therapieempfehlungen/-optimierungen und Behandlungserfolge möglich. Mit der Auswertung der Tumorboardbeschlüsse befassen sich die Arbeitsgruppe Tumorboard im CIO-Kooperationsverbund zu Vergleichszwecken, was wiederum der Qualitätssicherung dient.

Die Tumorkonferenzen finden wöchentlich statt.

Die Fall- und Tumorkonferenzen stehen auch externen, zuweisenden Krankenhäusern und niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten zur Verfügung. Auf der CIO-Website www.cio.ukaachen.de ist der Tumorkonferenz-Stundenplan einsehbar, sowie das Anmeldeprocedere erläutert.

Gesamtzahl: 18
OZ-relevante Tumorkonferenzen: 12

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08:00		Gynäkologische Tumoren		Hämatologische Pathologische Fallkonferenz	
08:30					
11:30					
12:00					
12:30	Hämatologisch-interne Fallkonferenz 13:00 Uhr				
13:00			Pädiatrische Tumoren		
13:30			SZT autolog		
14:00	Thorax Tumoren		Neuroonkologische Tumoren	CIO ABCD Molekulares Tumorboard	Brust-Screening-Konferenz
14:30		SZT allogene			
15:00	Endokrinologische Tumoren *	Lymphom-, Myelom- und Plasmozytom-Konferenz	Allgemeines Tumorboard des CIO Aachen		
15:30					Kopf- und Hals-Tumoren
16:00		Haut Tumoren	Brust Tumoren		Gastrointestinale Tumoren
16:30					
17:00			Urologische Tumoren		
17:30					

Stand: Oktober 2022 * = jede 2. Woche
Anlage 2.4.1_A01 Anlage 01 Tumorkonferenz-Stundenplan, V10 vom 14.10.2022
© CIO Aachen, nur für den UKA-internen Gebrauch bestimmt, Ausdrucke unterliegen nicht dem Aktualisierungsservice

 = Konferenzen DKG-zertifizierter Zentren

Abbildung 6: Wochenplan der Tumorkonferenzen im CIO Aachen,

grün: Konferenzen DKG-zertifizierter Zentren

rot: Konferenzen nicht DKG-zertifizierter Zentren

In 2022 kamen keine neuen Tumorkonferenzen hinzu, die bereits implementierten Tumorkonferenzen liefen in etablierter Weise weiter.

Die Anzahl der Tumorkonferenzen ist trotz noch anhaltender Pandemie insgesamt weiter angestiegen, im Jahr 2022 wurden 9.108 Fallvorstellungen von 5.171 Patienten in 689 Konferenzen durchgeführt. Auch die Betrachtung pro Monat im Vergleich zum Vorjahr zeigt kaum Auswirkungen.

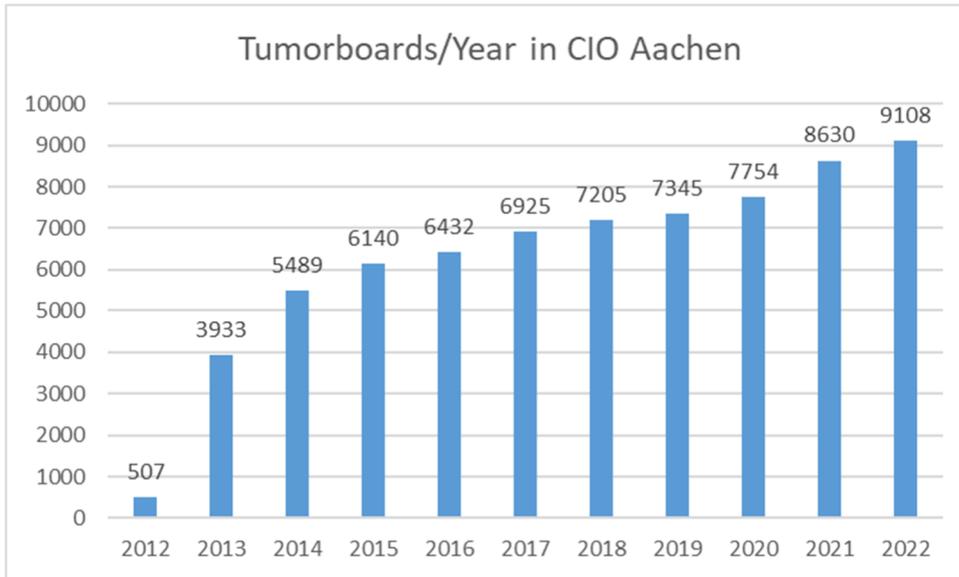


Abbildung 7: Tumorboard-Vorstellungen pro Jahr

Diese Steigerung zeigt sich auch beinahe durchgehend im Vergleich der einzelnen Monate zum Vorjahr.

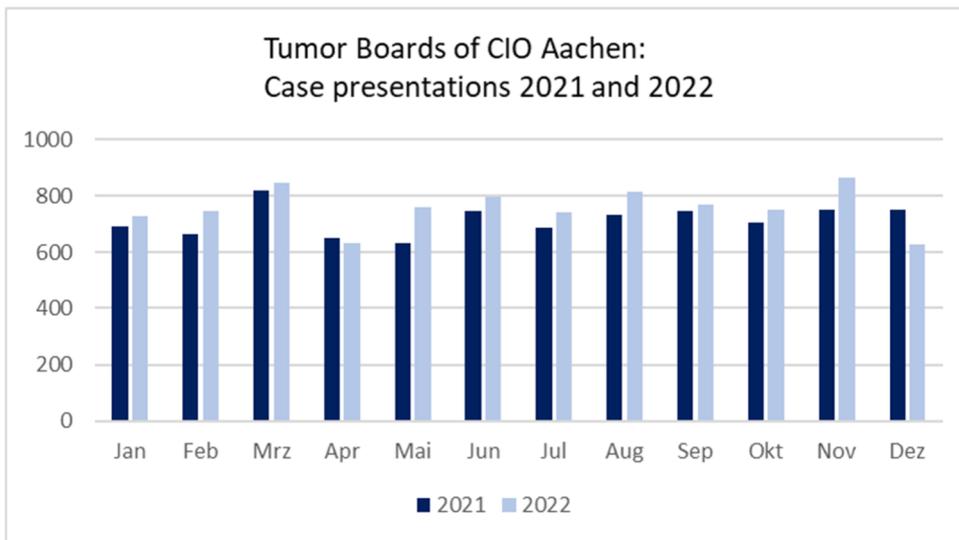


Abbildung 8: Tumorboard-Vorstellungen pro Monat, im Vergleich 2021 und 2022

5. Forschungstätigkeiten

5.1. Wissenschaftliche Publikationen

Das CIO publiziert jährlich eine große Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten. Ausgewählte Publikationen (IF > 10) sind in Anhang 2 gelistet.

5.2. Studienaktivität

Die klinischen Studien sind auf der Webseite des Kooperationsverbundes CIO^{ABCD} zu finden:

<https://krebszentrum-cio.de/klinische-studien>

Eine umfangreiche Auswahl von in 2022 im CIO^A durchgeführten Studien liefert Anhang 3.

Darüber hinaus besteht eine Beteiligung an multizentrischen Studien der Evidenzstufe Ib oder IIa. Die Beteiligung des Onkologischen Zentrums CIO Aachen an multizentrischen Studien der Evidenzstufe Ib und IIa (Ib = Randomisierte, kontrollierte klinische Studien und IIa = gut angelegte, jedoch nicht randomisierte und kontrollierte lag in 2022 bei 66.

6. Behandlungspfade/SOPs und Leitlinien/Konsensuspapiere

6.1. SOPs und Behandlungspfade

Im CIO^A bestehen Standardarbeitsanweisungen (SOPs) zu organisatorischen Prozessen sowie Behandlungspfade zu den onkologischen sowie speziell den hämatologischen Erkrankungen.

Beispielhaft wurden allein für das Hämatologische Zentrum im Jahr 2022 insgesamt 126 Standard Operation Procedures (SOPs) und dazugehörige Anlagen mit Bezug auf Hämatologische Erkrankungen und die medikamentöse onkologische Versorgung der Patient*innen aktualisiert oder neu erstellt. Bei den über 60 Neuerstellungen handelt es sich um 27 SOPs, die übrigen sind Anlagen. Neuerstellungen umfassen insbesondere Verfahrensbeschreibungen im Bereich der Stammzelltransplantation/Car-T-Zelltherapie sowie erste SOPs für das Zentrum für Personalisierte Medizin – Onkologie CIO Aachen. Darüber hinaus entstanden neue QM-Dokumente für das Risikomanagement sowie medizinische Eingriffe und Arbeitsabläufe auf den Stationen.

Für alle Krebsarten werden onkologische Behandlungspfade (auch als CIO-Leitlinien bezeichnet) standortübergreifend im Kooperationsverbund des CIO^{ABCD} unter Federführung der jeweiligen Interdisziplinären onkologischen Projektgruppe (IOP) erstellt und aktualisiert (<https://krebszentrum-cio.de/krebs-behandlung/iops/allgemeine-informationen-zu-iops>). Die Koordination dieses Verfahrens obliegt dem Standort Köln. Die SOPs obliegen der Verantwortung der Fachexpert*innen jedes Standortes, die sich entitätsspezifisch in den IOPs zusammengeschlossen haben. Koordiniert werden diese durch die jeweiligen IOP-Leiter*innen sowie durch verschiedene Fachärztinnen und Fachärzte. Hierdurch ist ein hohes Maß an Fachexpertise gewährleistet.

Allgemeine Informationen zu IOPs	IOP Hirntumore und Hirnetastasen	IOP Onkologische Pflege
IOP Akute Leukämien und MDS	IOP Infektiologie/Hämatologie/ med. Onkologie	IOP Pädiatrische Onkologie
IOP Augentumoren	IOP Keimzelltumore	IOP Palliativmedizin
IOP Bauchspeicheldrüsenkrebs	IOP Kopf-Hals-Tumore	IOP Peniskarzinom
IOP Bildgebung und Bildgeführte Therapie	IOP Leberkrebs	IOP Prostatakrebs
IOP Brustkrebs	IOP Lebermetastasen	IOP Psychoonkologie
IOP CLL	IOP Lungenkrebs	IOP Schilddrüsenkrebs
IOP Darmkrebs	IOP Lymphome	IOP Speiseröhren- / Magenkrebs
IOP Erbliche Tumorsyndrome	IOP Molekulare Tumordiagnostik	IOP Weichteilsarkome und Knochtumoren
IOP Ernährungsberatung	IOP Multiples Myelom	
IOP Gynäko-Onkologische Tumore	IOP Myeloproliferative Neoplasien	
IOP Harnblasenkrebs	IOP Neuroendokrine Neoplasien	
IOP Hautkrebs	IOP Nierenzellkarzinom	

Abbildung 9: Interdisziplinäre Projektgruppen im CIO^{ABCD}

Im Rahmen der DKG-Zertifizierung werden jährlich im Erhebungsbogen des Onkologischen Zentrums die im CIO^{ABCD}-Verbund bearbeiteten Leitlinien/ SOPs gelistet.

Eine Auswahl zentrumsspezifischer Behandlungspfade des CIO^A sowie die Liste der im CIO^{ABCD}-Verbund bearbeiteten Leitlinien/ SOPs befindet sich in Anhang 4.

6.2. Mitarbeit an Leitlinien und Konsenspapiere

Die oben geschilderte Fachexpertise spiegelt sich auch wider bei der Betrachtung der Besetzung von Leitlinienkommissionen durch Vertreter*innen des CIO Aachen. Beispiele hierfür sind in Anhang 5 gelistet.

7. Qualitätsmanagement sowie Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -verbesserung

Das CIO^A unterhält ein nach DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem, nach dem die medikamentöse Onkologie sowie die Kernstrukturen inklusive Krebsregister zertifiziert sind. Ergänzend bestehen ISO-Zertifizierungen von Organkrebszentren (bspw. Brustzentrum, Gynäkologisches Krebszentrum, Hautkrebszentrum, Viszeralonkologisches Zentrum) und Abteilungen (bspw. Apotheke, Klinik für Nuklearmedizin).

Das Qualitätsmanagementsystem folgt einem PDCA-Zyklus zur kontinuierlichen Verbesserung, der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität, der die QMS-Aktivitäten der Uniklinik RWTH Aachen ergänzt und erweitert.

Aus den QM-Aktivitäten werden Informationen und Warnhinweise gewonnen, die Handlungsbedarf für medizinische und/ oder organisatorische Verbesserungen anzeigen. Die Bearbeitung erfolgt interdisziplinär und berufsgruppenübergreifend. Zur Umsetzung qualitätsverbessernder Maßnahmen wird

ausgehend von einem Ereignis oder Ergebnis ein Ziel formuliert; hierfür werden Maßnahmen entwickelt (plan), deren Umsetzung (do) Personen zugewiesen wird und die mit einem Zeitplan versehen sind. Die Zielerreichung wird mittels geeigneter Kennzahlen objektiviert (check). Bei Zielverfehlung wird nachjustiert, bei Zielerreichung nach weiteren Verbesserungsoptionen gesucht (act).



Abbildung 10: PDCA-Zyklus

7.1. Qualitätssicherungsmaßnahmen und Ergebnisse 2022

Das CIO Aachen verfügt über verschiedene Instrumente der Qualitätssicherung, die beständig Kennzahlen und Ergebnisse liefern und die eine Bewertung des Qualitätsmanagementsystems des Zentrums ermöglichen.

7.1.1. Critical Incident Reporting System (CIRS)

Critical Incident Reporting System (CIRS) ist ein intern angewendetes Berichts- und Bearbeitungssystem für Beinahe-Schäden und -Ereignisse. An der Uniklinik RWTH Aachen ist ein elektronisches CIRS etabliert. Die Meldekreise sind stets berufsgruppenübergreifend zusammengesetzt. Über das CIRS-System erfolgte Meldungen werden an die betroffenen Kliniken weitergeleitet und dort ggf. interdisziplinär adressiert.

Die CIRS-Nutzung ist Gegenstand des jährlichen internen UKA Qualitätsaudits. Sie variiert unter den Zentrumskliniken. Geringe Nutzung ist jeweils Gegenstand einer Verbesserungsinitiative.

In einigen dem CIO zugehörigen Organkrebszentren wurde ein sog. CIRS-Tag eingeführt, an dem die Nutzung überprüft und eine erneute Schulung der Mitarbeitenden erfolgte. Durch im CIRS gemeldete Probleme können regelmäßig Arbeitsabläufe optimiert und vorbeugende Maßnahmen durchgeführt werden.

7.1.2. Zuweiserbefragung

Im Rahmen des Projekts „Praxiskommunikation“ werden fortlaufend zuweisende Ärztinnen und Ärzte über alle Fachdisziplinen hinweg durch Mitarbeitende der Stabsstelle Kommunikation persönlich in den jeweiligen Praxen besucht und im direkten Gespräch befragt. Ergebnisse und Auswertungen der Befragungen erfolgen in der Regel jährlich und werden dem CIO Aachen zur Verfügung gestellt. Pandemiebedingt erfolgte die letzte Befragung und Auswertung 2020. Während der Zeiten des strengen Lockdowns erfolgten keine Besuche, so dass erst wieder in 2023 eine Auswertung zur Verfügung gestellt werden konnte

Im CIO Aachen werden darüber hinaus Einweiserzufriedenheit-Ermittlungen gemäß den DKG-Qualitätskriterien in dreijährigem Turnus durchgeführt und Ergebnisse in den Erhebungsbögen vermerkt. Befragungen werden durch das jeweilige Zentrum durchgeführt und ausgewertet. Eine Zuweiserbefragung des Onkologischen Zentrums fand zuletzt 2022 statt und ist turnusmäßig für 2025 geplant. Maßnahmen zur Verbesserung werden bevorzugt in QM-Zirkeln besprochen und fließen bei Bedarf in Maßnahmenpläne ein.

7.1.3. Wartezeiterhebung

In 2022 wurde nach der SARS-CoV-2-Pause in 2020 und 2021 erstmals wieder eine Vor-Ort-Wartezeiterfassung mittels Laufzettel durchgeführt. Im Rahmen der DKG-Zertifizierung wird ein Mindestzeitraum von 4 Wochen Erfassungen gefordert. Dieser wurde in 2022 verlängert (Mai, Juni, Juli), da sich während der Erhebung ungünstige Rahmenbedingungen (Streik, neue Welle Corona-bedingter Personalengpässe) einstellten, und nur noch Notfälle einen Termin in der Uniklinik RWTH Aachen bekamen.

Wartezeit Vor-Ort in der Sprechstunde:

Mit 96,61% über alle Zentren und auch auf Zentrumsebene wurde von allen Zentren das im CIO^A gesetzte Qualitätsziel von 90% erreicht.

Wartezeit auf eine Terminvergabe für Erstsprechstunden:

Aufgrund der ungünstigen Rahmenbedingungen konnte das innerhalb des CIO^A gesetzte Qualitätsziel von 90% für die Wartezeit auf einen Termin für eine Erstsprechstunde mit 68,89%, n=90 (im Vergleich 2020: 91,78%, n=388) nicht erreicht werden. Eine Auswertung auf Zentrumsebene entfiel, da die niedrigen Patientenzahlen in der Erstsprechstunde eine Auswertung unmöglich machten.

7.1.4. Patientenbefragung

Eine Patientenbefragung wird ganzjährig durch die Uniklinik RWTH Aachen durchgeführt.

Die Auswertung der Ergebnisse und die Festlegung von Maßnahmen erfolgt durch das CIO Aachen, bzw. die Organtumorzentren.

Der Umgang mit den Ergebnissen ist Teil der jährlichen internen Audits der Stabsstelle KQRM in den Kliniken.

Im Gesamtergebnis des CIO Aachen zeigt sich für 2022 eine ähnlich gute Patientenzufriedenheit wie in den Vorjahren. In Schulnoten liegt sie zwischen 1,40-2,66. Auffälligster Parameter war die allgemeine Wartezeit im Zusammenhang mit den hausweit organisierten Patiententransporten (bspw. zu Untersuchungen). Dies wird von der Stabsstelle Klinisches Qualitäts- und Risikomanagement weiter untersucht.

Zur weiteren Steigerung der Rücklaufquote (= Kennzahl bei DKG-Zertifizierungen) initiierte das CIO Aachen bereits in 2021 die Überarbeitung des Patientenfragebogens. Die neuen Bögen sind seit Ende Oktober 2021 hausweit im Einsatz. Die Auswertung zu den Rückläufen 2022 zeigt, dass bei allen Zentren die Quoten seit diesem Zeitpunkt kontinuierlich und teilweise erheblich gestiegen sind. Die im Rahmen der DKG-Zertifizierung geforderten Rücklaufquoten werden von fast allen Zentren deutlich erreicht. Die Gesamtquote liegt in einigen Zentren über 80% (Gynäkologisches Krebszentrum, Zentrum für Hämatologische Neoplasien, Kopf-Hals-Tumorzentrum, Viszeralonkologisches

Zentrum), über das CIO Aachen ergibt gerundet eine knapp 18%-ige Steigerung auf 62,5% (1.452 Fragebögen, 907 Rückläufer).

Eine weitere Verbesserungsmaßnahme ist die Implementierung eines sogenannten Patienten-Lotsen-Konzeptes. Anfang 2020 nahmen die ersten zwei CIO-Lotsinnen im CIO^A ihre Arbeit auf. Eine separate Patientenbefragung zum Thema Patientenlotsen konnte den Erfolg des Patientenlotsen-Konzeptes nachweisen, so dass eine weitere Stelle ausgeschrieben und in 2021 besetzt werden konnte. Seit 2022 stehen drei CIO-Lotsinnen zur Verfügung. Eine weitere Aufstockung ist aktuell geplant.

7.1.5. Zentrales Beschwerdemanagement

Jeder Patient und jede Patientin hat die Möglichkeit, sich anonym und kostenfrei zu äußern. Im Zentralen Beschwerdemanagement werden jene Beschwerden erfasst und übergeordnet bearbeitet, die direkt an das Haus gerichtet werden. Die Beschwerden werden an die jeweiligen Klinikdirektor*innen weitergeleitet.

7.1.6. Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen

Die systematische Durchführung von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&M-Konferenzen) im Rahmen von Qualitätszirkeln ist fest etabliert. Neben mehreren M&M-Besprechungen in den jeweiligen Organkrebszentren, fanden im CIO^A-Kernbereich im Jahr 2022 zwei M&M-Konferenzen sowie vier Qualitätszirkel statt. M&M-Konferenzen werden nach Aktenlage und persönlicher Erinnerung vorbereitet sowie präsentationstechnisch aufbereitet. Themen der Qualitätszirkel waren u.a. Compliance im UKA, der betreute Patient (Vollmachten, Betreuungen, Patientenverfügungen, Antragsverfahren, freiheitsbeschränkende Maßnahmen), Schulung CAR T-Zellen, Diagnostik bei Transfusionsrefraktärität und Antikörperdiagnostik, Entwicklung in der pädiatrischen Hämato-Onkologie, Resistenzstatistik, Adhärenz der Tumorboardbeschlüsse, Ergebnisse der Patientenbefragung und Wartezeitermittlung, Ergebnisse der ISO- und der DKG-Zertifizierungen. Trotz der Corona-Situation konnten die Qualitätszirkel unter Wahrung der Hygienevorschriften als Präsenzveranstaltungen stattfinden, teils in kleinerem Kreis. In den Organkrebszentren finden ebenfalls Qualitätszirkel sowie M&M-Konferenzen statt. Diese sind in den jeweiligen Erhebungsbögen im Rahmen der jährlichen DKG-Zertifizierung gelistet.

Aus den Qualitätszirkeln und M&M-Konferenzen abgeleitete QM-Maßnahmen fließen in Maßnahmenpläne ein.

7.1.7. Adhärenzprüfung der Tumorboardbeschlüsse

Zur Beurteilung der Einhaltung von Tumorkonferenz-Empfehlungen ist die Adhärenzprüfung zu einem wichtigen Bestandteil der Qualitätssicherung geworden.

Adhärenzauswertung 2022 (Tumorbeschlüsse 2021)

Tumor Board Adherence at CIO^A for random sample 2022

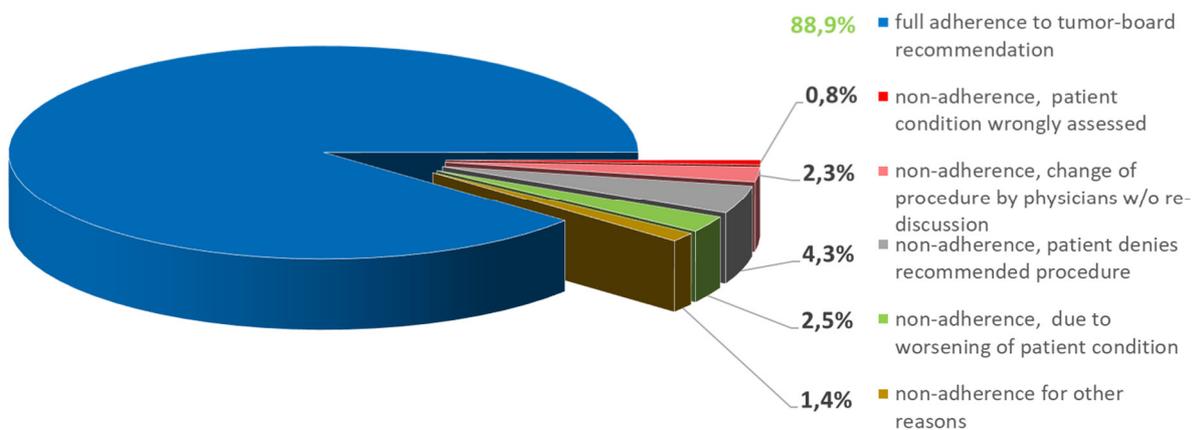


Abbildung 11: Adhärenzen der Tumorboards 2022 im CIO Aachen

Das innerhalb des CIO^{ABCD}-Verbundes gesetzte Qualitätsziel mit einer Adhärenz-Quote von mehr als 80 % wurde auch in 2021 wieder erreicht. Wie in den Vorjahren zeigt sich eine stetige Adhärenzquote über 90 %. Dies zeigt eine sehr gute Umsetzung der Tumorboardbeschlüsse. Bei Nichteinhaltung der Tumorboardbeschlüsse werden diese Fälle überprüft und Ursachenforschung betrieben. Die Ergebnisse der Adhärenzprüfung werden den Organkrebszentren zur Verfügung gestellt.

7.1.8. *cato*[®]-Dokumentationsqualität

Auch 2022 erfolgte eine Auswertung der Dokumentationsqualität zur onkologischen Therapieplanung, Therapiebegleitung und Zytostatikaherstellung mittels der Software *cato*[®].

Bei teilweise noch anhaltenden Pandemie-Beschränkungen fällt weiterhin die hohe Auslastung der Interdisziplinären Tumorambulanz und der medikamentösen Onkologie auf: Es wurden in 2022 mehr Chemotherapien verabreicht als 2021.

	2020	2021	2022
Medikamentöse Tumortherapielinien	k.a.	1598	1619
Systemische Tumorthapien in Kombination mit Bestrahlungen	130	111	139

Auffällige Indikatoren in der Auswertung der *cato*[®]-Dokumentationsqualität führen zu Korrekturmaßnahmen (bspw. Schulungen, Thematisierung in QM-Zirkeln).

7.1.9. Maßnahmenplan

Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung des Onkologischen Zentrums werden jährlich festgelegt und deren Umsetzung bzw. Erfüllungsgrad mehrmals im Jahr überprüft. Im CIO^A-Kernbereich führt das Qualitätsmanagement einen Maßnahmenplan, in den Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen aus internen und externen Audits, Qualitätszirkeln, CIRS, dem Managementreview u.a. einfließen. Für das Nachhalten von Verbesserungsmaßnahmen innerhalb der Organkrebszentren des CIO Aachen haben die Zentren eigene Lösungen entwickelt.

7.1.10. Internes Qualitäts-Audit

Die Uniklinik RWTH Aachen hat ein internes Qualitäts-Audit-System etabliert, das jährlich im Hause durchgeführt wird. Im Dezember 2022 wurde in den zentralen Bereichen des CIO^A ein internes Audit zur Überprüfung der Umsetzung interner Qualitätsziele und von Inhalten der Anforderungen der DIN ISO 9001 durchgeführt und deren Einhaltung bestätigt.

7.1.11. Benchmarking

Anhand der Jahresberichte der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) erfolgt ein Benchmark der versorgungsqualitätsrelevanten Kennzahlen gegenüber allen in Deutschland zertifizierten Zentren. In der Regel erfolgt eine Thematisierung der Jahresberichte und des Benchmarks in den Qualitätszirkeln der Organkrebszentren.

Im Rahmen eines Benchmarking-Projektes gemeinsam mit dem Landeskrebsregister NRW wurden Therapieempfehlungen, Therapien und Behandlungserfolge (Onkologischer Basisdatensatz 2) des CIO^{ABCD}-Verbunds mit Daten aus Gesamt-NRW ausgewertet und verglichen. Ein erneutes Benchmark ist mit den Daten des Onkologischen Basisdatensatzes (OBDS) 3 von 2024 geplant, sobald diese im LKR NRW vergleichbar vorliegen.

Die Arbeitsgruppe Daten, Dokumentation und Reporting des CIO^{ABCD} trifft sich mindestens 1x/Monat. Innerhalb der Arbeitsgruppe erfolgt eine Harmonisierung hinsichtlich der Datengenerierung z.B. bei der Kennzahlenermittlung für Zertifizierungen (DKG-Zertifizierung nach OnkoZert / DKH-Kennzahlen) und ein enger Austausch bezüglich der Kerntätigkeiten (Erhebung des Follow Up, Umgang mit fehlerhaften Daten, Plausibilitätsprüfungen, Einarbeitung von Mitarbeitenden). Ein aktuelles Projekt ist die Erweiterung der regelmäßigen Schulungen („Entitätengespräche“ für Mitarbeitende) in den Outreach-Bereich.

7.1.12. Zertifizierungen durch externe Gremien

Im Februar 2012 wurde das Krebszentrum in Aachen (damals: Euregionales comprehensive Cancer Center Aachen, ECCA) erstmalig nach DIN ISO 9001 vom Zertifizierungsinstitut EQZert für die Geltungsbereiche „Interdisziplinäre Diagnostik, Therapie, Vor- und Nachsorge onkologischer und hämatologischer Patienten sowie die Durchführung klinischer Studien“ zertifiziert. Im darauffolgenden Jahr wurde das Zentrum von OnkoZert, dem unabhängigen Institut, welches im Auftrag der Deutschen Krebsgesellschaft das Zertifizierungssystem betreut, begutachtet, und mit Erfolg zertifiziert. Diese Zertifizierungen finden einmal jährlich statt. Die Auditierungen werden von Fachexpert*innen durchgeführt und stellen durch die Regelmäßigkeit unabhängige Qualitätskontrollen sicher. Auch im Jahr 2022 erfolgte die erfolgreiche Zertifizierung nach DKG und DIN ISO 9001:2015. Die DKG-Zertifizierungen 2022 fanden Ende September (Onkologisches Zentrum) und im November (Kopf-Hals-Tumor-Zentrum) vor Ort statt. Zwei Zentren (Gynäkologisches Krebszentrum, Viszeralonkologisches Zentrum) wurden im sog. RedZyk-Verfahren von der DKG zertifiziert.

Anmerkungen der Auditor*innen werden in Qualitätszirkeln besprochen, und die beschlossenen Maßnahmen über den Korrektur- und Maßnahmenplan nachgehalten.

7.1.13. Begutachtung durch einen wissenschaftlichen Beirat

Jährlich berät ein wissenschaftlicher Beirat (Scientific Advisory Board (SAB)) (<https://krebszentrum-cio.de/ueber-das-cio/wissenschaftlicher-beirat>) mit nationalen und internationalen Expert*innen das Verbundprojekt CIO^{ABCD}. Aufgrund der Pandemie fand dies auch im Jahr 2022 noch einmal virtuell

statt, da die Vor-Ort-Begutachtung Pandemie bedingt entfiel. Die Ergebnisse dieser Begutachtung wurden im Direktorium CIO^{ABCD} reflektiert und in die entsprechenden Arbeits- und interdisziplinären Projektgruppen eingebracht.

8. Qualitätsziele

Vorschläge für die Qualitätsziele des Onkologischen Zentrums kommen vornehmlich von der Zentrumsleitung, der Zentrumskoordination sowie dem Qualitätsmanagement und den Kernstrukturen des CIO Aachen. Darüber hinaus können die Zentrumsleitungen der Organkrebszentren strukturelle Ziele einbringen. Die jährliche Festlegung erfolgt durch den Leiter des Onkologischen Zentrums bzw. das CIO^A-Direktorium. Darüber hinaus werden die spezifischen Ziele für die einzelnen Organkrebszentren auf jeweiliger Zentrumssebene formuliert.

8.1. Erreichen der Qualitätsziele 2022 des Onkologischen Zentrums

Als Qualitätsziel für 2022 wurde für das CIO^A nach dem erfolgreich beschiedenen Antrag 2019 als DKH-Onkologisches Spitzenzentrum (im Verbund mit den Universitätskliniken Bonn, Köln und Düsseldorf) die erneute Auszeichnung durch die DKH als Onkologisches Spitzenzentrum CIO^{ABCD} nach Begutachtung und Begehungen durch eine internationale Expertengruppe erfolgreich abgeschlossen. In diesem Zuge wurden weiterhin vor allem der Ausbau standortübergreifender als Qualitätsziele beschlossen. Diese beinhalten u.a. Ausbau wissenschaftlicher Schwerpunkte, Optimierung der Verzahnung der ABCD-Standorte in klinischer und wissenschaftlicher Hinsicht, die Erhöhung der Studienquoten sowie Verbesserung des Outreach. Diese genannten Ziele unterliegen einem kontinuierlichen Prozess der Verbesserung und wurden im letzten Jahr im geplanten Umfang erreicht. Das Erreichen der alljährlich stattfindenden Zertifizierungen (ISO, DKG) gehört kontinuierlich zu unseren erklärten Zielen. In 2022 wurde das Modul Harnblasenkrebs innerhalb des Uroonkologischen Zentrums im CIO Aachen erfolgreich erstzertifiziert. Besondere Qualitätsziele werden mittels schriftlichem Jahresbericht an die Deutsche Krebshilfe und durch jährliche Meetings des international besetzten wissenschaftlichen Beirats des ABCD-Verbundes kommuniziert. Als ein Beispiel für die Verknüpfung im CIO und verbesserte Zusammenarbeit wurde ein standortübergreifendes Molekulares Tumorboard unter Beteiligung aller Standorte im Jahr 2020 etabliert und seither weiter ausgebaut. In 2022 wurde der organisatorische Aufbau des ZPM im CIO Aachen weiter vorangetrieben (Gründung, Webauftritt). Ebenfalls in diesem Zusammenhang wurden und werden vom CIO^{ABCD}-Verbund gemeinschaftlich Aufgaben im Rahmen des Deutschen Netzwerkes für Personalisierte Medizin (DNPM, Innovationsfonds) übernommen.

8.2. Qualitätsziele 2023 des Onkologischen Zentrums

Für das Jahr 2023 erfolgt UKA-weit weiterhin die zentrale Festlegung der Qualitätsziele für die Kliniken durch die Stabsstelle KQRM, die mittels internem Audit überprüft werden. Kontinuierliches Qualitätsziel des CIO^A ist neben der Aufrechterhaltung der ISO-Zertifizierung für die Kernstrukturen des CIO Aachen vor allem der Erhalt des Onkologischen Zentrums und das damit einhergehende erfolgreiche Absolvieren der Überwachungsaudits. Spezifische Ziele für das CIO ergeben sich zusätzlich aus den Vorgaben des DKG-Anforderungskatalogs. Zudem werden DKG-Zertifizierungen für neue Organkrebszentren, Module oder Schwerpunkte angestrebt. Besonderes Ziel diesbezüglich ist die Vorbereitung der DKG-Zertifizierung für das Lungenkrebszentrum (Planung Erstzertifizierung 2024), die Erstzertifizierung des Zentrum für Personalisierte Medizin – Onkologie CIO Aachen, sowie

die Erweiterung des Uroonkologischen Zentrums um die Entität Hoden. Darüberhinausgehendes Qualitätsziel in 2023 ist im Rahmen des Ausbaus der Studienkooperationen im CIO^{ABCD}-Netzwerk die Etablierung des Satellitenzentrenmodells mit der Durchführung erster Studien nach diesem Modell.

9. Anhänge

Anhang 1: Liste der Veranstaltungen im CIO Aachen in 2021

1. Patientenveranstaltungen

Fokus Selbstfürsorge:

08.11.2022: Welche neuen Behandlungsmöglichkeiten gibt es für mich?

15.11.2022: Welche zusätzlichen Unterstützungsmöglichkeiten kann ich in Anspruch nehmen?

22.11.2022: Was darf ich (nicht), wenn ich krankgeschrieben bin?

29.11.2022: Was ist, wenn ich sterben möchte?

Ergänzend werden von der Unternehmenskommunikation der Uniklinik RWTH Aachen Veranstaltungen mit onkologischem Bezug für Pat. und/oder Interessierte angeboten. Pandemiebedingt wurde in 2020/21 jetzt auf das digitale Format #MiDdigital (Youtube-Channel) umgestellt:

- „Medizin im Dialog“: Darm und Ernährung: Wie stärken ich meine Abwehrkräfte (Darmkrebs), seit 06/2020
 - „Medizin im Dialog“: Wirkungen und Nebenwirkungen: Wie sicher sind die Corona-Schutzimpfungen? Seit 03/2021
 - „Medizin im Dialog“: Krebs – Nur eine Frage des Alters? Seit 06/2022
 - „Medizin im Dialog“: Schöne Hülle – was tun für eine gesunde Haut? (Hautkrebs), seit 10/2021
 - „Medizin im Dialog“: Kleine Drüse, großer Ärger: Was tun bei Prostatabeschwerden? Seit 08/2022
 - „Medizin im Dialog“: Krank ohne Diagnose? Hilfe bei seltenen Erkrankungen, seit 11/22
-
- **2. Fachveranstaltungen mit onkologischem Bezug (Auswahl)**11.01.2022: Indolente Lymphome, Fortbildungsveranstaltung Pathologie
 - 15.01.2022: 21. Aachener Hormonsymposium: Update gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin online
 - 15.01.2022: 11. Aachener-Düsseldorfer-Mönchengladbacher Forum: Aktuelle Hämatologie 2022
 - 18.01.2022: Aggressive Lymphome, Fortbildungsveranstaltung Pathologie
 - 26.01.2022: 6. Post San Antonio Kolloquium Aachen (Online Veranstaltung im Anschluss an San Antonio Breast Cancer Symposium)
 - 26.01.2023: Qualitätszirkel der Klinik für Palliativmedizin: respectare®: Respektvoll berühren als Grundfähigkeit bei therapeutischem und pflegerischem Tun
 - 02.02.2022: Online-Fortbildung „Darmkrebssyndrome – Vorsorge, Therapie, Studien“, eine gemeinsame Veranstaltung des Verbunds CIO ABCD
 - 08.02.2022: Diagnosis of Bone Marrow Failure: inherited versus aquired in adult (Online-Fortbildung)
 - 09.02.2022 Uroonkologisches Tumorboard: Nierenzellkarzinom
 - 11.02.2023: Plattenepithelkarzinom der Haut (Online-Fortbildung). Veranstaltungsreihe „Spezielle Themen der Plastischen Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie“ (Online-Veranstaltung)
 - 16.02.2022 Uroonkologisches Tumorboard: Therapie des Nierenzellkarzinoms
 - 23.02.2022 Uroonkologisches Tumorboard: Diagnostik bei Verdacht auf Prostatakrebs
 - 23.02.2022: Online-Symposium: „Onkologische Bewegungs- und Ernährungsmedizin – Update 2022“, Eine gemeinsame Veranstaltung des Verbunds CIO ABCD
 - 23.02.2022: Qualitätszirkel der Klinik für Palliativmedizin: Update Palliativmedizin: die wichtigsten Studien der letzten 12 Monate

- 01.03.2022: NGS-Sequenzierung-Panel für Tumorpathologie, Fortbildungsveranstaltung Pathologie
- 02.03.2022 Uroonkologisches Tumorboard: Stadieneinteilung des Nierenzellkarzinoms
- 08.03.2022: CIO-Molekulare Tumorboard: relevante Aspekte für die Praxis
- 25.03.2023: DCML in the era of TKIs 3.0
- 02.04.2022 3. Westdeutsches GynOnko Forum in Düsseldorf
- 06.04.2022: Update Hämatologie – State of the Art 2022
- 04.05.2022: 1. Aachener State of the Art aus Gynäkologie und Geburtshilfe 2022
- 02.+03.06.2022: 27. Intensivkurs Interventionelle Radiologie Aachen, Basis- und Spezialkurs (Stufe 1 und 2)
- 03.06.2022: Sentinel-LK bei Melanom, Merkelzellkarzinom und Plattenepithelkarzinom. Veranstaltungsreihe „Spezielle Themen der Plastischen Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie“ (Online-Veranstaltung)
- 20.06.2022: 2. Aachener Symposium Uro(onko)logie
- 22.06.2022: 7. AACHENER SENOLOGIE FORUM. Update für Klinik und Praxis
- 26.06.2022: Innere Medizin Aktuell 2022
- 05.09.2022: 3. Aachener Symposium Uro(onko)logie
- 18.+19.11.2022: PAIN meets PALLIATIVE CARE 2022 – T-Shirt-Tage – Symposium der IOP Palliativmedizin im CIO ABCD
- 17.09.2022: Praxisupdate 2022 Allgemeinmedizin Uniklinik RWTH Aachen
- 05.-07.10.2022: 1st International Comprehensive Course on tumor resection and microvascular reconstruction – CONTRAST Course, MKG Aachen an der Ruhr-Universität Bochum
- 05.10.2022: Erbliche Tumorsyndrome (IOP ETS). Online-Fortbildung im Rahmen der Interdisziplinären onkologischen Projektgruppe Erblischen Tumorsyndromen (IOP ETS) im Rahmen des onkologischen Spitzenzentrums CIO ABCD
- 26.10.2022: 5. Expertenforum gynäkologische Onkologie
- 30.11.2022: Regionales Expertentreffen Kopf-Hals-Tumore im CIO-Verbund
- 30.11.2022: Düsseldorfer Hämatologieforum, Aktuelle Therapieoptionen

3. Interne Onkologische Fortbildungen für Ärzte:

- Mehr als 40 Fortbildungen (z.B. OnkoLunch, QZ Palliativmedizin, Nuklearmedizinische Fallkonferenzen, u.a.)

4. Fortbildungen für weitere Mitarbeiter im UKA:

- Ca. 50 Fortbildungsangebote mit onkologischem Bezug für nicht-ärztliche Mitarbeitende: Pflege (Chemonurse, Urotherapie, Schmerztherapie, Teilnahme an Tumorkonferenzen, Qualitätszirkel onkologische Pflege, aktuelle Wundversorgung) sowie MFA, MTA, MTRA, Labor, Krebsregister usw. Die Fortbildungen richten sich z.T. auch an Externe, wie bspw. die FB zur Erlangung des Zertifikats Chemonurse.

[Anhang 2: Wissenschaftliche Publikationen des Zentrums in 2022 \(Auswahl\)](#)

Clonal Hematopoiesis-Associated Gene Mutations in a Clinical Cohort of 448 Patients With Ovarian Cancer; Weber-Lassalle K, Ernst C, Reuss A, Möllenhoff K, Baumann K, Jackisch C, Hauke J, Dietrich D, Borde J, Park-Simon TW, Hanker L, Prieske K, Schmidt S, Weber-Lassalle N, Pohl-Rescigno E, Kommos S, Marmé F, Heitz F, **Stingl JC**, Schmutzler RK, Harter P, Hahnen E; JNCI: Journal of the National Cancer Institute, Vol. 114, Issue 4, pp. 565-570.

Zentren: GZ

Genetic Variant of CXCR1 (rs2234671) Associates with Clinical Outcome in Perihilar Cholangiocarcinoma; Lurje I, Czigany Z, Bednarsch J, Gaisa NT, Dahl E, Knüchel R, Miller H, Ulmer TF, Strnad P, Trautwein C, Tacke F, Neumann UP, Lurje G; Liver Cancer, Vol. 11, Issue 2, pp. 162-173.

Zentren: VZ

Intermediate biopsies during neoadjuvant chemotherapy for breast cancer to predict patient outcome; Sinn BV, Untch M, Karn T, van Mackelenbergh M, Huober J, Sychra K, Schmitt WD, Marme F, Schem C, Solbach C, Stickeler E, Tesch H, Fasching PA, Schneeweiss A, Mueller V, Nekljudova V, Loibl S, Denkert C; Annals of Oncology, Volume 33 Suppl 3, pp. S133-S134.

Zentren: GZ, BZ

AXSANA (AXillary Surgery After NeoAdjuvant Treatment) EUBREAST-3: An international prospective multicenter cohort study to evaluate different surgical methods of axillary staging in clinically node-positive breast cancer patients treated with neoadjuvant chemotherapy (NCT04373655); Ruf F, Kuehn T, Hartmann S, de Boniface J, Gentilini OD, Stickeler E, Cakmak GK, Rubio I, Niinikoski L, Kontos M, Murawa D, Bonci EA, Hauptmann M, Thill M, Markus H, Lux MP, Appelgren M, Blohmer JU, Untch M, Banys-Paluchowski M; Annals of Oncology, Vol. 33 Suppl 3, pp. S178-S179.

Zentren: GZ, BZ

Low TMB as predictor for additional benefit from neoadjuvant immune checkpoint inhibition in triple-negative breast cancer; Karn T, Denkert C, Rey J, Weber KE, Holtrich U, Hanusch C, Sinn BV, Jank P, Huober JB, Blohmer JU, Schmitt WD, Van Mackelenbergh M, Schem C, Stickeler E, Jackisch C, Untch M, Schneeweiss A, Loibl S; Journal of Clinical Oncology (JCO), Vol 40 Suppl S Issue 16.

Zentren: GZ, BZ

Endocrine Therapy Response and 21-Gene Expression Assay for Therapy Guidance in HR+/HER2-Early Breast Cancer; Nitz UA, Gluz O, Kümmel S, Christgen M, Braun M, Aktas B, Lüdtke-Heckenkamp K, Forstbauer H, Grischke EM, Schumacher C, Darsow M, Krauss K, Nuding B, Thill M, Potenberg J, Uleer C, Warm M, Fischer HH, Malter W, Hauptmann M, Kates RE, Gräser M, Würstlein R, Shak S, Baehner F, Kreipe HH, Harbeck N; Journal of Clinical Oncology (JCO), Vol 40 Issue 23, pp. 2557-2567.

Zentren: GZ, BZ

De-escalated neoadjuvant pertuzumab plus trastuzumab therapy with or without weekly paclitaxel in HER2-positive, hormone receptor-negative, early breast cancer (WSG-ADAPT-HER2+/HR-): survival outcomes from a multicentre, open-label, randomised, phase 2 trial; Nitz U, Gluz O, Graeser M, Christgen M, Kuemmel S, Grischke EM, Braun M, Augustin D, Potenberg J, Krauss K, Schumacher C, Forstbauer H, Reimer T, Stefek A, Fischer HH, Pelz E, Zu Eulenburg C, Kates R, Wuerstlein R, Kreipe HH, Harbeck N, WSG-ADAPT investigators; Lancet Oncology, Vol. 23, Issue 5, pp. 625-635.

Zentren: GZ, BZ

Swarm learning for decentralized artificial intelligence in cancer histopathology; Saldanha OL, Quirke P, West NP, James JA, Loughrey MB, Grabsch HI, Salto-Tellez M, Alwers E, Cifci D, Ghaffari Laleh N, Seibel T, Gray R, Hutchins GGA, Brenner H, van Treeck M, Yuan T, Brinker TJ, Chang-Claude J,

Khader F, **Schuppert A**, **Luedde T**, **Trautwein C**, Muti HS, Foersch S, Hoffmeister M, **Truhn D**, Kather JN; Nature Medicine, Vol 28, Issue 6, pp..1232-1239.

Zentren: VZ

β -Hydroxybutyrate suppresses colorectal cancer; Dmitrieva-Posocco O, Wong AC, Lundgren P, Golos AM, Descamps HC, Dohnalová L, Cramer Z, Tian Y, Yueh B, Eskiocak O, Egervari G, Lan Y, Liu J, Fan J, Kim J, Madhu B, **Schneider KM**, Khoziainova S, Andreeva N, Wang Q, Li N, Furth EE, Bailis W, Kelsen JR, Hamilton KE, Kaestner KH, Berger SL, Epstein JA, Jain R, Li M, Beyaz S, Lengner CJ, Katona BW, Grivennikov SI, Thaiss CA, Levy M; Nature, Vol. 605, Issue 7908, pp. 160-165.

Zentren: VZ

Model soups improve performance of dermoscopic skin cancer classifiers; Maron RC, Hekler A, Haggemüller S, von Kalle C, Utikal JS, Müller V, Gaiser M, Meier F, Hobelsberger S, Gellrich FF, Sergon M, Hauschild A, French LE, Heinzerling L, Schlager JG, Ghoreschi K, Schlaak M, Hilke FJ, Poch G, Korsing S, Berking C, Heppt MV, Erdmann M, **Haferkamp S**, Schadendorf D, Sondermann W, Goebeler M, Schilling B, Kather JN, Fröhling S, Lipka DB, Kriehoff-Henning E, Brinker TJ; European Journal of Cancer (EJC); Vol. 173, pp. 307-316.

Zentren: HZ

Appropriate management of polycythaemia vera with cytoreductive drug therapy: European LeukemiaNet 2021 recommendations; Marchetti M, Vannucchi AM, Griesshammer M, Harrison C, **Koschmieder S**, Gisslinger H, Álvarez-Larrán A, De Stefano V, Guglielmelli P, Palandri F, Passamonti F, Barosi G, Silver RT, Hehlmann R, Kiladjian JJ, Barbui T; Lancet Haematology, Vol. 9, Issue 4, pp. e301-e311.

Zentren: HAEZ

VERIFY: A Phase 3 Study of the Hecpudin Mimetic Rusfertide (PTG-300) in Patients with Polycythemia Vera; Verstovsek S, Kuykendall AT, Hoffman R, Koschmieder S, Passamonti F, Valone F, Modi NB, Khanna S, O'Connor PG, Gupta SK, Kiladjian JJ; American Journal of Hematology, Vol. 97 Suppl 3, pp. S39-S40.

Zentren: HAEZ

Impact of IDH1 and IDH2 mutational subgroups in AML patients after allogeneic stem cell transplantation; Kunadt D, Stasik S, Metzeler KH, Röllig C, Schliemann C, Greif PA, Spiekermann K, Rothenberg-Thurley M, Krug U, Braess J, Krämer A, Hochhaus A, Scholl S, Hilgendorf I, **Brümmendorf TH**, **Jost E**, Steffen B, Bug G, Einsele H, Görlich D, Sauerland C, Schäfer-Eckart K, Krause SW, Hänel M, Hanoun M, Kaufmann M, Wörmann B, Kramer M, Sockel K, Egger-Heidrich K, Herold T, Ehninger G, Burchert A, Platzbecker U, Berdel WE, Müller-Tidow C, Hiddemann W, Serve H, Stelljes M, Baldus CD, Neubauer A, Schetelig J, Thiede C, Bornhäuser M, Middeke JM, Stölzel F, A. M. L. Cooperative Group (AMLCG), Study Alliance Leukemia (SAL); Journal of Hematology & Oncology, Vol. 15, Issue 1.

Zentren: HAEZ

Cost Effectiveness of 18F-FET PET for Early Treatment Response Assessment in Glioma Patients After Adjuvant Temozolomide Chemotherapy; Rosen J, Ceccon G, Bauer EK, Werner JM, Tscherpel C, Dunkl V, Rapp M, Sabel M, Herrlinger U, Heinzl A, Schäfer N, Ruge M, Goldbrunner R, Stoffels G,

Kabbasch C, Fink GR, **Langen KJ**, Galldiks N; Journal of Nuclear Medicine (JNM), Vol. 63, Issue 11, pp. 1677-1682.

Zentren: NOZ

Place of death of people with cancer in 12 Latin American countries: a total population study using national death registers; Pastrana T, Seitz K, Deliens L, Cohen J; Lancet Haematology, Vol. 23 Suppl 1, pp. S36-S36.

Zentren: OZ, Palliativmedizin

Extracellular Vesicles May Predict Response to Radioembolization and Sorafenib Treatment in Advanced Hepatocellular Carcinoma: An Exploratory Analysis from the SORAMIC Trial; Shuen TWH, Alunni-Fabbroni M, Öcal E, Malfertheiner P, Wildgruber M, Schinner R, Pech M, Benckert J, Sangro B, **Kuhl C, Gasbarrini A, Chow PKH, Toh HC, Ricke J; Clinical Cancer Research, Vol. 28, Issue 17, pp. 3890-3901**

Zentren: OZ, Radiologie

Chemoradiotherapy Plus Induction or Consolidation Chemotherapy as Total Neoadjuvant Therapy for Patients With Locally Advanced Rectal Cancer: Long-term Results of the CAO/ARO/AIO-12 Randomized Clinical Trial; Fokas E, Schlenska-Lange A, Polat B, Klautke G, Grabenbauer GG, Fietkau R, Kuhnt T, Staib L, Brunner T, Grosu AL, Kirste S, Jacobasch L, Allgäuer M, Flentje M, Germer CT, Grützmann R, Hildebrandt G, Schwarzbach M, Bechstein WO, Sülberg H, Friede T, Gaedcke J, Ghadimi M, Hofheinz RD, Rödel C, German Rectal Cancer Study Group; JAMA Oncology, Vol. 8, Issue 1.

Zentren: OZ, Radiologie

Effects of prior local therapy by radical prostatectomy or radiotherapy on the efficacy and safety of darolutamide in patients with nonmetastatic castration-resistant prostate cancer from aramis; Saar M, Fizazi K, Shore ND, Smith MR, Damber JE, Semenov A, Ribal Caparros MJR, Birtle A, Rigaud J, Ortiz J, Schmall A, Srinivasan S, Verholen F; European Urology, Vol. 81 Suppl 1, pp. S1423-S1424.

Zentren: UZ

[Anhang 3: Liste der Studien des Zentrums \(Auswahl 2018 - 2021\)](#)

Die nachfolgende Auswahl listet Studien aller Phasen, sowie mono- und multizentrische Studien.

1. Prüfer-initiierte Studien (nur IITs)

	Entität/ Erkrankung	Akronym/Kurztitel/ EUDRA-CT	Phase	Studienleiter / LKP am UKA	Studienleiter /LKP extern	Multi- zentrisch	Sponsor
01	Malignes Melanom	IKKb-matured, RNAloaded Dendritic Cells for Metastasised Uveal Melanoma	I		X	ja	Hasumi International Research Foundation
02	Lungenkarzinom	BIOLUMA 2016-003334-25	II		X	ja	Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA
03	Pädiatrische Tumoren	Ependymoma II 2013-002766-39	II		X	ja	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

04	Leukämie	IDH2 post Allo NCT04522895	II		X	ja	Celgene Corporation
05	Stoma/Pharynx	OPTIM 2017-003349-14	II		X	ja	AIO-StudiengmbH
06	Leukämie	Pontrack DRKS00016363	II		X	ja	Incyte Biosciences International Sàrl
07	Gallenblase	Acticca 2012-005078-70	III		X	ja	medac GmbH
08	Brust	ADAPT CYCLE 2018-003749-40	III		X	ja	Westdeutsche Studiengruppe
09	Brust	ADAPTlate	III		X	ja	Westdeutsche Studiengruppe
10	Leukämie	Dauno-Double 2013-003191-12	III		X	ja	UCC Dresden
11	Pädiatrische Tumoren	EuroNetPhIC2 2012-004053-88	III		X	ja	Justus-Liebig-Universität Gießen
12	Pädiatrische Tumoren	Makei V 2016-001784-36	III		X	ja	Deutsche Krebshilfe
13	Magen	RACE NCT04375605	III		X	ja	Deutsche Krebshilfe
14	Pädiatrische Tumoren	rEEcur 2014-000259-99	III		X	ja	University of Birmingham
15	Brust	SASCIA	III		X	ja	German Breast Group
16	Pädiatrische Tumoren	AIEOP-BFM ALL 2017 2016-001935-12	III		X	ja	Deutsche Krebshilfe
17	Non-Hodgkin	COPA-R-CHOP 2018-003560-31	II		X	ja	Bayer HealthCare Pharmaceuticals Inc
18	Leber	Demand 2019-002430-36	II		X	ja	Roche Pharma AG
19	Darm	Circulate 2018-003691- 12	IV		X	ja	Technische Universität Dresden
20	Leber	ENGRAFT 2020-000796-20	IV		X	ja	Chiesi GmbH
21	Other	EWOG-MDS 2006 2010-022235-10	IV		X	ja	Deutsche Krebshilfe
22	Pädiatrische Tumoren	(HIT) LOGGIC Register			X	ja	Charité-Universitäts- medizin Berlin
23	Pädiatrische Tumoren	AML BFM 2017 Register			X	ja	GPOH gGmbH
24	Leukämie	AML-Register			X	ja	Deutsche José Carreras Leukämie- Stiftung e. V.
25	Brust	Axsana			X	ja	AGO-B
26	Pädiatrische Tumoren	Coss Registercooperative Osteosarkom- Studiengruppe		X		ja	Deutsche Krebshilfe
27	Pädiatrische Tumoren	CPT / SIOP Choroid Plexus Tumor Register			X	ja	Deutsche Kinderkrebs- stiftung
28	Pädiatrische Tumoren	Ewing 2008 Register	II		x	ja	Universitätsklinikum Münster
29	Multiple	EBMT-Register			X	ja	EBMT
30	Pädiatrische Tumoren	EWOG MDS 06			X	ja	Deutsche Krebshilfe
31	Pädiatrische Tumoren	GPOH- MET- Register			X	ja	Deutsche Kinderkrebs- stiftung
32	Pädiatrische Tumoren	INFORM Register			X	ja	Deutsche Krebshilfe, Deutsche

							Kinderkrebsstiftung
33	Weitere Hämatologische Neoplasien	MPN-Register			X	ja	Deutsche Kinderkrebsstiftung
34	Pädiatrische Tumoren	NHL- BFM- Registry		X		ja	Deutsche Kinderkrebsstiftung
35	Brust	OPAL			X	ja	iOMEDICO
36	Brust	Pregnancy			X	ja	German Breast Group
37	Knochen, Gelenk Knorpel, Bindegewebe und Weichgewebe	REGSA			X	ja	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
38	Pädiatrische Tumoren	SoTiSar CWS-Register SoftTissueSarkoma		X		ja	Deutsche Kinderkrebsstiftung
39	Pädiatrische Tumoren	(HIT) LOGGIC Core			X	ja	Deutsche Kinderkrebsstiftung
40	Pädiatrische Tumoren	AIEOP-BFM ALL 17 TPMT			X	ja	AIO-StudiengGmbH
41	Pädiatrische Tumoren	AIEOP-BFM ALL 17 nachtrgl. Begleitforschung neu			X	ja	AIO-StudiengGmbH
42	Pädiatrische Tumoren	Makei V- Begleitforschung			X	ja	Deutsche Krebshilfe
43	Pädiatrische Tumoren	rEEcur Cess Biobank Begleitforschung			X	ja	GPOH
44	Gynäkologische Tumoren	BrainMet (GBG 79)			X	ja	GBG Forschung
45	Multiple	cBMB		X		ja	Uniklinik RWTH Aachen
46	Magen	FLOT9	III		X	ja	Krankenhaus Nordwest
47	Multiple	KommRhein Interpro			X	ja	Deutsche Krebshilfe e.V., Bonn
48	Pankreas	DISPACT-2Trial			X	ja	Deutsche Forschungsgemeinschaft
49	Pankreas	HOLIPANC	II		X	ja	Universitätsklinik Köln
50	Gallengang	AIO-HEP-0120 (NEOBIL)	II		X	ja	AIO-Studien-gGmbH
51	Kolorektales Karzinom	MACC1 (Metastasis metastasis-associated in colon cancer-1) als prognostischer Marker bei pankreato-biliären Tumoren		X		nein	Uniklinik RWTH Aachen
52	Multiple	Analyse im Vollblut von Krebspatienten		X		nein	Uniklinik RWTH Aachen
53	Cholangiokarzinom / Gallenblase	TRITICC	II		X	ja	Heinrich-Heine University, Duesseldorf
54	Brust	mULM		X		nein	Uniklinik RWTH Aachen
55	Ovar	Scout-1	IV		X	ja	AstraZeneca
56	Ovar, Eileiter-, peritonealem Karzinom	SMARAGD			X	ja	iOMEDICO
57	Haut	CemiSkin			X	ja	Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
58	Hirntumor	Methylom-Transkriptom-Konnektivität Charakterisierung zur Prädiktion von tumorassoziierter Epilepsie und Überleben bei Patienten mit Glioblastomen		X		nein	Uniklinik RWTH Aachen

59	Hinrtumor	Microcircuits		X		nein	Uniklinik RWTH Aachen
60	MDS	INDEPENDENCE ACE 536-MF-002	III		X	ja	Celgene International II
61	Leukämie (APL)	Apollo	III		X	ja	TU Dresden
62	Multiple	E ² -RADlatE			X	ja	European Organisation for Research and Treatment of Cancer - EORTC
63	Leukämie	Dolphin	II		X	ja	Gutenberg Universität Mainz
64	Anämie	EMAA	II/III		X	ja	Universitätsklinikum Ulm
65	Leukämie	EWALL-Bold	II		X	ja	Universität Frankfurt
66	Kopf-Hals	FOCUS	II		X	ja	Universitätsklinikum Halle
67	Leukämie	GnG	III		X	ja	Universitätsklinikum Heidelberg
68	Leukämie	Grappa	III		X	ja	DKMS gemeinnützige GmbH
69	Ovar	MAMOC	III		X	ja	NOGGO e. V.
70	Leukämie	Mosaic	I		X	ja	Technische Universität Dresden
71	Lymphom	Optimate-Studie	III		X	ja	Klinikum Stuttgart
72	Multiple	Telomeropathie- Register		X		nein	Uniklinik RWTH Aachen
73	Pädiatrische Tumoren	CML-paed II Register			X	ja	Universitätsklinikum Erlangen
74	Pädiatrische Tumoren	Loggic Register			X	ja	Universität Heidelberg, Hopp- Kindertumorzentrum am NCT Heidelberg (KITZ)
75	Prostata	PCO-D			X	ja	Deutsche Krebsgesellschaft
76	Lymphom	Pola-R-ICE	III		X	ja	GWT-TUD GmbH
77	Multiple	IMPROVE			X	ja	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
78	Prostata	INDUCTA	II		X	ja	Universität des Saarlandes
79	Prostata	SEAL 2			X	ja	Universitätsklinikum Köln

2. Nicht prüfer-initiierte Studien (nur non-IITs)

	Entität/ Erkrankung	Akronym/Kurztitel/ EUDRA-CT	Phase	Studienleiter / LKP am UKA	Studienleiter /LKP extern	Multi- zentrisch	Sponsor
01	Weitere Hämatologische Neoplasien	INCB-203 (Incyte)/ 2016-002596-10	II		X	ja	Incyte. Inc
02	Brust	Gepar Douze _GBG 096/ 2017-002771-25	III		X	ja	German Breast Group
03	Lunge	MK 7902-006 2018-003824-35	III		X	ja	Merck Sharp & Dohme Corp
04	Niere	MK-6482-011	III		X	ja	Merck Sharp & Dohme Corp
05	Non-Hodgkin Lymphom	MOR208C204 2014-004689-11	III		X	ja	MorphoSys AG
06	Leukämie	Paloma 2018-002430-21	II		X	ja	GWT-TUD
07	Gallenblase	Incyte-302/ 2018-002894-23	III		X	ja	Incyte Corporation

08	Other	56021927PCR3011 / 2018-001746-34	III		X	ja	Janssen Research
09	Weitere Hämatologische Neoplasien	BESREMI Pass EUPAS29462	IV	X		ja	AOP Orphan Pharmaceutic als GmbH
10	Leukämie	CABL001J12301	III		X	ja	Novartis Pharma AG
11	Leukämie	CABL001J12302	IIIb		X	ja	Novartis Pharma AG
12	Andere, PNH	Commodore	III		X	ja	Hoffmann-La Roche
13	Gynäkologische Tumoren	Compass	IV		X	ja	NOGGO e.V. und BNGO
14	Andere, PNH	CLNP023C12001B Rollover	III		X	ja	Novartis Pharma AG
15	Andere PNH	CLNP023C12301 Appoint	III		X	ja	Novartis Pharma AG
16	Leber	HCC- Target		X		ja	PharmaSolutions
17	Leukämie	GS-US-546-5857 ENHANCE-2	III		X	ja	Gilead Sciences
18	Niere	BMS NORA-NIS CA209-654		X		ja	Bristol-Myers Squibb GmbH & Co. KGaA
19	Brust	OPAL -iOM			X	ja	iOMEDICO
20	kolorektale Karzinome	BERING-CRC		X		ja	Pierre Fabre Pharma GmbH
21	Mastozytose	BLU2631201-Harbor	II		X	ja	Blueprint Medicines
22	Leukämie	ELVN 001-101 Phase 1	I		X	ja	Enliven Therapeutics
23	andere	FEDR-MF-002 Freedom-2	III		X	ja	Impact Biomedicines
24	Weitere Hämatologische Neoplasien	KRT-102 NCT03669965	II	X		ja	Kartos Therapeutics, Inc.
25	Myelom	Magnetisim-5	III		X	ja	Pfizer
26	Niere	MSD 6482-011	III		X	ja	Merck Sharp & Dohme LLC
27	Myelofibrose	M16-191	III		X	ja	AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG
28	Hämatologische Malignome	Phase 1 / NIMBLE / NCT04865419	I/II		X	ja	AstraZeneca

Anhang 4: Liste der SOPs und Behandlungspfade sowie der Leitlinien im CIO^{ABCD}-Verbund

1. Liste der SOPs (Beispiel Behandlungspfade/SOPs zu Hämatologischen Erkrankungen)

- 3.2.01 Behandlungspfad Akute lymphatische Leukämie mit 3.2.01_A01 Checkliste bei Diagnose AL
- 3.2.02 Behandlungspfad Akute myeloische Leukämie (AML) mit 3.2.02_A01 Checkliste bei Diagnose AML
- 3.2.03 Behandlungspfad Akute Promyelozyten Leukämie (APL)
- 3.2.04 Behandlungspfad Chronisch lymphatische Leukämie mit 3.2.04_A01 Checkliste bei Diagnose CLL
- 3.2.05 Behandlungspfad Chronische myeloische Leukämie (CML)
- 3.2.06 Behandlungspfad Chronische Myelomonozytäre Leukämie (CMML) mit 3.2.06_A01 Checkliste bei Diagnose CMML
- 3.2.07 Behandlungspfad Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom mit 3.2.07_A01 Checkliste bei Diagnose Diffuses großzelliges Lymphom
- 3.2.08 Essentielle Thrombozythämie (ET) mit 3.2.08_A01 Checkliste bei Diagnose ET
- 3.2.09 Behandlungspfad Extranodales Marginalzonen-Lymphom (MALT LYMPHOM) mit 3.2.09_A01 Checkliste bei Diagnose MALT LYMPHOM

- 3.2.10 Behandlungspfad Follikuläres Lymphom mit 3.2.10_A01 Checkliste Follikuläres Lymphom
- 3.2.11 Behandlungspfad Haarzell-Leukämie (HZL) mit 3.2.11_A01 Checkliste bei Diagnose HZL
- 3.2.12 Behandlungspfad HIV-assoziierte Lymphome mit 3.2.12_A01 Checkliste bei Diagnose HIV-assoziierte Lymphome
- 3.2.13 Behandlungspfad Hodgkin Lymphom mit 3.2.13_A01 Checkliste HL
- 3.2.14 Behandlungspfad Mantelzell-Lymphom mit 3.2.14_A01 Checkliste bei Diagnose Mantelzell Lymphom
- 3.2.15 Behandlungspfad Systemische Mastozytose mit 3.2.15_A01 Checkliste bei Diagnose Systemische Mastozytose
- 3.2.16 Behandlungspfad Morbus Waldenström mit 3.2.16_A01 Checkliste bei Diagnose Morbus Waldenström
- 3.2.17 Myelodysplastische Syndrome (MDS) mit 3.2.17_A01 Checkliste bei Diagnose MDS
- 3.2.18 Behandlungspfad Myeloproliferative Neoplasien mit 3.2.18_A01 Checkliste bei Diagnose MPN
- 3.2.19 Behandlungspfad Nodales Marginalzonen Lymphom mit 3.2.19_A01 Checkliste bei Diagnose Nodales Marginalzonen Lymphom
- 3.2.20 Behandlungspfad Periphere T-Zell Lymphome (PTCL) mit 3.2.20_A01 Checkliste bei Diagnose Periphere T-Zell Lymphome
- 3.2.21 Behandlungspfad Polycythemia Vera
- 3.2.22 Behandlungspfad Primäre Myelofibrose mit 3.2.22_A01 Checkliste bei Diagnose PMF
- 3.2.23 Behandlungspfad T Zell Prolymphozytenleukämie mit 3.2.23_A01 Checkliste T-PLL
- 3.2.24 Behandlungspfad Primär zerebrales B-Zell-Lymphom mit 3.2.24_A01 Checkliste bei Diagnose primär zerebrales B-Zell-Lymphom
- 3.2.25 Behandlungspfad Multiples Myelom mit 3.2.25_A01 Checkliste bei Diagnose Multiples Myelom
- 3.2.26 Behandlungspfad Erworbene Hämophilie
- 3.2.27 Hämophagozytische Lymphohistiozytose (HLH) – Behandlungspfad mit 3.2.27_A01 Hämophagozytische Lymphohistiozytose (HLH) - Anforderungsschein Diagnostik HLH / MAS Erstdiagnose (Anlage 01)

2. Liste der SOPs/Leitlinien im CIO^{ABCD}-Verbund (2020 aktualisiert)

Fachdisziplin (Anwendungsbereich)	Bezeichnung der Leitlinie (inkl. Versionsstand, Angabe S1-3)	Bezeichnung der SOP (inkl. Versionsstand)	Leitlinien-/SOP- Verantwortlicher CIO-ABCD
Hämato-Onkologie	AML im Kindes- und Jugendalter (S1)	AML 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Jost Bonn: Teichmann, Holderried Köln: Kreuzer, Juehling, Maurer, Galcin, Scheid Düsseldorf: Germing, Gattermann, Schroeder
Hämato-Onkologie	S3-Leitlinie Chronische Lymphatische Leukämie (CLL)	CLL 1.0 Köln CIO ABCD	Aachen: Isfort, Tometten Bonn: Bauernfeind Köln: Hallek, Eichhorst, Elter Düsseldorf: Gattermann
Nukl.Med./Med I/ Radiologie	S2-k DGN – LL zur Schilddrüsendiagnostik	Diff. SD CA 1.0 CIO-ABCD	Aachen: Mottaghy Bonn: Koscielny, Essler Köln: Dietlein Düsseldorf: Schott, Knoefel

Fachdisziplin (Anwendungsbereich)	Bezeichnung der Leitlinie (inkl. Versionsstand, Angabe S1-3)	Bezeichnung der SOP (inkl. Versionsstand)	Leitlinien-/SOP- Verantwortlicher CIO-ABCD
Gynäkologie	S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientinnen mit Endometriumkarzinom	Endometrium Ca (Link zur S3-LL)	Aachen: Abramowski, Stickeler Bonn: Keyver-Paik Köln: Mallmann, Ratiu Düsseldorf: Fehm, Volkmer, Niederacher
Urologie	S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Harnblasenkarzinoms	Harnblasen Ca 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Perst, van Essen Bonn: Hauser, Fechner Köln: Pfister, Heidenreich Düsseldorf: Niegisch, Arsov
Gastroenterologie/ Viszeralchirurgie	S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie des hepatozellulären Karzinoms (HCC)	Hepatozelluläres Ca 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Trautwein, Neumann, Lüdde Bonn: Strassburg, Kalff Köln: Waldschmidt, Stippel, Wahba Düsseldorf: Häussinger, Knoefel
Stereotaxie	S2k - Hirnmetastasen und Meningeosis neoplastica	Hirnmetastasen 1.1 Köln-Bonn	Aachen: Neuloh, Panse Bonn: Herrlinger, Schäfer Köln: Goldbrunner, Galldiks Düsseldorf: Sabel, Reifenberger
Neurochirurgie/ Neurologie/Radiologie	DGN (Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie)	Hirntumore 3.1 Köln-Bonn	Aachen: Neuloh, Panse Bonn: Herrlinger, Schäfer Köln: Goldbrunner, Galldiks Düsseldorf: Sabel, Reifenberger
Urologie	EAU Guidelines	Hodentumore 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Perst Köln: Pfister, Heidenreich, Bonn: Hauser, Syring, Ellinger Düsseldorf: Albers, Hiester
Hämato-Onkologie	S3-Leitlinie Hodgkin-Lymphom	Hodgkin-Lymphom 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Tometten Bonn: Heine, Bauernfeind Köln: Engert, Borchmann, von Tresckow, Gillessen Düsseldorf: Kobbe, Strapatsas
Onkologie/Viszeralchirurgie/Radiologie	Kolorektales Karzinom Version 2.0 (2017)	Kolorektales Karzinom 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Roderburg, Lambert, Scholten Bonn: Stoffels Köln: Zander, Bludau Düsseldorf: Häussinger, Knoefel
Dermatologie	S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms, Version 3.0	Malignes Melanom 1.1 CIO-ABCD	Aachen: Yazdi, Rübben Bonn: Landsberg, Sirokay Köln: Mauch, Kreuzberg Düsseldorf: Schatton, Hoff
Augenklinik/Dermatologie	/	Melanom des Auges (konjunktival) 1.1 CIO-ABCD	Aachen: Walter Bonn: Löffler, Herwig-Carl Köln: Heindl, Koch Düsseldorf: Geerling, Borrelli, Neumann
Viszeralchirurgie/Gastroenterologie/Onkologie/Radiologie	S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Adenokarzinome des Magens und ösophagogastralen Übergangs	Magenkarzinom 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Scholten, Klink Bonn: Kalff, Lingohr Köln: Bruns, Schröder, Zander Düsseldorf: Häussinger, Knoefel
Gynäkologie	S3	Mammakarzinom (Link zur S3-LL)	Aachen: Stickeler, Kraus, Kuhl

Fachdisziplin (Anwendungsbereich)	Bezeichnung der Leitlinie (inkl. Versionsstand, Angabe S1-3)	Bezeichnung der SOP (inkl. Versionsstand)	Leitlinien-/SOP- Verantwortlicher CIO-ABCD
			Bonn: Faridi, Kaiser, Abramian Köln: Malter Düsseldorf: Fehm, Ruckhäberle, Salmen
Hämato-Onkologie	DGHO-LL	Multipl. Myelom 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Gezer Bonn: Holderried, Brossart Köln: Scheid Düsseldorf: Fenk, Kobbe
Hämato-Onkologie	/	Myelodysplastische Syndrome 1.0 Köln (wird konsentiert - CIO ABCD)	Aachen: Jost Bonn: Teichmann, Holderried, Mayer Köln: Kreuzer Düsseldorf: Germing, Gattermann, Schroeder
Kinderonkologie	S3	Neuroblastom (Link zur S3- LL)	/
Onkologie/Nuklearmedizin	ENETS+ siehe Literaturverzeichnis	NET 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Karges Bonn: Essler, Koscielny Köln: Cremer Düsseldorf: Schott, Keitel
Urologie	S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Nierenzellkarzinoms	Nierenzellkarzinom 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Vögeli, Silling, Perst Bonn: Hauser, Ellinger, Schmidt-Wolf Köln: Kauffmann, Pfister Düsseldorf: Giessing
Onkologie/Pneumologie/ Thoraxchirurgie/Radiologie	S3-LL NSCLC	NSCLC 1.2 CIO-ABCD	Aachen: Panse, Spillner Bonn: Brossart, Skowasch Köln: Wolf Düsseldorf: Strapatsas, Knoefel
Hämato-Onkologie	DGIM, DGHO Non-Hodgkin-Lymphome im Kindes- und Jugendalter	NHL 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Köln: von Tresckow, Borchmann, Hübel Bonn: Schmidt-Wolf/Zipfel Düsseldorf:
Onkologischer Pflegekonsildienst	S3-Leitlinie Supportive Therapie bei onkologischen PatientInnen	Orale Mucositis 1.0 Köln	OKD (Köln)
HNO/Radiologie	S3 - Mundhöhlenkarzinom, Diagnostik und Therapie	Oropharynx CA 1.3 Köln-Bonn	Aachen: Westhofen, Tometten Bonn: Eichhorn, Send Köln: Klusmann Düsseldorf: Scheckenbach, Plettenberg
Viszeralchirurgie/Gastro- enterologie/Onkologie/ Radiologie	S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Plattenepithelkarzinome und Adenokarzinome des Ösophagus	Ösophagus CA 1.3 Köln-Bonn	Aachen: Scholten, Klink Bonn: Kalff, Lingohr Köln: Bruns, Schröder, Zander Düsseldorf: Häussinger, Knoefel
Gynäkologie	S3	Ovarial CA (Link zur S3-LL)	Aachen: Abramowski, Stickeler Bonn: Hecking Köln: Mallmann, Pilch Düsseldorf: Hampl, Volkmer, Ruckhäberle
Gastroenterologie/ Viszeralchirurgie	S3-Leitlinie zum exokrinen Pankreaskarzinom	Pankreas CA 3.0 Köln-Bonn	Aachen: Berres, Ulmer Bonn: Glowka, Feldmann

Fachdisziplin (Anwendungsbereich)	Bezeichnung der Leitlinie (inkl. Versionsstand, Angabe S1-3)	Bezeichnung der SOP (inkl. Versionsstand)	Leitlinien-/SOP- Verantwortlicher CIO-ABCD
			Köln: Waldschmidt, Popp Düsseldorf: Häussinger, Knoefel
HNO	Siehe Literaturverzeichnis	Parotis CA 1.1 Köln-Bonn	Aachen: Tometten Bonn: Brossart, Eichhorn, Send Köln: Klusmann, Grosheva, Sharma Düsseldorf: Scheckenbach, Plettenberg
Urologie	Konsultationsfassung S3- Leitlinie Peniskarzinom 1.01	Penis-Karzinom 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Vögeli Bonn: Syring Köln: Pfister, Haidl Düsseldorf: Arsov, Giessing
Urologie	S3-Leitlinie Prostatakarzinom 5.0	Prostata CA 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Perst, Bach Bonn: Ritter, Hauser, Ellinger Köln: Heidenreich, Pfister Düsseldorf: Arsov
Gynäkologie	S3	Vulva CA (Link zur S3-LL)	Aachen: Abramowski, Stickeler Bonn: Egger Köln: Mallmann, Domröse, Morgenstern, Thangarajah Düsseldorf: Fehm, Hampl, Bartens
Orthopädie/Unfallchirurgie /Onkologie/Strahlen- therapie	ESMO S3-LL Weichteilsarkome	Sarkome 1.0 CIO-ABCD	Aachen: Crysandt, Rath Bonn: Köln: Ghadimi, Ullrich, Zarghooni Düsseldorf: Gattermann, Knoefel, Krauspe, Bittersohl
Gynäkologie	S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Zervixkarzinom	Zervix CA (Link zur S3-LL)	Aachen: Abramowski, Stickeler Bonn: Egger Köln: Mallmann, Domröse, Morgenstern, Thangarajah Düsseldorf: Fehm, Hampl, Bartens
Psychoonkologie/Haus Lebenswert	S3-Leitlinie zur Psychoonkologie	Psychoonkologie 1.0 Köln (wird konsentiert – CIO ABCD)	Aachen: Petermann- Meyer, Brümmendorf Bonn: Geiser Köln: Schwarzkamp, Schulz Düsseldorf: Fehm, Hampl, Bartens

In Vorbereitung (bis dato noch nicht veröffentlicht)

Palliativmedizin	S3-Leitlinie Palliativmedizin	Palliative Versorgung In Vorbereitung CIO-ABCD	
Augenklinik/Dermatologie	Netzwerk-SOP	Melanom des Auges (uveal) 1.0 CIO-ABCD	
Dermatologie	Netzwerk-SOP	Plattenepithelkarzinom	

Anhang 5: Liste der Leitlinien und Konsensuspapiere, an denen das Zentrum mitarbeitet

Für das CIO Aachen sind folgende Beteiligungen zu nennen:

Onkopedia-Leitlinien zur Aplastischen Anämie	Prof. Dr. med. Tim Brümmendorf (Mitarbeit) PD Dr. med. Jens Panse (Mitarbeit)
Onkopedia-Leitlinien zur Chronisch Myeloischen Leukämie (CML)	Prof. Dr. med. Tim Brümmendorf (Mitarbeit)
Onkopedia-Leitlinien zu Myeloproliferativen Neoplasien (PV, ET, PMF)	Prof. Dr. med. Steffen Koschmieder (Mitarbeit)
Onkopedia-Leitlinie zu Mastozytose	PD Dr. med. Jens Panse (Mitarbeit)
Onkopedia-Leitlinie zur Paroxysmalen nächtlichen Hämoglobinurie (PNH)	PD Dr. med. Jens Panse (Mitarbeit)
ELN-Guidelines zu Bcr-Abl neg. MPN	Prof. Dr. med. Steffen Koschmieder (Mitarbeit)
EUSOBI-Leitlinien	Prof. Dr. med. Christiane Kuhl (Mitarbeit)
AWMF S2 K Leitlinie Periphere Nerven-tumoren	PD Dr. med. Jens Panse (Mitarbeit), DGHO-Vertreter
Leitlinienkommission der DGGG, plastische und wiederherstellende Chirurgie im Fach Gynäkologie	Prof. Dr. med. Elmar Stickeler (Mitarbeit)
AWMF S3-Leitlinie „Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms (Version 4.4)“.	Prof. Dr. med. Elmar Stickeler (Mitarbeit)
AGO Kommission Mamma	Prof. Dr. med. Elmar Stickeler (Mitarbeit)
AWMF-Leitlinie Management bei Fieber bei Kindern und Jugendlichen	Prof. Dr. med. Stephan Hackenberg (Mitarbeit)
AWMF-Leitlinie akuter und chronischer Husten bei Kindern und Jugendlichen	Prof. Dr. med. Stephan Hackenberg (Mitarbeit)
Mitarbeit an AWMF S2k-Leitlinie Fremdkörperaspiration und Fremdkörperingestion, interdisziplinäre Versorgung von Kindern	Dr. med. Thien An Duong Dinh
S3-Leitlinie "Palliativmedizin"	Prof. Dr. med. Roman Rolke
AWMF S3-Leitlinie "Epidemiologie, Diagnostik, Therapie, Prävention und Management unkomplizierter, bakterieller, ambulant erworbener Harnwegsinfektionen bei erwachsenen Patienten" Registernummer 043-044	PD Dr. Jennifer Kranz (Mitarbeit), Mitglied der Steuerungsgruppe
S3-Leitlinie „Präoperative Anämie“	Prof. Dr. med. Christian Trautwein (Mitarbeit)
Leitlinie „Lebertransplantation“	Prof. Dr. med. Christian Trautwein (Mitarbeit) (federführende Gestaltung gemeinsam mit Herrn Prof. Berg aus Leipzig)
S3-Leitlinie "Bewegungstherapie bei onkologischen Erkrankungen	Prof. Dr. med. Marie-Luise Berres (DGVS Mandatsträgerin)
an S3-Leitlinie "Lebertransplantation"	Prof. Dr. med. Christian Trautwein (Mitarbeit) Prof. Dr. med. Tony Bruns (Mitarbeit) Prof. Dr. med. Pavel Strnad (Mitarbeit) Prof. Dr. med. Marie-Luise Berres (Mitarbeit)