

**VERTRAULICH**



# Zentrumsspezifischer Bericht

zum erweiterten Benchmarking

**Gemeinschaftspraxis Dres. Jäkel / Fricke / Frahnert / Reinsch (20977)**

Untersuchungszeitraum: 01.01.2019 - 31.03.2019

Zeitpunkt der Datenextraktion: 15.04.2019

Generiert am: 15.05.2019

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Einleitung</b>   | <b>6</b>  |
| Benchmarking und kontinuierliche Qualitätsverbesserung              | 6         |
| Der Zentrumsspezifische Bericht (ZSB) des erweiterten Benchmarkings | 7         |
| <b>Das aktuelle Quartal auf einen Blick</b>                         | <b>8</b>  |
| Ausgewählte Qualitätsindikatoren und Zielerreichung bei Hämodialyse | 8         |
| Qualitätsindikatoren und Zielerreichung auf einen Blick             | 10        |
| <b>Teil I - Patientenpopulation</b>                                 | <b>11</b> |
| Entwicklung der Patientenpopulation in EuClID                       | 11        |
| Die Patientenpopulation im ausgewählten Quartal                     | 11        |
| Verteilung der CKD-ND-Stadien                                       | 12        |
| Mittlere Patientenverweildauer in den CKD-ND-Stadien                | 12        |
| Nierentransplantation nach Spendertyp                               | 13        |
| <b>Teil II - Demografische Übersicht</b>                            | <b>14</b> |
| Patientenbeschreibung nach Patiententyp                             | 14        |
| Das Alter von Hämodialysepatienten                                  | 15        |
| Altersentwicklung HD-Patienten                                      | 15        |
| Altersverteilung HD-Patienten                                       | 16        |
| Patienten älter als 75 Jahre  | 17        |
| Das Alter von Peritonealdialysepatienten                            | 18        |
| Altersentwicklung PD-Patienten                                      | 18        |
| Altersverteilung PD-Patienten                                       | 19        |
| PD-Patienten älter als 75 Jahre                                     | 20        |
| Diagnosen   | 21        |
| Renale Grunderkrankung  | 21        |
| Begleiterkrankungen   | 22        |
| Entwicklung ausgewählter Begleiterkrankungen HD-Patienten           | 23        |
| Diabetes mellitus   | 23        |
| Arterielle Hypertonie   | 23        |
| NYHA3/4 (150.13/14)   | 23        |
| Anteil diabetischer Hämodialysepatienten                            | 23        |
| Anteil von Hämodialysepatienten mit arterieller Hypertonie          | 24        |
| Anteil von Hämodialysepatienten mit kardioresnalem Syndrom          | 24        |
| Entwicklung ausgewählter Begleiterkrankungen PD-Patienten           | 25        |
| Diabetes mellitus   | 25        |
| Arterielle Hypertonie   | 25        |
| NYHA3/4 (150.13/14)   | 25        |
| Anteil diabetischer Peritonealdialysepatienten                      | 25        |
| Anteil von Peritonealdialysepatienten mit arterieller Hypertonie    | 26        |
| Anteil von Peritonealdialysepatienten mit kardioresnalem Syndrom    | 26        |
| <b>Teil III - Hämodialyse</b>                                       | <b>27</b> |
| Dialysezugänge  | 27        |
| Verschreibung- und Behandlungsdaten der HD                          | 28        |

|  |    |
|--|----|
| Gefäßzugang  | 28 |
| Dialysatoren                                       | 28 |
| Hämo(dia)filtration                                | 28 |
| Behandlungsfrequenz                                | 28 |
| Behandlungszeit                                    | 29 |
| Körpergewicht                                      | 29 |
| Blutfluss, -volumen                                | 29 |
| Dialyseeffektivität                                | 29 |
| Entwicklung des HDF-Anteils                        | 30 |
| Entwicklung des Anteils an Arterio-Venösen Fisteln | 31 |
| Entwicklung der wöchentlichen Behandlungszeit      | 32 |
| Entwicklung des spKt/V                             | 33 |
| Anämiebehandlung                                   | 35 |
| ESA- und Eisenverschreibungen                      | 35 |
| Ergebnisse der Anämiebehandlung                    | 36 |
| ESA-Verschreibungen                                | 37 |
| Hämoglobin   | 38 |
| Hämoglobinverteilung                               | 38 |
| Hämoglobin $\geq$ 10 g/dl im Verlauf               | 39 |
| Eisenhaushalt                                      | 40 |
| Mineral- und Knochenhaushalt                       | 41 |
| Alkalische Phosphatase                             | 41 |
| Medikation / Phosphatbinder                        | 41 |
| Gesamtcalcium                                      | 42 |
| Serumphosphat                                      | 43 |
| Parathormon  | 44 |
| Elektrolyte und Säure-Basen-Haushalt               | 45 |
| Natrium  | 45 |
| Kalium   | 45 |
| Bikarbonat   | 45 |
| pH-Wert  | 45 |
| Ernährungs- und Infektionsparameter                | 46 |
| BMI  | 45 |
| Serumalbumin                                       | 46 |
| Gesamteiweiß                                       | 46 |
| nPCR   | 46 |
| C-reaktives Protein                                | 46 |
| Fettstoffwechsel                                   | 47 |
| Cholesterin und Lp(a)                              | 47 |
| Triglyzeride                                       | 47 |
| Medikamentöse Lipidtherapie                        | 47 |
| Blutdruck  | 48 |

|  |           |
|--|-----------|
| Prädialytischer Blutdruck                                    | 48        |
| Blutdruckmedikation  | 48        |
| Anteil normotensiver Patienten                               | 48        |
| Hospitalisierung   | 49        |
| Hospitalisierungen im aktuellen Quartal                      | 49        |
| Hospitalisierungen in den letzten 12 Monaten                 | 49        |
| Hospitalisierungsgründe (12 Monate)                          | 49        |
| Bruttomorbiditätsrate  | 50        |
| Mortalität   | 51        |
| Kennzahlen zur Mortalität                                    | 51        |
| Bruttomortalitätsrate  | 51        |
| Standardmortalitätsrate                                      | 51        |
| Todesursachen  | 52        |
| <b>Teil IV - Inzidente Patienten</b>                         | <b>53</b> |
| Das Alter von inzidenten Dialysepatienten                    | 54        |
| Altersentwicklung von inzidenten Dialysepatienten            | 54        |
| Altersverteilung von inzidenten Dialysepatienten             | 55        |
| Diagnosen  | 56        |
| Renale Grunderkrankungen von inzidenten Dialysepatienten     | 56        |
| Begleiterkrankungen von inzidenten Dialysepatienten          | 57        |
| Entwicklung inzidenter Patienten mit Diabetes mellitus       | 58        |
| Anteil inzidenter Patienten mit Diabetes mellitus            | 58        |
| Verteilung der Gefäßzugänge von inzidenten HD-Patienten      | 59        |
| Entwicklung des HDF-Anteils inzidenter Patienten             | 60        |
| Blutdruck inzidenter Dialysepatienten                        | 61        |
| Anteil normotensiver Patienten (inzidenter Dialysepatienten) | 61        |

**Anhang**

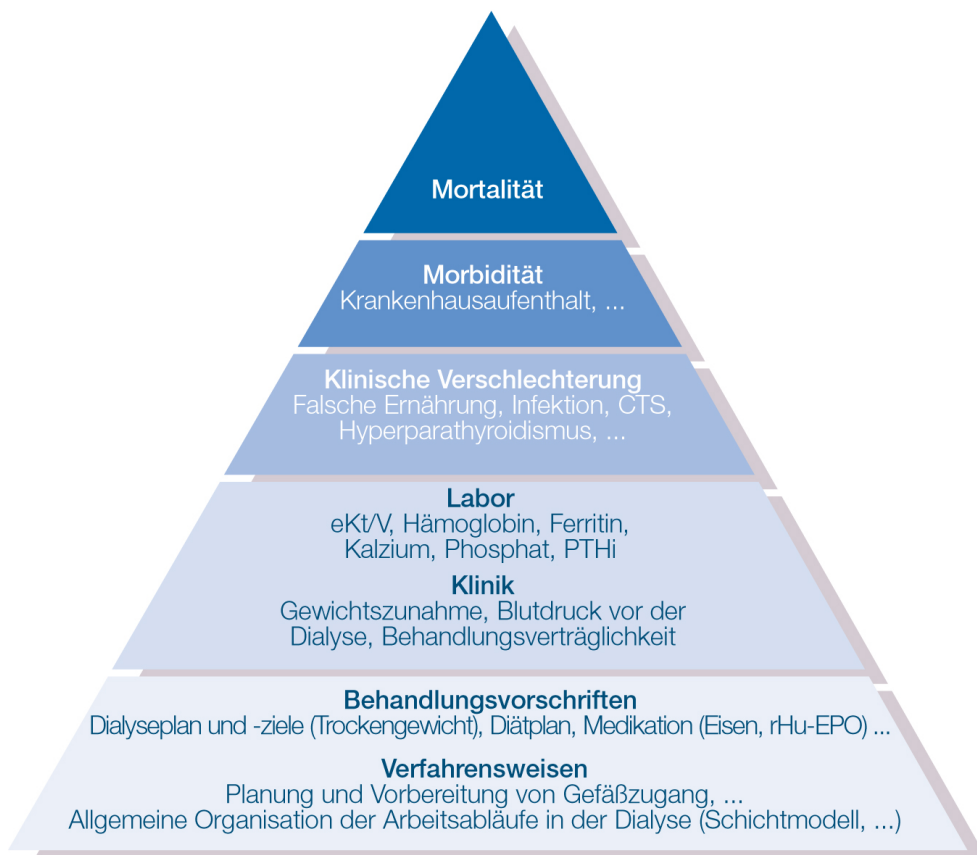
|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Abkürzungen                         | 62 |
| Methoden                            | 64 |
| Darstellung der Ergebnisse          | 64 |
| Definitionen / Annahmen             | 64 |
| Berechnungen / Formeln              | 64 |
| Erläuterungen zu Mortalität und SMR | 66 |
| Plausibilitätsgrenzen               | 67 |
| Literatur                           | 70 |

## Einleitung

### Benchmarking und kontinuierliche Qualitätsverbesserung

Benchmarking wurde ursprünglich als Managementinstrument zur Wettbewerbsanalyse eingesetzt. In den letzten Jahren hat allerdings das Prinzip des Benchmarkings „Lernen von den Besten“ auch im Gesundheitswesen Einzug gefunden. Die Bundesärztekammer übersetzt „benchmarks“ in ihrem Glossar zur Qualitätssicherung mit „Höhenmarken“ und damit zum Streben nach Exzellenz. Hier wird Benchmarking als ein Prozess definiert, um Produkte, Dienstleistungen und Praktiken gegen den stärksten Mitbewerber zu messen. Benchmarking ist damit ein Konzept zum Vergleich bestimmter Kennzahlen mit dem Besten der jeweiligen Klasse. In diesem Sinne wird Benchmarking im Gesundheitswesen als geeignetes Mittel zur Steigerung der Qualität der Patientenversorgung angesehen. Dabei liegt der Schwerpunkt nicht im Herausstellen von Unterschieden zu anderen. Vielmehr sollen gezielt die besten Prozesse und Verfahren identifiziert werden, mit denen nachhaltig überdurchschnittliche Ergebnisse erreicht werden können. Die regelmäßige Analyse von Behandlungsprozessen, definierten Qualitätsindikatoren und erzielten Ergebnissen (vgl. Qualitätspyramide) erlaubt somit voneinander zu lernen und neue Standards und Maßstäbe zu setzen, um langfristig die Behandlungs- und Ergebnisqualität zu verbessern. Seit mehr als 15 Jahren folgt Fresenius Medical Care diesem Konzept zur „kontinuierlichen Qualitätsverbesserung“ (Continuous Quality Improvement, CQI) um die Dialysequalität für die Patienten in den eigenen Dialyse-Einrichtungen sicherzustellen<sup>(1)(2)</sup>. Mit dem sogenannten Zentrumsspezifischen Bericht (ZSB) wird dem behandelnden Arzt ein Selbst-Evaluierungsinstrument zur Verfügung gestellt, das ihm erlaubt, Prozesse, Verschreibungen und Ergebnisse anhand von verschiedenen Qualitätsindikatoren mit denen der anderen Einrichtungen seines Landes zu vergleichen und ggf. anzupassen.

**Qualitätspyramide:** Die Pyramide der Behandlungsqualität erklärt durch ihre Gliederung in 5 Ebenen auf einfache Weise den Zusammenhang zwischen Prozessen (Behandlungsvorschriften, Verfahrensweisen), Messwerten (Labor / Klinik), klinischen Ergebnissen und deren Folgen in Hinblick auf Morbidität und Mortalität. Der Zentrumsspezifische Bericht folgt mit seinen Ergebnissen der Gliederung der gesamten Pyramide.



## Der Zentrumsspezifische Bericht (ZSB) des erweiterten Benchmarkings

Durch Ihre Teilnahme am erweiterten EuCLiD-Benchmarking können auch Sie anhand des vorliegenden Zentrumsspezifischen Berichts die Mittelwerte der Behandlungs- und Qualitätsparameter Ihrer Patienten mit denen der anderen EuCLiD-Anwender in Deutschland vergleichen. Sie erhalten diesen ZSB zusätzlich zu den gesetzlich vorgeschriebenen Berichterstellerberichten. Im Gegensatz zu den Berichterstellerberichten steht Ihnen mit dem ZSB eine KV-übergreifende, bundesweite Analyse der EuCLiD-Daten zur Verfügung.

**Schwerpunkt dieses Berichtes ist die vergleichende Behandlungs- und die Ergebnisqualität von Hämodialysepatienten. Da EuCLiD darüber hinaus auch ausgewählte Daten von prädialytischen Patienten in den Stadien 1 bis 5-ND sowie von transplantierten Patienten und Peritonealdialysepatienten erfasst, wird zumindest im ersten Teil des Berichts die Patientenbeschreibung für diese Patienten vergleichend dargestellt.**

**In den Tabellen und Grafiken finden Sie einen Vergleich der Ergebnisse Ihrer eigenen Einrichtung mit denen der gesamten deutschen EuCLiD-Population sowie in der Grafik auch mit jeder einzelnen deutschen EuCLiD-Einrichtung.**

**Es erfolgt hierbei eine Differenzierung hinsichtlich der Punkt- und Periodenprävalenz:**

**Punktprävalenz des ZSB: Anzahl lebender Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.**

**Periodenprävalenz des ZSP: Anzahl aller Patienten, die zu Beginn, während oder am Ende eines Zeitraums behandelt wurden.**

Die Erstellung des Berichts erfolgt **vierteljährlich** und ist in Abhängigkeit von der Prüfung der eingehenden Daten vollständig automatisiert. Hinweise auf mögliche Fehler und Vorschläge zur Verbesserung des Berichts werden gerne entgegengenommen und nach Möglichkeit berücksichtigt.

Dieser Bericht wurde für Sie vom EuCLiD-Service der Fresenius Medical Care GmbH erstellt.

Auf [www.akdq.de](http://www.akdq.de), der Internetseite des "Arbeitskreises Dialysequalität" der EuCLiD-Anwender stehen Ihnen Ihre Berichte im passwortgeschützten, nichtöffentlichen Mitgliederbereich zur Verfügung.

### **Korrespondenz an:**

Dr. Judith Kirchgessner  
Fresenius Medical Care GmbH  
Produktmanagement EuCLiD  
Else-Kröner-Straße 1  
61352 Bad Homburg  
Tel.: 06172/609-2457  
E-Mail: [judith.kirchgessner@fmc-ag.de](mailto:judith.kirchgessner@fmc-ag.de)

## Das aktuelle Quartal auf einen Blick

### Ausgewählte Qualitätsindikatoren und Zielerreichung bei Hämodialyse

Vergleichende Übersicht über die dokumentierten Hämodialysepatienten (HD) im ausgewählten Quartal. Die Basis der Patientenbeschreibung (inkl. der Diagnosen) ist die Anzahl der HD-Patienten zum Ende des Quartals (punktprevalent). Alle weiteren Parameter sind auf Hämodialysepatienten bezogen, die im Verlauf des ausgewählten Quartals, unabhängig von ihrem Verbleib, behandelt wurden (periodenprevalent). Weitere Qualitätsparameter sind in den folgenden Kapiteln des vorliegenden Berichts zu finden.

#### **Die Behandlungsdaten HD beziehen sich auf die tatsächlich durchgeführten Behandlungen.**

Unter „fehlend“ sind die Patienten zusammengefasst, für die der jeweilige Wert im aktuellen Quartal nicht vorliegt oder deren Wert außerhalb der Plausibilitätsgrenzen liegt.

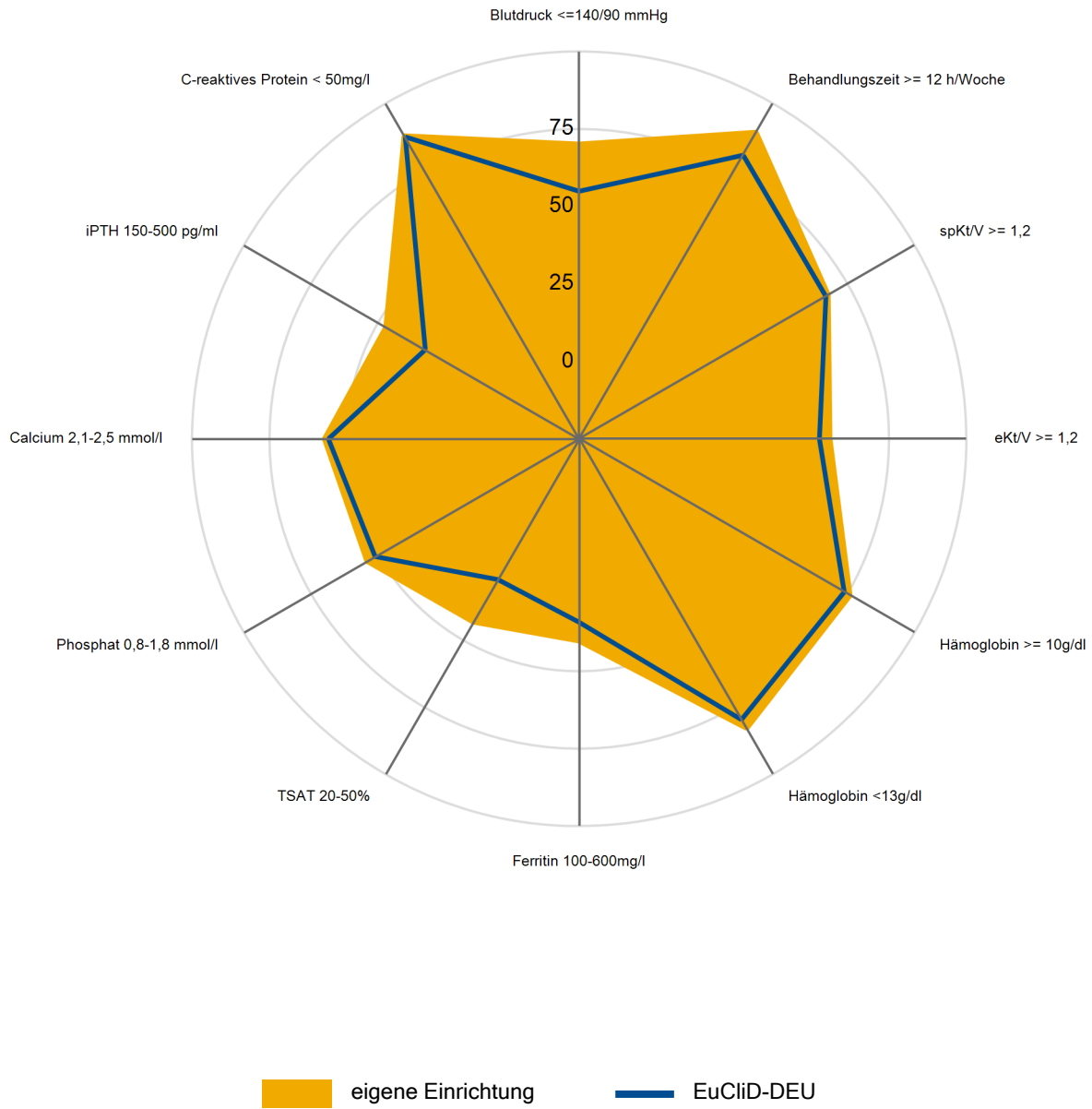
|   | Eigenes Zentrum | Fehlend      | EuClID-DEU     | Fehlend       |
|---|-----------------|--------------|----------------|---------------|
| <b>Patientenbasis (Anzahl)</b>                |                 |              |                |               |
| Punktprävalent                                | 149             |              | 7.182          |               |
| Periodenprävalent                             | 159             |              | 7.557          |               |
| <b>Patientenbeschreibung (Punktprävalent)</b> |                 |              |                |               |
| Alter   | 70,15 (±15,66)  | 0 (0,0%)     | 69,25 (±14,84) | 0 (0,0%)      |
| Anteil Patienten >=75 Jahre                   | 69 (46,3%)      |              | 3.155 (43,9%)  |               |
| Jahre an der Dialyse                          | 4,94 (±5,29)    | 5 (3,4%)     | 6,12 (±5,98)   | 76 (1,1%)     |
| Frauenanteil                                  | 50 (33,6%)      |              | 2.792 (38,9%)  | 1 (0,0%)      |
| Körpergewicht (kg)                            | 79,29 (±20,90)  | 18 (12,1%)   | 79,00 (±19,20) | 898 (12,5%)   |
| Patienten auf TP-Warteliste                   | 30 (20,1%)      |              | 564 (7,9%)     |               |
| <b>Diagnosen: Renale Grunderkrankungen</b>    |                 |              |                |               |
| Diabetische Nephropathie                      | 35 (23,5%)      |              | 1.491 (20,8%)  |               |
| Glomeruläre Nephropathie                      | 29 (19,5%)      |              | 1.145 (15,9%)  |               |
| Vaskuläre Nephropathie und Hypertension       | 39 (26,2%)      |              | 1.611 (22,4%)  |               |
| <b>Diagnosen: Begleiterkrankungen</b>         |                 |              |                |               |
| Kardiovaskuläre Erkrankungen                  | 113 (75,8%)     |              | 4.403 (61,3%)  |               |
| Arrhythmie I44 - I49.9                        | 29 (19,5%)      |              | 1.688 (23,5%)  |               |
| Arterielle Hypertonie                         | 144 (96,6%)     |              | 6.558 (91,3%)  |               |
| Diabetes mellitus                             | 78 (52,3%)      |              | 2.976 (41,4%)  |               |
| <b>Behandlungsdaten HD</b>                    |                 |              |                |               |
| High-flux Dialyse                             | 115 (87,8%)     | 15 (9,4%)    | 5.428 (94,4%)  | 1.677 (22,2%) |
| HDF   | 110 (69,2%)     | 28 (17,6%)   | 3.592 (47,5%)  | 1.051 (13,9%) |
| getunnelte ZVK                                | 30 (22,9%)      |              | 1.494 (23,3%)  |               |
| Behandlungshäufigkeit >= 3/Woche              | 111 (84,7%)     |              | 4.525 (70,4%)  |               |
| Behandlungszeit >= 12h/Woche                  | 117 (89,3%)     |              | 5.192 (80,8%)  |               |
| <b>Ergebnis HD</b>                            |                 |              |                |               |
| spKt/V  | 1,67 (±0,51)    | 35 (22,0%)   | 1,57 (±0,37)   | 1.729 (22,9%) |
| spKt/V >= 1,2                                 | 108 (87,1%)     |              | 5.065 (86,9%)  |               |
| Beta2-Mikroglobulin (mg/l)                    |                 | 159 (100,0%) | 26,22 (±17,81) | 6.846 (90,6%) |
| <b>Blutdruck</b>                              |                 |              |                |               |
| <= 140/90 mmHg                                | 92 (70,2%)      | 28 (17,6%)   | 3.566 (54,9%)  | 1.064 (14,1%) |



|  | Eigenes Zentrum  | Fehlend    | Euclid-DEU       | Fehlend       |
|--|------------------|------------|------------------|---------------|
| <b>Anämiebehandlung</b>                      |                  |            |                  |               |
| Unter ESA-Behandlung                         | 121 (76,1%)      |            | 6.201 (82,1%)    |               |
| ESA-Dosis (IU/kg/Woche)                      | 115,15 (±63,37)  |            | 102,14 (±92,97)  |               |
| Unter Eisentherapie                          | 116 (73,0%)      |            | 5.345 (70,7%)    |               |
| <b>Ergebnis Anämiebehandlung</b>             |                  |            |                  |               |
| Hämoglobin (g/dl)                            | 11,17 (±1,15)    | 19 (11,9%) | 11,31 (±1,32)    | 1.103 (14,6%) |
| Hämoglobin >= 10 g/dl                        | 121 (86,4%)      |            | 5.574 (86,4%)    |               |
| ESA-Resistance-Index (IU/kg/g Hb)            | 10,79 (±6,48)    |            | 9,61 (±9,52)     |               |
| <b>Mineral- und Knochenhaushalt</b>          |                  |            |                  |               |
| Phosphat (mmol/l)                            | 1,72 (±0,49)     | 19 (11,9%) | 1,71 (±0,49)     | 1.191 (15,8%) |
| Calcium (mmol/l)                             | 2,18 (±0,17)     | 19 (11,9%) | 2,20 (±0,21)     | 1.182 (15,6%) |
| iPTH (pg/ml)                                 | 263,04 (±210,82) | 26 (16,4%) | 340,83 (±439,18) | 2.498 (33,1%) |
| <b>Ernährungs- und Infektionsparameter</b>   |                  |            |                  |               |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )                     | 27,17 (±6,35)    | 19 (11,9%) | 27,18 (±5,96)    | 947 (12,5%)   |
| Albumin (g/l)                                | 36,07 (±3,92)    | 25 (15,7%) | 38,00 (±5,00)    | 1.575 (20,8%) |
| nPCR >= 1,2 g/kg/d                           | 97 (86,6%)       |            | 4.946 (87,6%)    |               |
| CRP (mg/l)                                   | 19,85 (±23,08)   | 28 (17,6%) | 21,09 (±43,14)   | 1.725 (22,8%) |
| <b>Hospitalisierungen</b>                    |                  |            |                  |               |
| Bruttomorbiditätsrate (Tage/Patientenjahr)   | 0,62             |            | 1,71             |               |
| Einweisungsdiagnose: Infektion               | 4 (14,3%)        |            | 125 (10,4%)      |               |
| <b>Sterblichkeit</b>                         |                  |            |                  |               |
| Bruttomortalitätsrate (Verst./100 Pt.-Jahre) | 21,04            |            | 13,14            |               |
| <b>Todesursache</b>                          |                  |            |                  |               |
| Kardiovaskuläre Erkrankungen                 | 3 (9,7%)         |            | 158 (17,3%)      |               |
| Infektionen                                  |                  |            | 64 (7,0%)        |               |

### Qualitätsindikatoren und Zielerreichung auf einen Blick

Die wichtigsten Qualitätsindikatoren und das Erreichen angestrebter Zielwerte im ausgewählten Quartal. Vergleich der prozentualen Anteile der periodenprävalenten HD-Patienten im jeweiligen Zielbereich.



## Teil I - Patientenpopulation

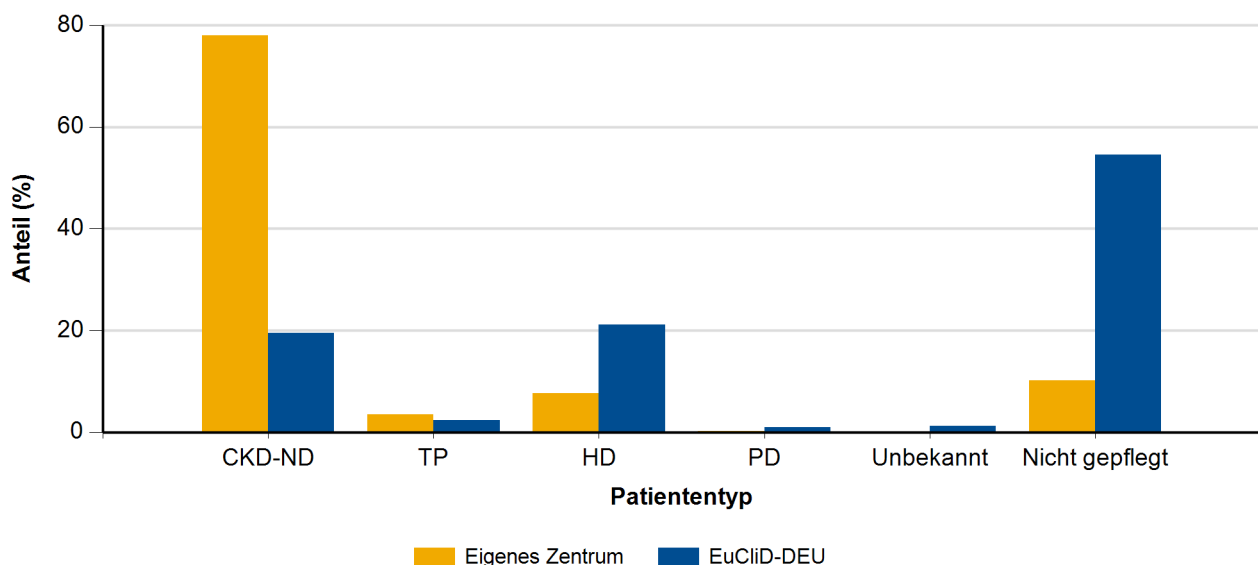
### Entwicklung der Patientenpopulation in EuCliD

Anzahl der jeweils punktprävalenten Patienten der eigenen Einrichtung im Vergleich zu allen EuCliD-Einrichtungen in Deutschland (**eigenes Zentrum/EuCliD-DEU**) zum Ende der jeweiligen Quartale. Es sind sowohl Patienten in den Präldialysestadien 1 bis 5-ND (**CKD-ND**) und transplantierte Patienten (**TP**) sowie Hämodialyse- und Peritonealdialysepatienten (**HD, PD**) aufgeführt. "Unbekannte" Patienten konnten aufgrund unvollständiger Angaben keinem Patiententypen bzw. keiner Behandlungsform zugeordnet werden.

| Jahr | Q | CKD-ND       | TP     | HD        | PD    | Unbekannt | Nicht gepflegt | Alle         |
|------|---|--------------|--------|-----------|-------|-----------|----------------|--------------|
| 2016 | 2 | 1.334/6.017  | 82/668 | 133/5.392 | 5/258 | 1/106     | 3.425/5.052    | 4.980/17.493 |
|      | 3 | 1.398/6.331  | 85/674 | 139/6.083 | 5/256 | 1/105     | 3.495/5.393    | 5.123/18.842 |
|      | 4 | 1.425/6.542  | 86/671 | 140/6.079 | 5/225 | -/74      | 3.579/6.043    | 5.235/19.634 |
| 2017 | 1 | 1.479/6.696  | 83/674 | 133/5.986 | 5/242 | -/74      | 3.680/6.535    | 5.380/20.207 |
|      | 2 | 1.512/7.446  | 81/679 | 134/6.047 | 5/253 | -/74      | 3.763/7.028    | 5.495/21.527 |
|      | 3 | 1.556/10.038 | 80/681 | 139/6.308 | 4/275 | -/74      | 3.840/5.418    | 5.619/22.794 |
|      | 4 | 2.783/9.306  | 74/680 | 151/6.503 | 3/279 | 11/430    | 2.690/6.628    | 5.712/23.826 |
| 2018 | 1 | 1.577/7.039  | 74/675 | 149/6.438 | 3/262 | 11/427    | 3.975/8.077    | 5.789/22.918 |
|      | 2 | 1.561/7.029  | 71/669 | 143/6.786 | 3/265 | -/416     | 4/5.218        | 1.782/20.383 |
|      | 3 | 1.536/6.917  | 68/748 | 151/6.845 | 3/287 | -/416     | 173/11.426     | 1.931/26.639 |
|      | 4 | 1.530/6.750  | 67/761 | 150/7.173 | 2/305 | -/415     | 192/15.087     | 1.941/30.491 |
| 2019 | 1 | 1.512/6.642  | 67/790 | 149/7.182 | 4/339 | -/417     | 197/18.567     | 1.929/33.937 |

### Die Patientenpopulation im ausgewählten Quartal

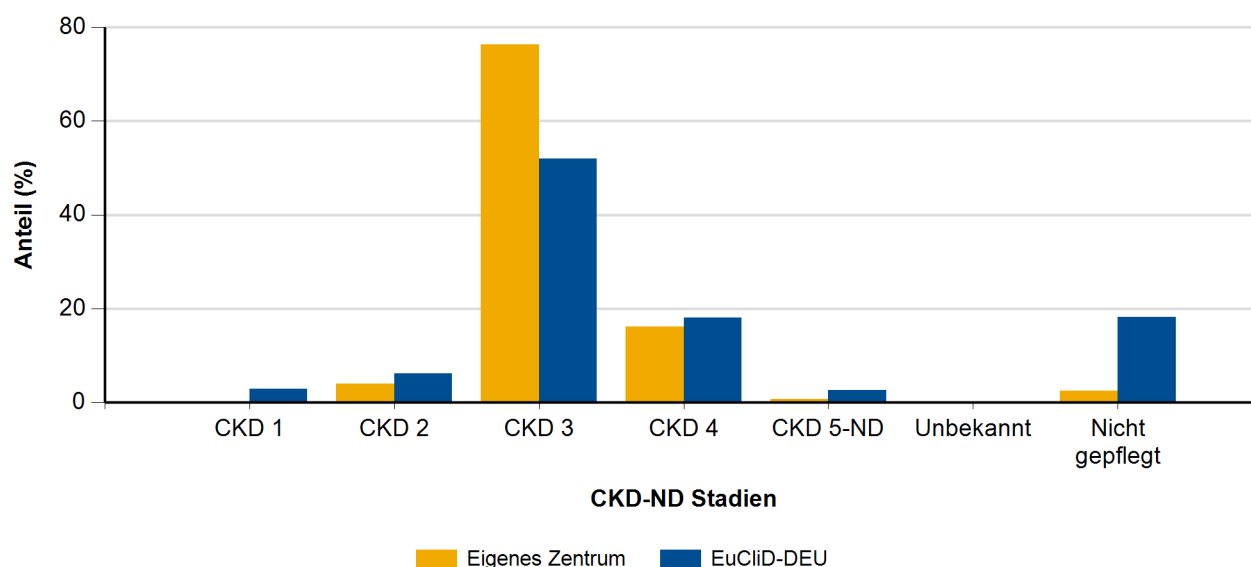
Verteilung der punktprävalenten Patienten nach Patiententyp in der eigenen Einrichtung im Vergleich zu allen EuCliD-Einrichtungen in Deutschland zum Ende des ausgewählten Quartals: Präldialysestadien 1 bis 5 (CKD-ND), transplantierte Patienten (TP), Hämodialysepatienten (HD), Peritonealdialysepatienten (PD).



## Verteilung nach CKD-ND-Stadien

Verteilung der prädialytischen Patienten nach CKD-Stadium 1 bis 5-ND. Vergleich der eigenen Einrichtung zu allen EuCliD-Einrichtungen in Deutschland zum Ende des Quartals.

| CKD-ND                 | Eigenes Zentrum | EuCliD-DEU     |
|------------------------|-----------------|----------------|
| <b>Patientenanzahl</b> | <b>1.512</b>    | <b>6.642</b>   |
| CKD 1                  | 3 (0,20%)       | 189 (2,85%)    |
| CKD 2                  | 61 (4,03%)      | 413 (6,22%)    |
| CKD 3                  | 1.155 (76,39%)  | 3.455 (52,02%) |
| CKD 4                  | 244 (16,14%)    | 1.204 (18,13%) |
| CKD 5-ND               | 11 (0,73%)      | 174 (2,62%)    |
| Unbekannt              |                 |                |
| Nicht gepflegt         | 38 (2,51%)      | 1.207 (18,17%) |



## Mittlere Patientenverweildauer in den CKD-ND-Stadien

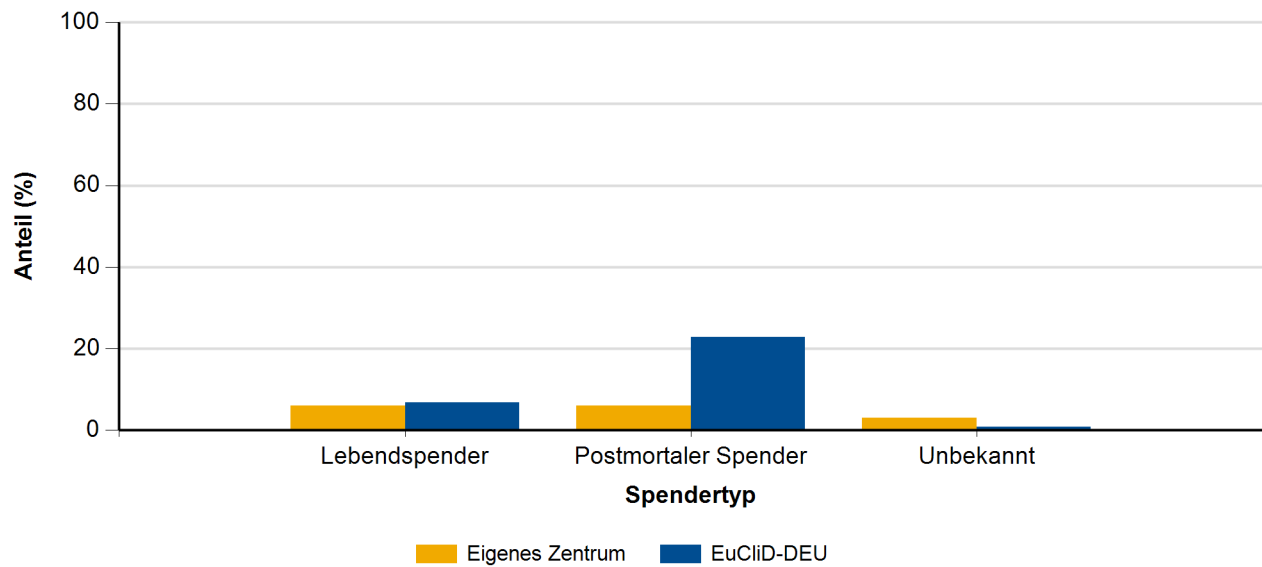
Dargestellt ist die mittlere Verweildauer (Monate) der CKD-Patienten in den jeweiligen präterminalen CKD-Stadien. Es werden nur die Patienten berücksichtigt, die im aktuellen Quartal als präterminale CKD-Patienten ausgewiesen sind. Dabei wird, soweit bekannt, auch die Dauer der einzelnen präterminalen Patienten in den vorhergehenden CKD Stadien berücksichtigt (ein Patient verbrachte z.B. 24 Monate in Stadium CKD 1, 12 Monate in CKD 2, 6 Monate in CKD 3, 5 Monate in CKD 4 und 1 Monat in 5-ND).

| Dauer der CKD-ND-Stadien (Monate) | Eigenes Zentrum | EuCliD-DEU   |
|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <b>Patientenanzahl</b>            | <b>1.474</b>    | <b>5.435</b> |
| CKD 1                             | 19 (± 16,37)    | 33 (± 13,19) |
| CKD 2                             | 26 (± 15,70)    | 28 (± 15,31) |
| CKD 3                             | 33 (± 10,04)    | 33 (± 12,79) |
| CKD 4                             | 25 (± 13,03)    | 25 (± 16,48) |
| CKD 5-ND                          | 10 (± 18,44)    | 14 (± 17,92) |

## Nierentransplantation nach Spendertyp

Verteilung der renalen Transplantationen nach Spendertyp. Vergleich der eigenen Einrichtung zu allen Euclid-Einrichtungen in Deutschland zum Ende des ausgewählten Quartals.

| Spendertyp             | Eigenes Zentrum | Euclid-DEU   |
|------------------------|-----------------|--------------|
| <b>Patientenanzahl</b> | <b>67</b>       | <b>790</b>   |
| Lebendspender          | 4 (5,97%)       | 54 (6,84%)   |
| Postmortaler Spender   | 4 (5,97%)       | 181 (22,91%) |
| Unbekannt              | 2 (2,99%)       | 7 (0,89%)    |
| Nicht gepflegt         | 57 (85,07%)     | 548 (69,37%) |



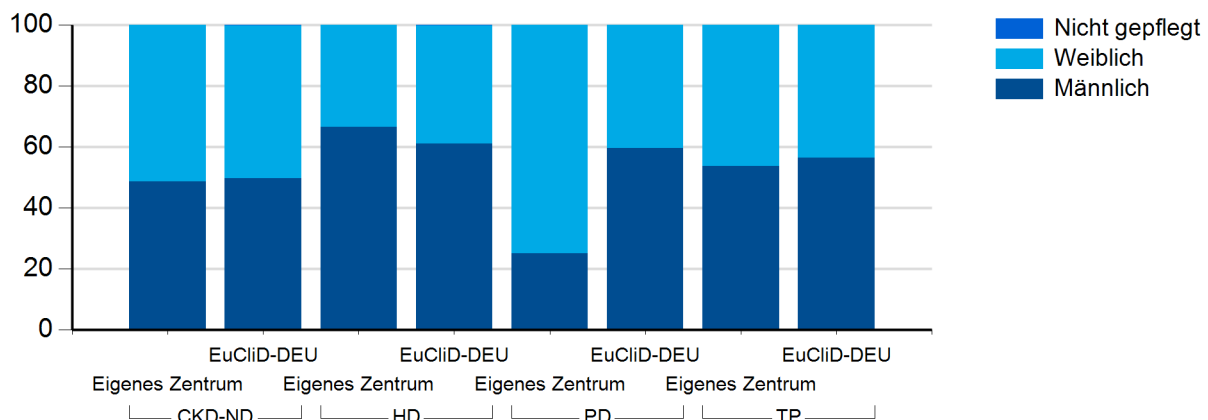
## Teil II - Demografische Übersicht

### Patientenbeschreibung nach Patiententyp

Patientenbeschreibung zum Ende des ausgewählten Quartals (punktprävalente Patienten). Dargestellt sind prädialytische Patienten in den Stadien 1 bis 5-ND (CKD-ND), transplantierte Patienten (TP), Hämodialysepatienten (HD) und Peritonealdialysepatienten (PD).

|                                       |                 | CKD-ND          | Fehlend | TP              | Fehlend | HD              | Fehlend | PD              | Fehlend |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| <b>Patientenanzahl</b>                |                 | <b>1.512</b>    |         | <b>67</b>       |         | <b>149</b>      |         | <b>4</b>        |         |
|                                       |                 | <b>6.642</b>    |         | <b>790</b>      |         | <b>7.182</b>    |         | <b>339</b>      |         |
| Alter                                 | Eigenes Zentrum | 76,78<br>±11,80 | 0       | 59,85<br>±13,87 | 0       | 70,15<br>±15,66 | 0       | 62,25<br>±8,26  | 0       |
|                                       | Euclid-DEU      | 76,18<br>±12,39 | 0       | 59,70<br>±12,98 | 0       | 69,25<br>±14,84 | 0       | 61,57<br>±14,69 | 0       |
| Körpergewicht bei Aufnahme (kg)       | Eigenes Zentrum | 91,32<br>±22,21 | 1.165   | 78,46<br>±15,30 | 8       | 85,82<br>±22,19 | 18      | 69,70<br>±0,00  | 3       |
|                                       | Euclid-DEU      | 87,45<br>±20,33 | 5.419   | 78,11<br>±16,74 | 422     | 81,26<br>±19,86 | 897     | 79,69<br>±18,44 | 156     |
| Körpergewicht aktuell (kg)            | Eigenes Zentrum | 90,73<br>±23,51 | 1.165   | 79,67<br>±17,19 | 8       | 79,29<br>±20,90 | 18      | 73,87<br>±0,00  | 3       |
|                                       | Euclid-DEU      | 86,60<br>±20,76 | 5.419   | 79,14<br>±16,98 | 422     | 79,00<br>±19,20 | 898     | 78,68<br>±17,95 | 156     |
| BMI bei Aufnahme (kg/m <sup>2</sup> ) | Eigenes Zentrum | 31,84<br>±22,21 | 1.165   | 26,72<br>±15,30 | 8       | 29,75<br>±22,19 | 18      | 26,23<br>±0,00  | 3       |
|                                       | Euclid-DEU      | 30,65<br>±20,33 | 5.419   | 26,84<br>±16,74 | 422     | 28,02<br>±19,86 | 897     | 27,28<br>±18,44 | 156     |
| BMI aktuell (kg/m <sup>2</sup> )      | Eigenes Zentrum | 31,61<br>±7,26  | 1.165   | 27,06<br>±4,91  | 8       | 27,39<br>±6,39  | 18      | 27,80<br>±0,00  | 3       |
|                                       | Euclid-DEU      | 30,44<br>±6,50  | 5.421   | 27,29<br>±5,09  | 422     | 27,25<br>±5,94  | 904     | 26,95<br>±5,34  | 156     |
| Jahre im Zentrum                      | Eigenes Zentrum | 8,99<br>±5,10   | 0       | 17,78<br>±7,31  | 0       | 9,30<br>±6,53   | 0       | 15,41<br>±7,83  | 0       |
|                                       | Euclid-DEU      | 7,42<br>±4,56   | 0       | 14,71<br>±5,84  | 0       | 8,42<br>±5,93   | 0       | 7,94<br>±5,41   | 0       |

Geschlechtsverteilung zum Ende des ausgewählten Quartals.

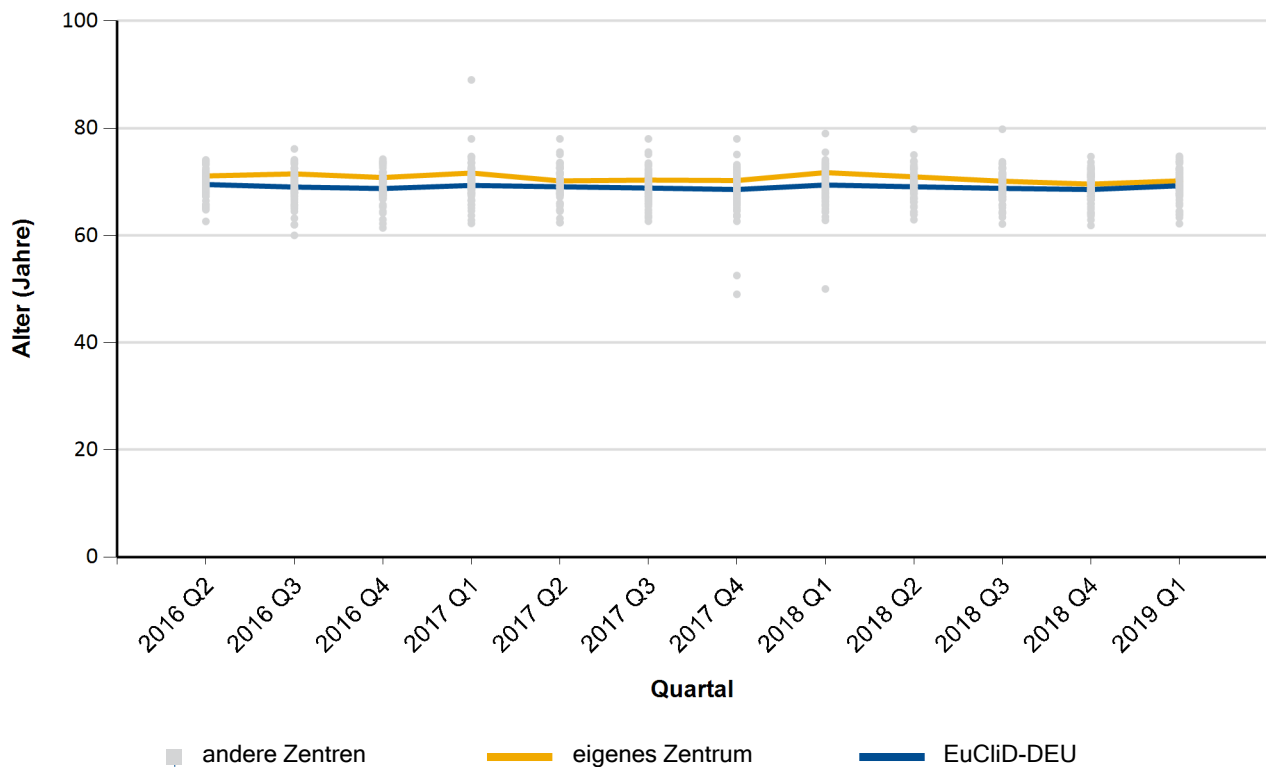


## Das Alter von Hämodialysepatienten

### Altersentwicklung HD-Patienten

Durchschnittliche Altersentwicklung der punktprävalenten Hämodialysepatienten zum Ende des jeweiligen Quartals im Verlauf der letzten 3 Jahre.

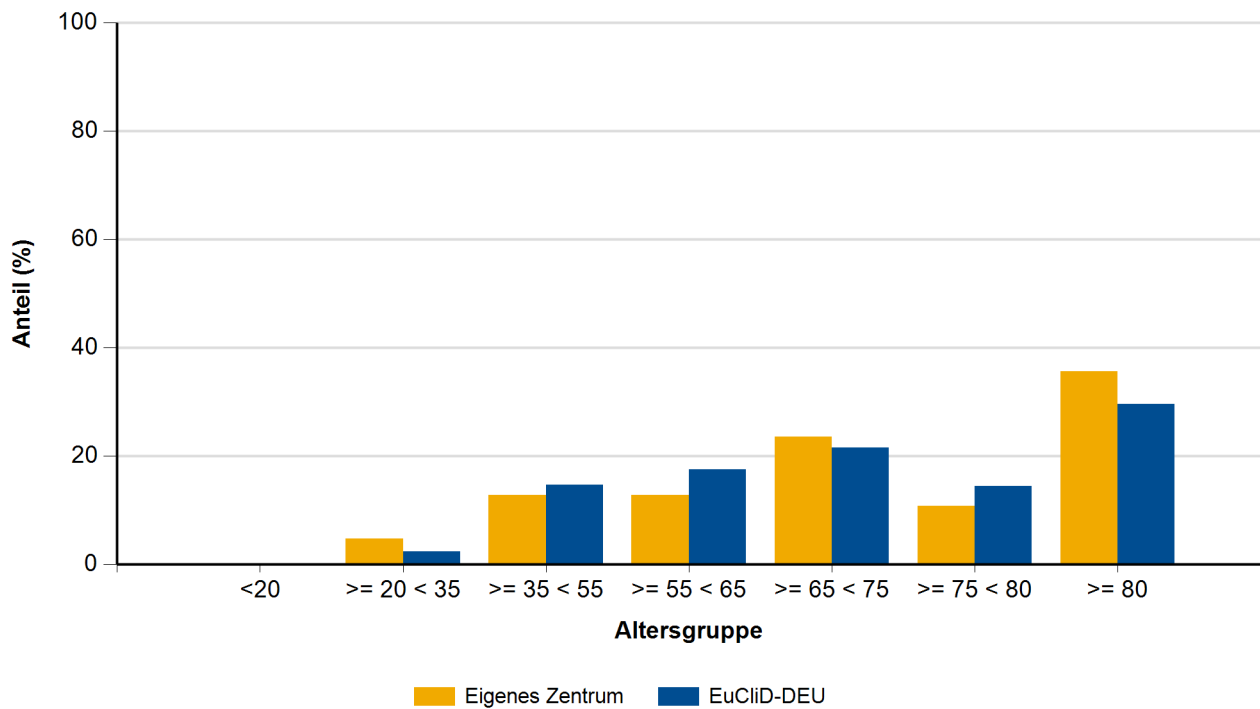
|                 | 2016                     |                          |                          | 2017                     |                          |                          |                          | 2018                     |                          |                          |                          | 2019                     |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                 | Q2                       | Q3                       | Q4                       | Q1                       | Q2                       | Q3                       | Q4                       | Q1                       | Q2                       | Q3                       | Q4                       | Q1                       |
| Eigenes Zentrum | 71,08<br>±14,14<br>133   | 71,47<br>±13,80<br>139   | 70,79<br>±13,79<br>140   | 71,62<br>±13,94<br>133   | 70,16<br>±14,60<br>134   | 70,30<br>±14,36<br>139   | 70,23<br>±14,38<br>151   | 71,70<br>±14,30<br>149   | 70,91<br>±15,00<br>143   | 70,10<br>±15,49<br>151   | 69,55<br>±15,77<br>150   | 70,15<br>±15,66<br>149   |
| EuCliD-DEU      | 69,48<br>±14,38<br>5.392 | 69,01<br>±14,54<br>6.083 | 68,73<br>±14,58<br>6.079 | 69,31<br>±14,55<br>5.986 | 69,05<br>±14,61<br>6.047 | 68,82<br>±14,65<br>6.308 | 68,55<br>±14,65<br>6.503 | 69,39<br>±14,65<br>6.438 | 69,05<br>±14,68<br>6.786 | 68,76<br>±14,70<br>6.845 | 68,55<br>±14,72<br>7.173 | 69,25<br>±14,84<br>7.182 |



## Altersverteilung HD-Patienten

Altersverteilung der punktprävalenten Hämodialysepatienten. Dargestellt sind HD-Patienten nach Altersklassen zum Ende des ausgewählten Quartals.

|                        | Eigenes Zentrum | EuClID-DEU    |
|------------------------|-----------------|---------------|
| <b>Patientenanzahl</b> | <b>149</b>      | <b>7.182</b>  |
| <20                    |                 | 3 (0,0%)      |
| >= 20 < 35             | 7 (4,7%)        | 166 (2,3%)    |
| >= 35 < 55             | 19 (12,8%)      | 1.055 (14,7%) |
| >= 55 < 65             | 19 (12,8%)      | 1.255 (17,5%) |
| >= 65 < 75             | 35 (23,5%)      | 1.548 (21,6%) |
| >= 75 < 80             | 16 (10,7%)      | 1.032 (14,4%) |
| >= 80                  | 53 (35,6%)      | 2.123 (29,6%) |

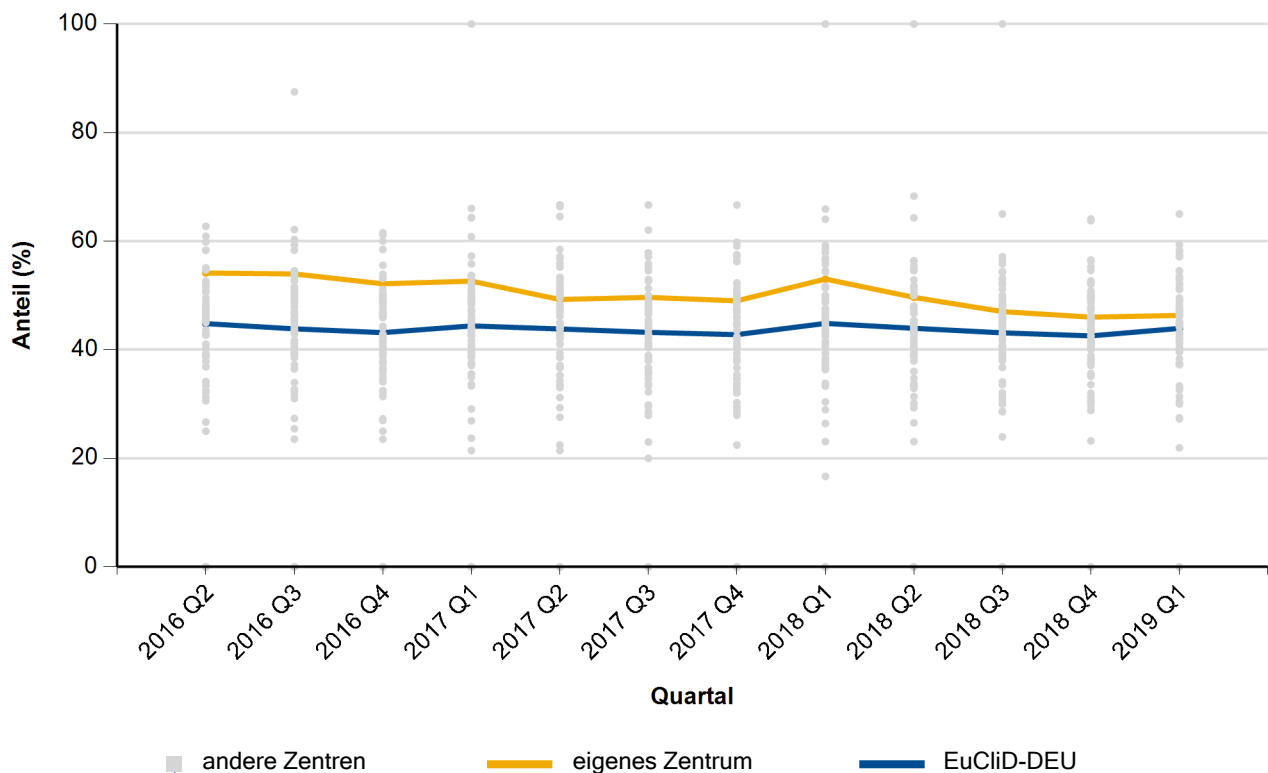




### HD-Patienten älter als 75 Jahre

Prozentuale Entwicklung von älteren Hämodialysepatienten im Verlauf der letzten 3 Jahre. Der Anteil basiert auf prävalenten HD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals, die älter als 75 Jahre sind.

|                 | 2016  |       |       | 2017  |       |       |       | 2018  |       |       |       | 2019  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    |
| Eigenes Zentrum | 72    | 75    | 73    | 70    | 66    | 69    | 74    | 79    | 71    | 71    | 69    | 69    |
|                 | 54,1% | 54,0% | 52,1% | 52,6% | 49,3% | 49,6% | 49,0% | 53,0% | 49,7% | 47,0% | 46,0% | 46,3% |
| EuCliD-DEU      | 2.416 | 2.667 | 2.623 | 2.657 | 2.650 | 2.725 | 2.782 | 2.887 | 2.982 | 2.951 | 3.052 | 3.155 |
|                 | 44,8% | 43,8% | 43,1% | 44,4% | 43,8% | 43,2% | 42,8% | 44,8% | 43,9% | 43,1% | 42,5% | 43,9% |

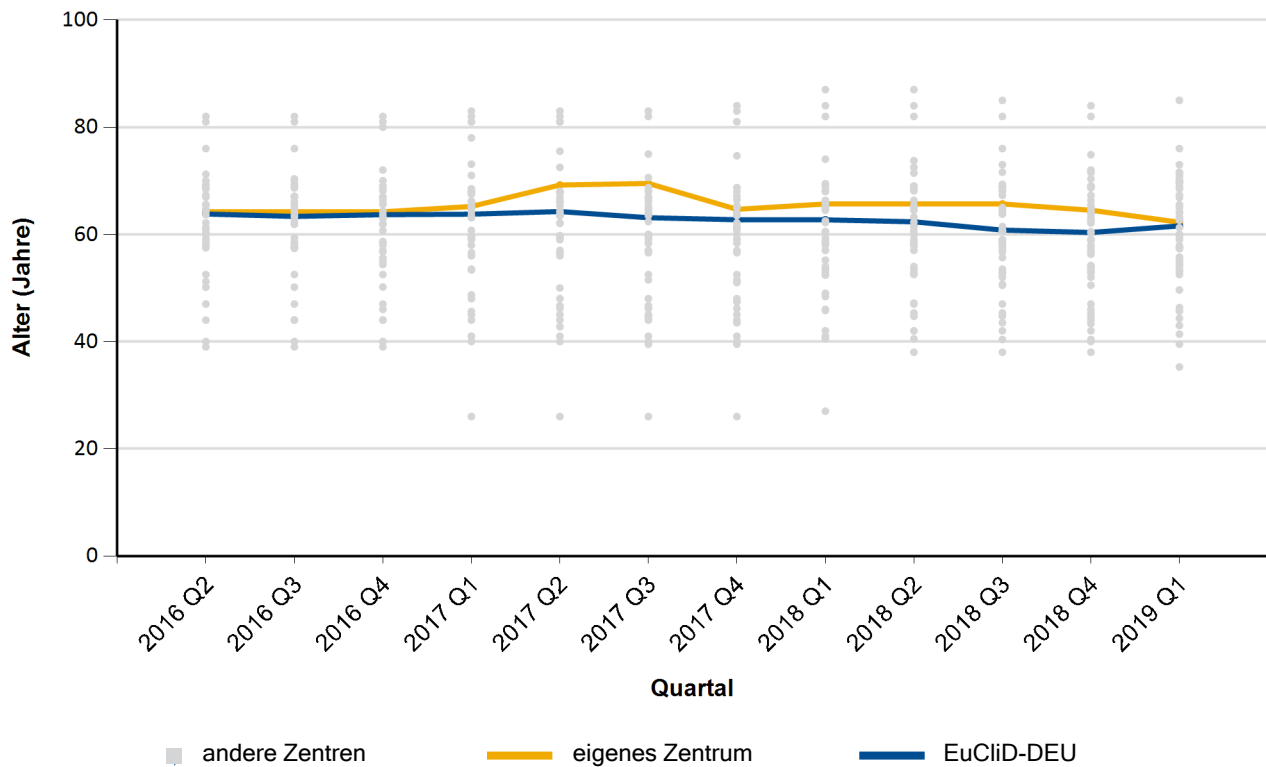


## Das Alter von Peritonealdialysepatienten

### Altersentwicklung PD-Patienten

Durchschnittliche Altersentwicklung der punktprävalenten Peritonealdialysepatienten zum Ende des jeweiligen Quartals im Verlauf der letzten 3 Jahre.

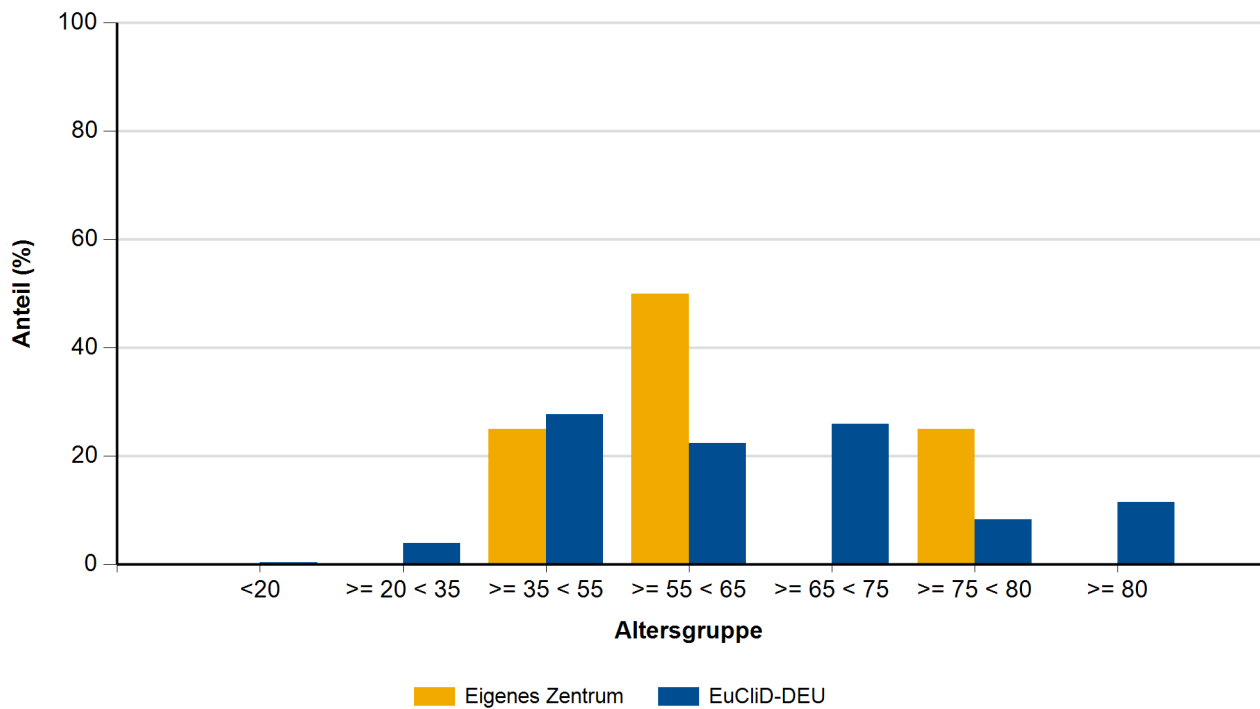
|                 | 2016                   |                        |                        | 2017                   |                        |                        |                        | 2018                   |                        |                        |                        | 2019                   |
|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                 | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     |
| Eigenes Zentrum | 64,20<br>±11,30<br>5   | 64,20<br>±11,30<br>5   | 64,20<br>±11,30<br>5   | 65,20<br>±11,30<br>5   | 69,20<br>±9,70<br>5    | 69,50<br>±10,83<br>4   | 64,67<br>±7,93<br>3    | 65,67<br>±7,93<br>3    | 65,67<br>±7,93<br>3    | 65,67<br>±7,93<br>3    | 64,50<br>±9,50<br>2    | 62,25<br>±8,26<br>4    |
| EuCliD-DEU      | 63,79<br>±13,79<br>258 | 63,34<br>±13,54<br>256 | 63,67<br>±13,43<br>225 | 63,76<br>±13,94<br>242 | 64,25<br>±14,70<br>253 | 63,10<br>±15,13<br>275 | 62,72<br>±15,14<br>279 | 62,71<br>±14,36<br>262 | 62,34<br>±14,25<br>265 | 60,79<br>±15,07<br>287 | 60,34<br>±14,85<br>305 | 61,57<br>±14,69<br>339 |



## Altersverteilung PD-Patienten

Altersverteilung der punktprävalenten Peritonealdialysepatienten. Dargestellt sind PD-Patienten nach Altersklassen zum Ende des ausgewählten Quartals.

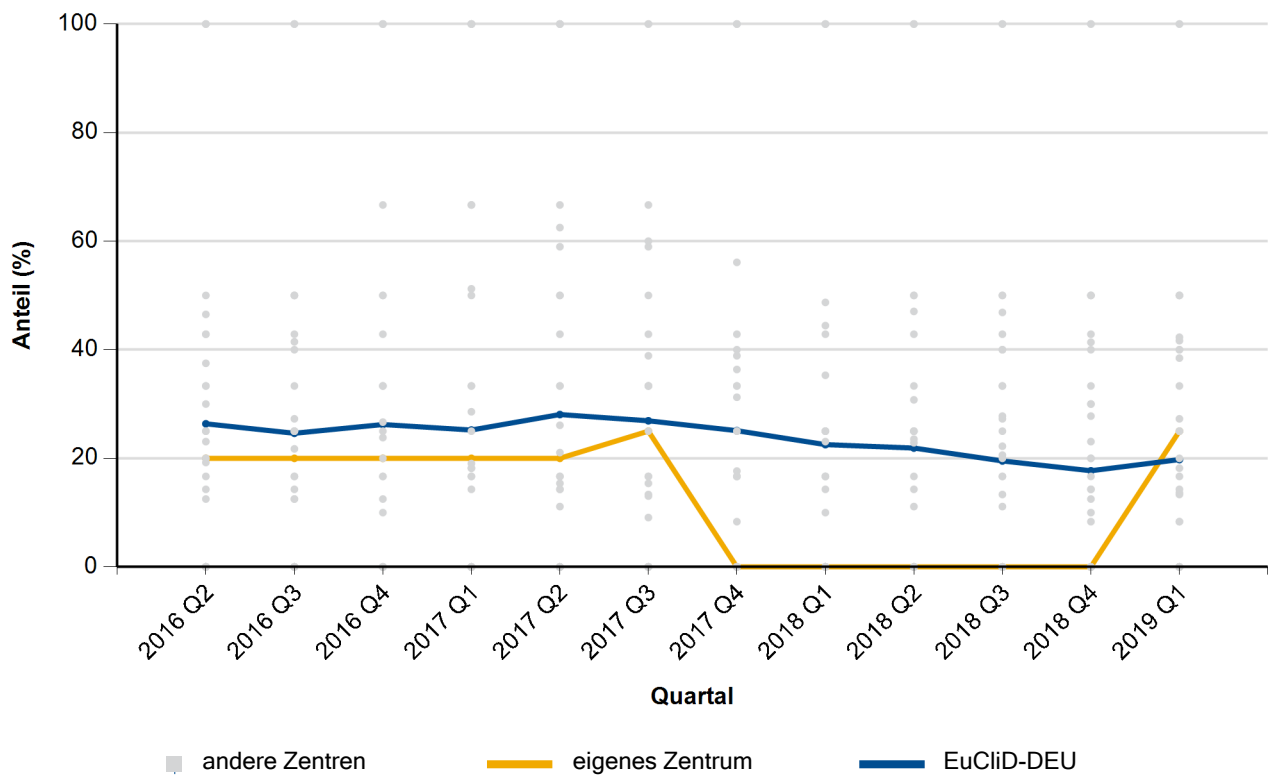
|                        | Eigenes Zentrum | EuClID-DEU |
|------------------------|-----------------|------------|
| <b>Patientenanzahl</b> | <b>4</b>        | <b>339</b> |
| <20                    |                 | 1 (0,3%)   |
| >= 20 < 35             |                 | 13 (3,8%)  |
| >= 35 < 55             | 1 (25,0%)       | 94 (27,7%) |
| >= 55 < 65             | 2 (50,0%)       | 76 (22,4%) |
| >= 65 < 75             |                 | 88 (26,0%) |
| >= 75 < 80             | 1 (25,0%)       | 28 (8,3%)  |
| >= 80                  |                 | 39 (11,5%) |



### PD-Patienten älter als 75 Jahre

Prozentuale Entwicklung von älteren Peritonealdialysepatienten im Verlauf der letzten 3 Jahre. Der Anteil basiert auf prävalenten PD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals, die älter als 75 Jahre sind.

|                 | 2016  |       |       | 2017  |       |       |       | 2018  |       |       |       | 2019  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    |
| Eigenes Zentrum | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |       |       |       |       |       | 1     |
|                 | 20,0% | 20,0% | 20,0% | 20,0% | 20,0% | 25,0% |       |       |       |       |       | 25,0% |
| EuCliD-DEU      | 68    | 63    | 59    | 61    | 71    | 74    | 70    | 59    | 58    | 56    | 54    | 67    |
|                 | 26,4% | 24,6% | 26,2% | 25,2% | 28,1% | 26,9% | 25,1% | 22,5% | 21,9% | 19,5% | 17,7% | 19,8% |

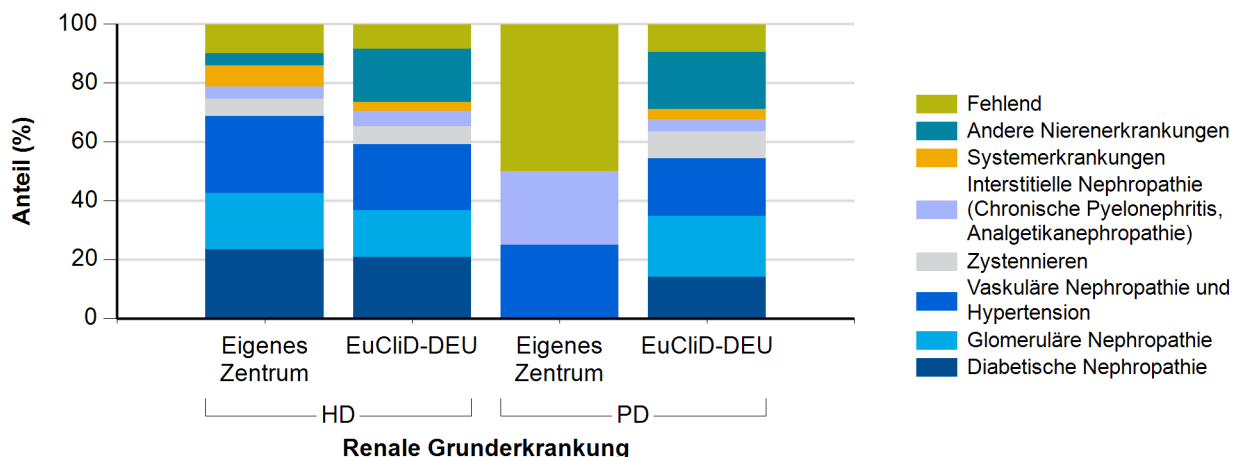


## Diagnosen

### Renale Grunderkrankungen

Übersicht über die wichtigsten renalen Grunderkrankungen in Abhängigkeit vom Patiententyp [CKD 1 bis 5-ND (CKD-ND), transplantierte Patienten (TP), Hämodialysepatienten (HD), Peritonealdialysepatienten (PD)]. Der prozentuale Anteil basiert auf punktprevalenten Patienten zum Ende des ausgewählten Quartals. Nur gesicherte, keine Verdachtsdiagnosen, fließen in die vorliegende Auswertung ein.

| Renale Grunderkrankung  |                 | CKD-ND         | TP           | HD             | PD          | Gesamt         |
|---|-----------------|----------------|--------------|----------------|-------------|----------------|
| Diabetische Nephropathie  | Eigenes Zentrum | 80<br>5,3%     |              | 35<br>23,5%    |             | 115<br>6,6%    |
|   | EuCliD-DEU      | 819<br>12,3%   | 63<br>8,0%   | 1.491<br>20,8% | 48<br>14,2% | 2.421<br>16,2% |
| Glomeruläre Nephropathie  | Eigenes Zentrum | 8<br>0,5%      | 8<br>11,9%   | 29<br>19,5%    |             | 45<br>2,6%     |
|   | EuCliD-DEU      | 200<br>3,0%    | 202<br>25,6% | 1.145<br>15,9% | 70<br>20,6% | 1.617<br>10,8% |
| Vaskuläre Nephropathie und Hypertension   | Eigenes Zentrum | 527<br>34,9%   | 2<br>3,0%    | 39<br>26,2%    | 1<br>25,0%  | 569<br>32,9%   |
|   | EuCliD-DEU      | 2.583<br>38,9% | 47<br>5,9%   | 1.611<br>22,4% | 66<br>19,5% | 4.307<br>28,8% |
| Zystennieren  | Eigenes Zentrum | 3<br>0,2%      | 1<br>1,5%    | 9<br>6,0%      |             | 13<br>0,8%     |
|   | EuCliD-DEU      | 75<br>1,1%     | 87<br>11,0%  | 439<br>6,1%    | 31<br>9,1%  | 632<br>4,2%    |
| Interstitielle Nephropathie (Chronische Pyelonephritis, Analgetikanephropathie) | Eigenes Zentrum | 10<br>0,7%     |              | 6<br>4,0%      | 1<br>25,0%  | 17<br>1,0%     |
|   | EuCliD-DEU      | 164<br>2,5%    | 38<br>4,8%   | 371<br>5,2%    | 14<br>4,1%  | 587<br>3,9%    |
| Systemerkrankungen  | Eigenes Zentrum | 1<br>0,1%      |              | 11<br>7,4%     |             | 12<br>0,7%     |
|   | EuCliD-DEU      | 39<br>0,6%     | 12<br>1,5%   | 220<br>3,1%    | 12<br>3,5%  | 283<br>1,9%    |
| Andere Nierenerkrankungen   | Eigenes Zentrum | 7<br>0,5%      | 2<br>3,0%    | 6<br>4,0%      |             | 15<br>0,9%     |
|   | EuCliD-DEU      | 317<br>4,8%    | 78<br>9,9%   | 1.305<br>18,2% | 66<br>19,5% | 1.766<br>11,8% |
| Akutes Nierenversagen   | Eigenes Zentrum |                |              |                |             |                |
| Fehlend   | Eigenes Zentrum | 884<br>58,5%   | 54<br>80,6%  | 15<br>10,1%    | 2<br>50,0%  | 955<br>55,1%   |
|   | EuCliD-DEU      | 2.445<br>36,8% | 263<br>33,3% | 600<br>8,4%    | 32<br>9,4%  | 3.340<br>22,3% |



## Begleiterkrankungen

Der prozentuale Anteil der aufgeführten Begleiterkrankungen basiert auf punktprävalenten Patienten zum Ende des ausgewählten Quartals. Dargestellt sind prädialytische Patienten in den Stadien 1 bis 5-ND (CKD-ND), transplantierte Patienten (TP), Hämodialysepatienten (HD) und Peritonealdialysepatienten (PD). Nur gesicherte - keine Verdachtsdiagnosen fließen - in die vorliegende Auswertung ein. Zustand nach Diagnosen werden nicht erfasst. Mehrere Diagnosen bei einem Patienten sind möglich.

| Begleiterkrankungen  | Center Name     | CKD-ND         | TP           | HD             | PD           | Gesamt          |
|--|-----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-----------------|
| Kardiovaskuläre Erkrankungen                                   | Eigenes Zentrum | 664<br>43,9%   | 33<br>49,3%  | 113<br>75,8%   | 2<br>50,0%   | 812<br>46,9%    |
|  | EuCliD-DEU      | 3.078<br>46,3% | 355<br>44,9% | 4.403<br>61,3% | 145<br>42,8% | 7.981<br>53,4%  |
| Arterielle Hypertonie  | Eigenes Zentrum | 1.452<br>96,0% | 66<br>98,5%  | 144<br>96,6%   | 4<br>100,0%  | 1.666<br>96,2%  |
|  | EuCliD-DEU      | 6.150<br>92,6% | 715<br>90,5% | 6.558<br>91,3% | 306<br>90,3% | 13.729<br>91,8% |
| Cerebrovaskuläre Erkrankung                                    | Eigenes Zentrum | 61<br>4,0%     | 3<br>4,5%    | 28<br>18,8%    |              | 92<br>5,3%      |
|  | EuCliD-DEU      | 656<br>9,9%    | 67<br>8,5%   | 1.224<br>17,0% | 33<br>9,7%   | 1.980<br>13,2%  |
| pAVK   | Eigenes Zentrum | 430<br>28,4%   | 14<br>20,9%  | 55<br>36,9%    | 1<br>25,0%   | 500<br>28,9%    |
|  | EuCliD-DEU      | 1.103<br>16,6% | 168<br>21,3% | 2.018<br>28,1% | 55<br>16,2%  | 3.344<br>22,4%  |
| Diabetes mellitus  | Eigenes Zentrum | 1.038<br>68,7% | 23<br>34,3%  | 78<br>52,3%    | 2<br>50,0%   | 1.141<br>65,9%  |
|  | EuCliD-DEU      | 3.230<br>48,6% | 249<br>31,5% | 2.976<br>41,4% | 103<br>30,4% | 6.558<br>43,9%  |
| Lungenerkrankungen inkl. Lungenembolie                         | Eigenes Zentrum | 287<br>19,0%   | 16<br>23,9%  | 34<br>22,8%    | 1<br>25,0%   | 338<br>19,5%    |
|  | EuCliD-DEU      | 816<br>12,3%   | 127<br>16,1% | 1.400<br>19,5% | 44<br>13,0%  | 2.387<br>16,0%  |
| Infektionen  | Eigenes Zentrum | 76<br>5,0%     | 40<br>59,7%  | 59<br>39,6%    | 1<br>25,0%   | 176<br>10,2%    |
|  | EuCliD-DEU      | 321<br>4,8%    | 398<br>50,4% | 2.330<br>32,4% | 65<br>19,2%  | 3.114<br>20,8%  |
| Gastrointestinale- & Stoffwechsel-Erkrankungen inkl. Hepatitis | Eigenes Zentrum | 1.323<br>87,5% | 66<br>98,5%  | 148<br>99,3%   | 4<br>100,0%  | 1.541<br>89,0%  |
|  | EuCliD-DEU      | 4.177<br>62,9% | 692<br>87,6% | 6.374<br>88,7% | 281<br>82,9% | 11.524<br>77,1% |
| Neubildungen und Systemerkrankungen                            | Eigenes Zentrum | 272<br>18,0%   | 19<br>28,4%  | 54<br>36,2%    | 3<br>75,0%   | 348<br>20,1%    |
|  | EuCliD-DEU      | 1.356<br>20,4% | 229<br>29,0% | 2.174<br>30,3% | 93<br>27,4%  | 3.852<br>25,8%  |
| Endokrino-gen-e Erkrankungen                                   | Eigenes Zentrum | 362<br>23,9%   | 20<br>29,9%  | 46<br>30,9%    | 2<br>50,0%   | 430<br>24,8%    |
|  | EuCliD-DEU      | 854<br>12,9%   | 150<br>19,0% | 1.397<br>19,5% | 61<br>18,0%  | 2.462<br>16,5%  |
| Psychisch-, Psychosomatische und neurologische Erkrankungen    | Eigenes Zentrum | 960<br>63,5%   | 39<br>58,2%  | 92<br>61,7%    | 2<br>50,0%   | 1.093<br>63,1%  |
|  | EuCliD-DEU      | 1.950<br>29,4% | 321<br>40,6% | 2.953<br>41,1% | 91<br>26,8%  | 5.315<br>35,5%  |
| Störungen des Mineral- und Knochenhaushalts                    | Eigenes Zentrum | 579<br>38,3%   | 59<br>88,1%  | 130<br>87,2%   | 2<br>50,0%   | 770<br>44,5%    |
|  | EuCliD-DEU      | 2.191<br>33,0% | 631<br>79,9% | 5.581<br>77,7% | 245<br>72,3% | 8.648<br>57,8%  |

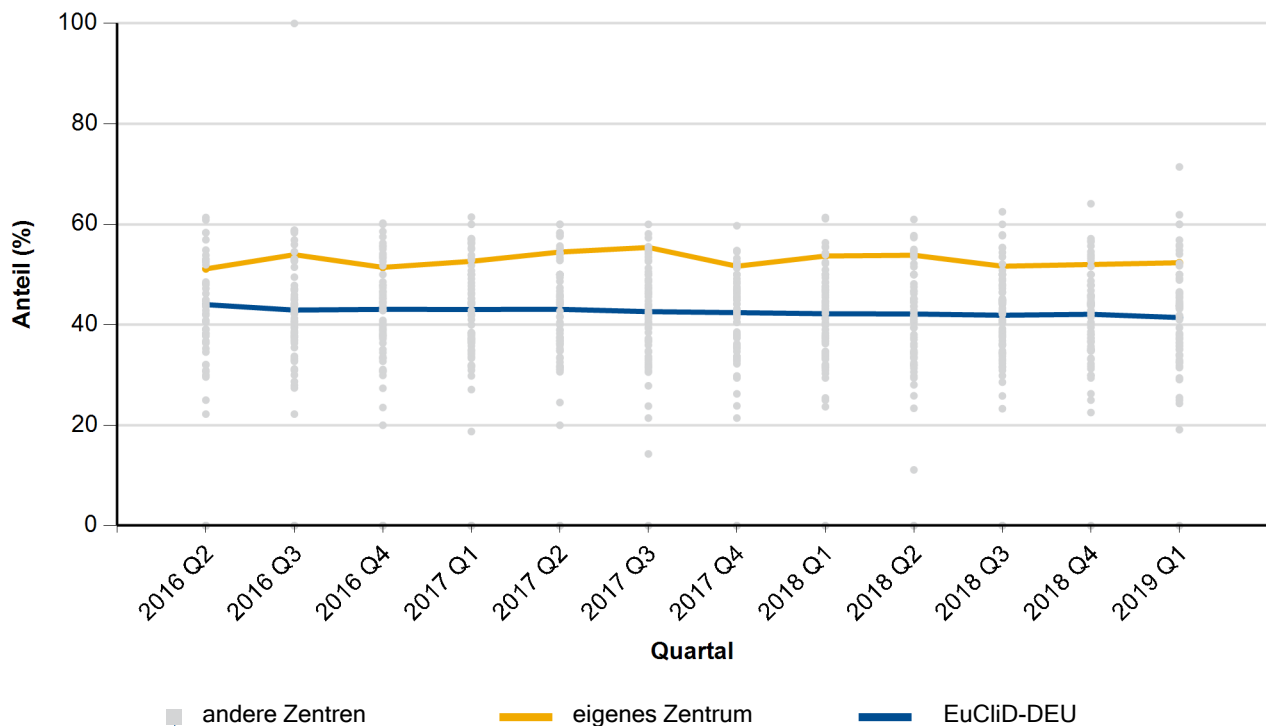
## Entwicklung ausgewählter Begleiterkrankungen HD-Patienten

Anteil an punktprävalenten HD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals mit Diabetes mellitus, Arterieller Hypertonie und kardiorenalem Syndrom (NYHA3 und NYHA4) im Verlauf der letzten 3 Jahre.

| Begleiterkrankung     |                 | 2016  |       |       | 2017  |       |       |       | 2018  |       |       |       | 2019  |
|-----------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       |                 | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    |
| Diabetes mellitus     | Eigenes Zentrum | 68    | 75    | 72    | 70    | 73    | 77    | 78    | 80    | 77    | 78    | 78    | 78    |
|                       | EuCliD-DEU      | 51,1% | 54,0% | 51,4% | 52,6% | 54,5% | 55,4% | 51,7% | 53,7% | 53,8% | 51,7% | 52,0% | 52,3% |
|                       |                 | 2.373 | 2.611 | 2.618 | 2.577 | 2.605 | 2.688 | 2.758 | 2.717 | 2.860 | 2.868 | 3.019 | 2.976 |
|                       |                 | 44,0% | 42,9% | 43,1% | 43,1% | 43,1% | 42,6% | 42,4% | 42,2% | 42,1% | 41,9% | 42,1% | 41,4% |
| Arterielle Hypertonie | Eigenes Zentrum | 130   | 136   | 132   | 128   | 130   | 134   | 145   | 144   | 137   | 143   | 142   | 144   |
|                       | EuCliD-DEU      | 97,7% | 97,8% | 94,3% | 96,2% | 97,0% | 96,4% | 96,0% | 96,6% | 95,8% | 94,7% | 94,7% | 96,6% |
|                       |                 | 4.900 | 5.568 | 5.547 | 5.465 | 5.534 | 5.745 | 5.935 | 5.856 | 6.192 | 6.236 | 6.548 | 6.558 |
|                       |                 | 90,9% | 91,5% | 91,2% | 91,3% | 91,5% | 91,1% | 91,3% | 91,0% | 91,2% | 91,1% | 91,3% | 91,3% |
| NYHA3/4 (I50.13/14)   | Eigenes Zentrum |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 1     |
|                       | EuCliD-DEU      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,7%  |
|                       |                 | 108   | 123   | 114   | 110   | 112   | 116   | 136   | 140   | 147   | 160   | 168   | 165   |
|                       |                 | 2,0%  | 2,0%  | 1,9%  | 1,8%  | 1,9%  | 1,8%  | 2,1%  | 2,2%  | 2,2%  | 2,3%  | 2,3%  | 2,3%  |

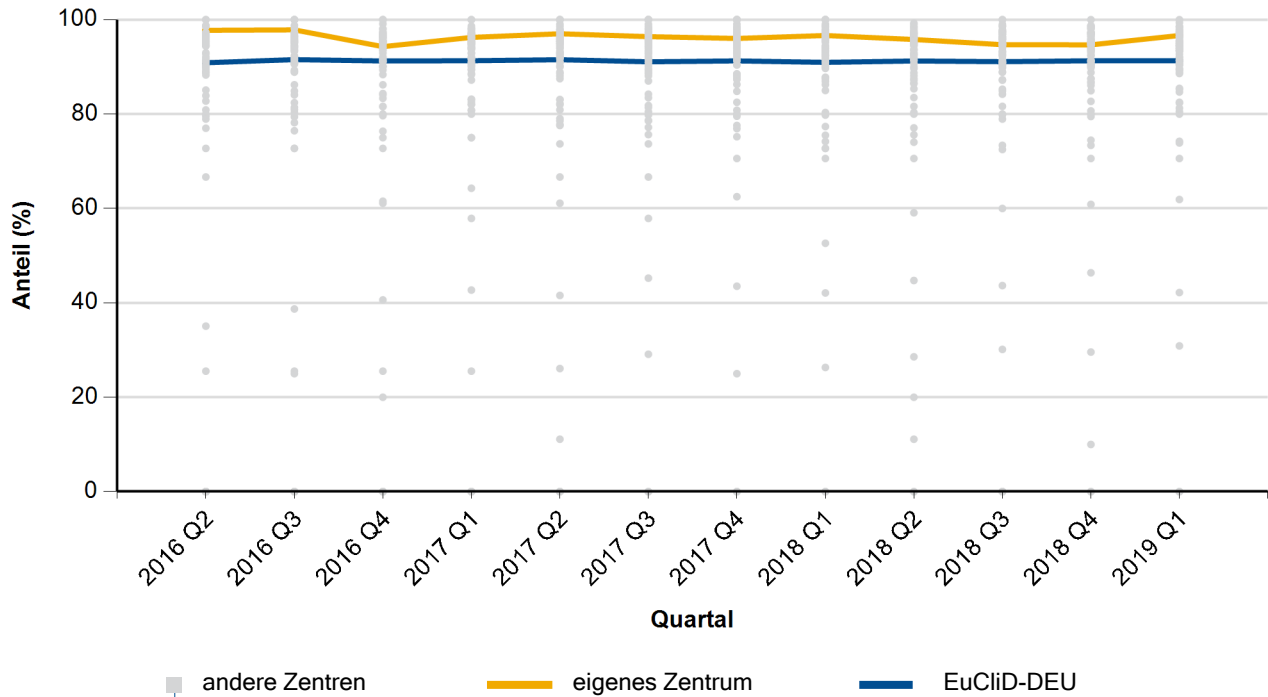
## Anteil diabetischer Hämodialysepatienten

Prozentuale Entwicklung des Anteils an HD-Patienten mit Diabetes m. im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind punktprävalente HD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.



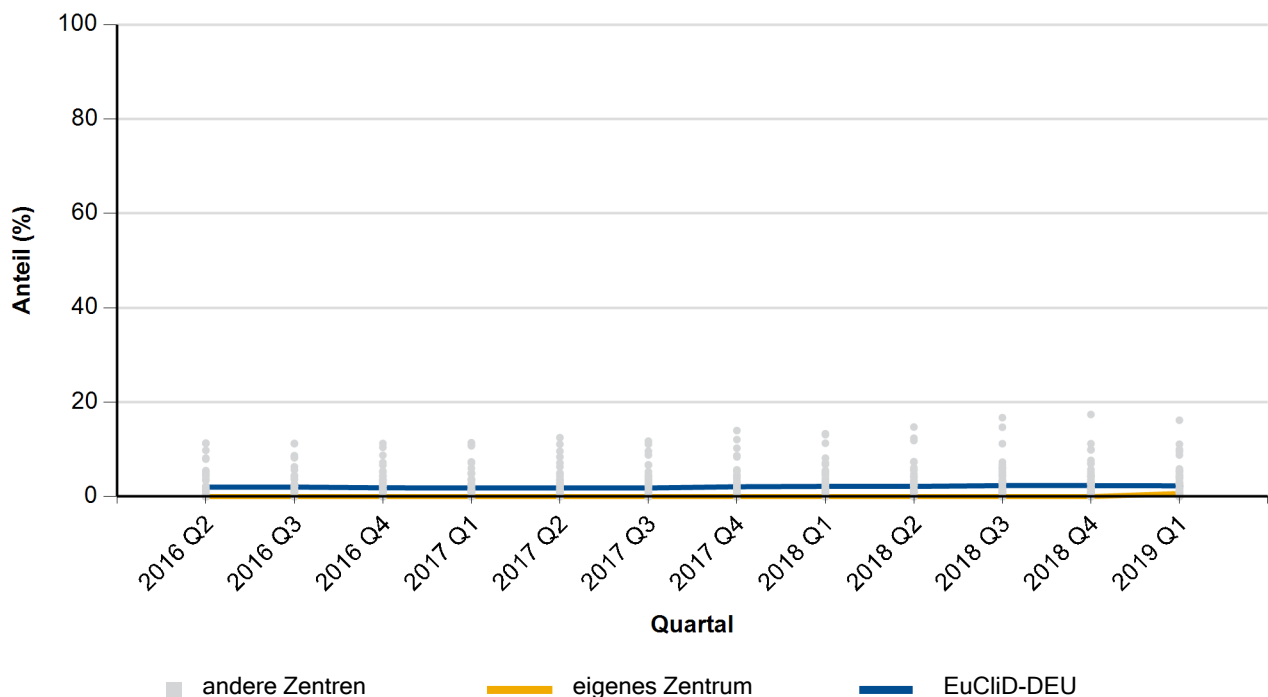
### Anteil von Hämodialysepatienten mit arterieller Hypertonie

Prozentuale Entwicklung des Anteils von HD-Patienten mit arterieller Hypertonie im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind die punktprävalenten HD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.



### Anteil von Hämodialysepatienten mit kardiorenalem Syndrom

Prozentuale Entwicklung des Anteils von HD-Patienten mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA3 und NYHA4 im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind die punktprävalenten HD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.





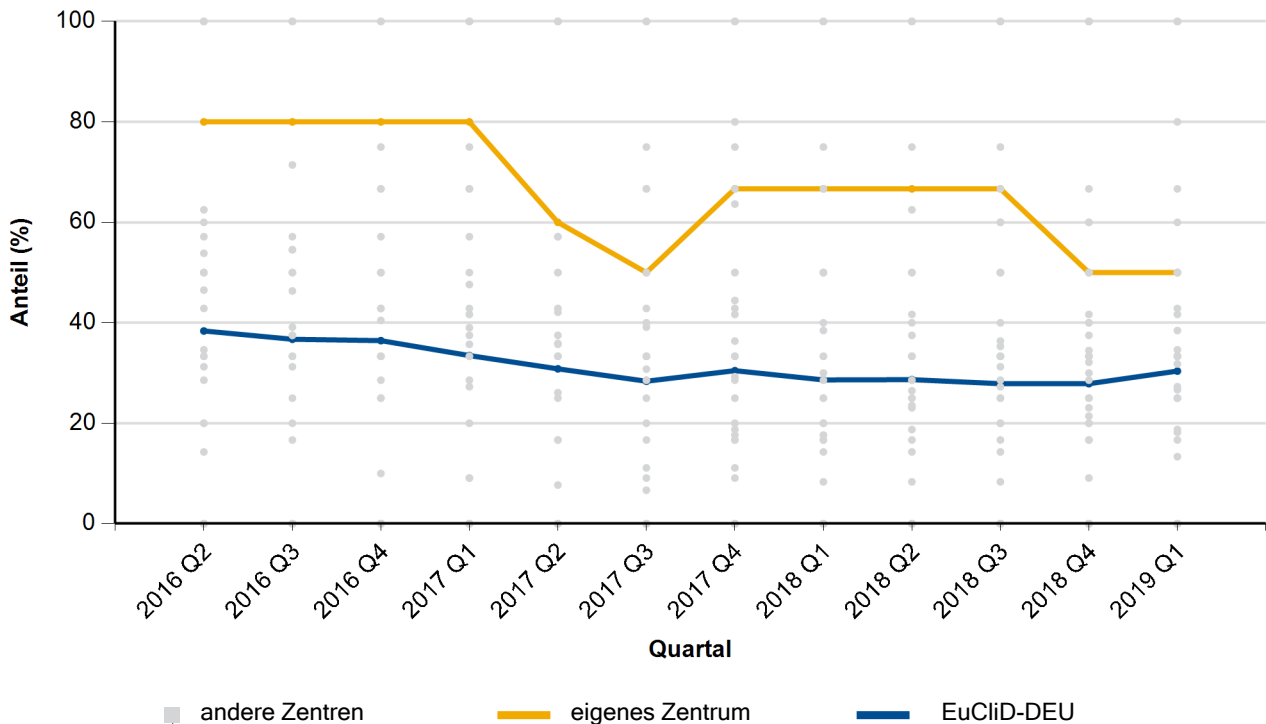
### Entwicklung ausgewählter Begleiterkrankungen PD-Patienten

Anteil an punktprävalenten PD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals mit Diabetes mellitus, Arterieller Hypertonie und kardiorenalem Syndrom (NYHA3 und NYHA4) im Verlauf der letzten 3 Jahre.

| Begleiterkrankung     |                 | 2016   |        |        | 2017   |        |        |        | 2018   |        |        |        | 2019   |
|-----------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                       |                 | Q2     | Q3     | Q4     | Q1     | Q2     | Q3     | Q4     | Q1     | Q2     | Q3     | Q4     | Q1     |
| Diabetes mellitus     | Eigenes Zentrum | 4      | 4      | 4      | 4      | 3      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 1      | 2      |
|                       | EuCliD-DEU      | 80,0%  | 80,0%  | 80,0%  | 80,0%  | 60,0%  | 50,0%  | 66,7%  | 66,7%  | 66,7%  | 66,7%  | 50,0%  | 50,0%  |
| Arterielle Hypertonie | Eigenes Zentrum | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 4      | 3      | 3      | 3      | 3      | 2      | 4      |
|                       | EuCliD-DEU      | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| NYHA3/4 (150.13/14)   | Eigenes Zentrum |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                       | EuCliD-DEU      | 2      | 4      | 3      | 3      | 3      | 4      | 5      | 4      | 4      | 5      | 3      | 1      |
|                       |                 | 0,8%   | 1,6%   | 1,3%   | 1,2%   | 1,2%   | 1,5%   | 1,8%   | 1,5%   | 1,5%   | 1,7%   | 1,0%   | 0,3%   |

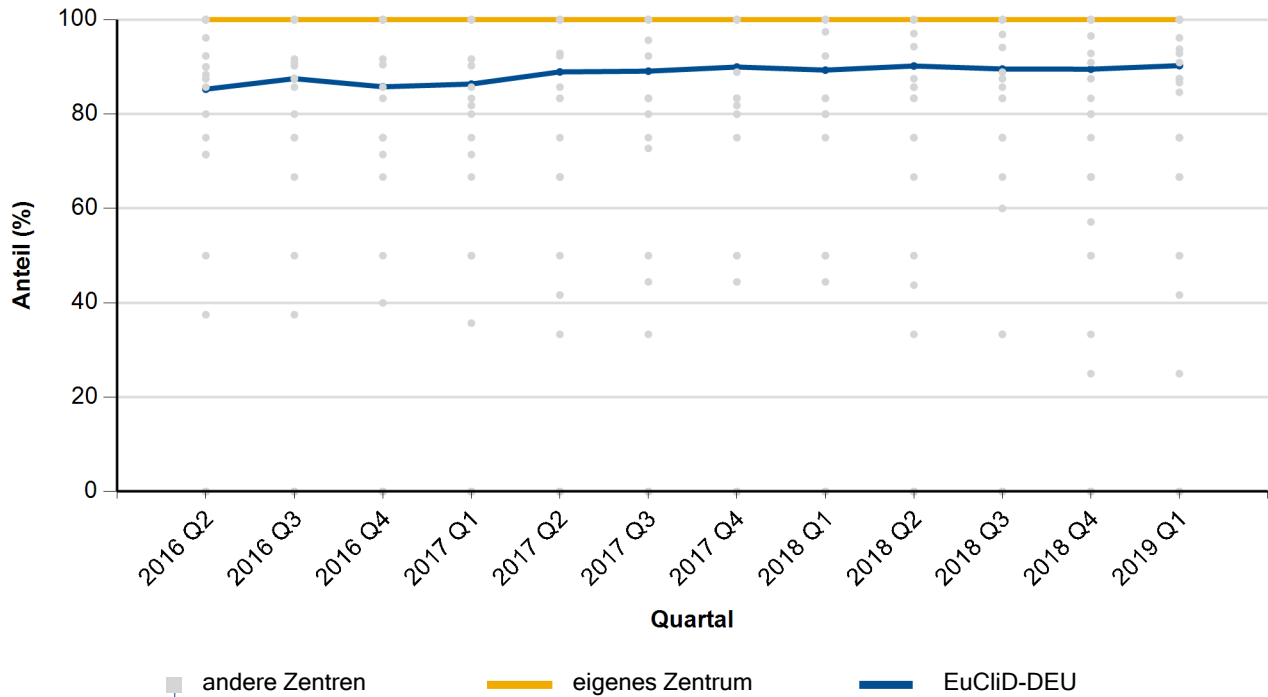
### Anteil diabetischer Peritonealdialysepatienten

Prozentuale Entwicklung des Anteils an PD-Patienten mit Diabetes m. im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind punktprävalente PD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.



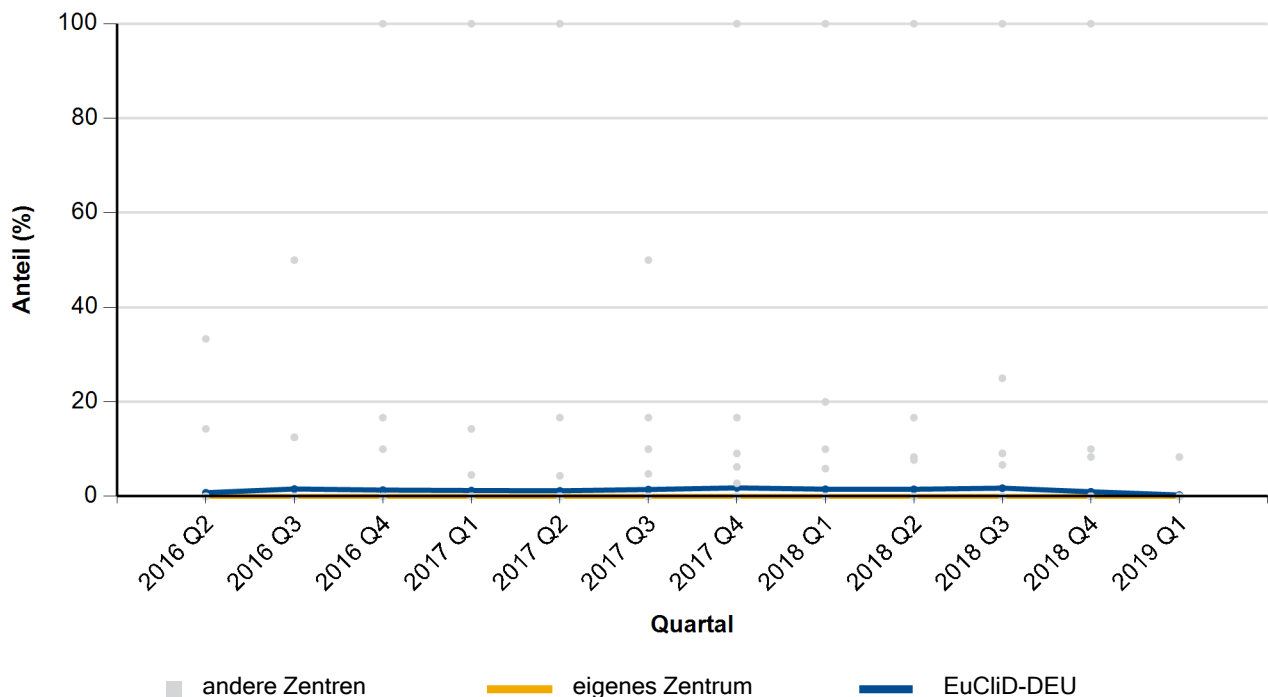
### Anteil von Peritonealdialysepatienten mit arterieller Hypertonie

Prozentuale Entwicklung des Anteils von PD-Patienten mit arterieller Hypertonie im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind die punktprävalenten PD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.



### Anteil von Peritonealdialysepatienten mit kardiorenalem Syndrom

Prozentuale Entwicklung des Anteils von PD-Patienten mit Herzinsuffizienz im Stadium NYHA3 und NYHA4 im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind die punktprävalenten PD-Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.



### Teil III - Hämodialyse

Alle dargestellten Ergebnisse zur Hämodialyse basieren auf periodenprävalenten Patienten im jeweils ausgewählten Quartal. Soweit vorhanden, werden die Ergebnisse aus den Verschreibungen und den tatsächlich durchgeführten Behandlungen dargestellt.

#### Dialysezugänge

Häufigkeit der aktiven Dialysezugänge von Hämodialysepatienten in der eigenen Einrichtung. Dargestellt sind alle periodenprävalenten HD-Patienten mit aktiven Zugängen, unabhängig von der Nutzung bei der Dialyse. Mehrfachzählungen sind hierbei möglich, wenn ein Patient mehr als einen aktiven Zugang besitzt. Liegen mehr als zwei Zugänge für einen Patienten vor, werden die letzten zwei Zugänge berücksichtigt. Solange für einen Zugang kein Enddatum übertragen wird, zählt er automatisch als aktiver Dialysezugang. Weitere Details sind im folgenden Kapitel "Verschreibungs- und Behandlungsdaten der HD" unter Gefäßzugang zu finden.

|                | kein 2. Zugang | AVF | Gefäßprothese | Temp. Kath. | Perm. Kath. | PD-Katheter |
|----------------|----------------|-----|---------------|-------------|-------------|-------------|
| unbekannt      |                | 1   |               |             | 1           |             |
| AVF            | 82             |     |               |             | 9           |             |
| Gefäßprothese  | 5              |     |               |             |             |             |
| Temp. ZVK      | 9              |     |               | 2           |             |             |
| getunnelte ZVK | 34             | 2   |               | 1           | 2           |             |
| PD-Katheter    |                |     |               |             |             |             |

## Verschreibungs- und Behandlungsdaten der HD

Alle dargestellten Ergebnisse zur Hämodialyse basieren auf periodenprävalenten Patienten im jeweils ausgewählten Quartal. Soweit vorhanden, werden die Ergebnisse aus den Verschreibungen und den tatsächlich durchgeführten Behandlungen dargestellt. Generell werden alle gültigen Verschreibungen sowie alle tatsächlich durchgeführten HD-Behandlungen innerhalb eines Quartals berücksichtigt.

**Gefäßzugänge:** Die Verteilung der Gefäßzugänge unter Verschreibung basiert auf den zuletzt angelegten Zugang unabhängig von der Nutzung bei der Dialyse.

Die Anteilsberechnung der verschiedenen Gefäßzugänge unter Behandlung basiert auf allen durchgeführten Dialysebehandlungen in einem Quartal. Bei der Nutzung verschiedener Zugänge innerhalb eines Quartals sind demnach Mehrfachnennungen für einen Patienten möglich.

**High flux:** Dialysatoren mit einem Ultrafiltrationskoeffizienten von  $\geq 20$  ml/mmHg werden High flux zugeordnet.

**Wochenbehandlungszeit (Behandlung):** Es werden nur Behandlungszeiten für volle Wochen berücksichtigt (Volle Woche: Montag bis Sonntag, mindestens eine Behandlung in der Woche, kein Quartalswechsel).

**Fehlende Werte:** Der Anteil fehlender Werte wird auf Basis aller periodenprävalenter HD Patienten berechnet. Dabei gelten auch Werte außerhalb der Plausibilitäts Grenzen als fehlende Werte.

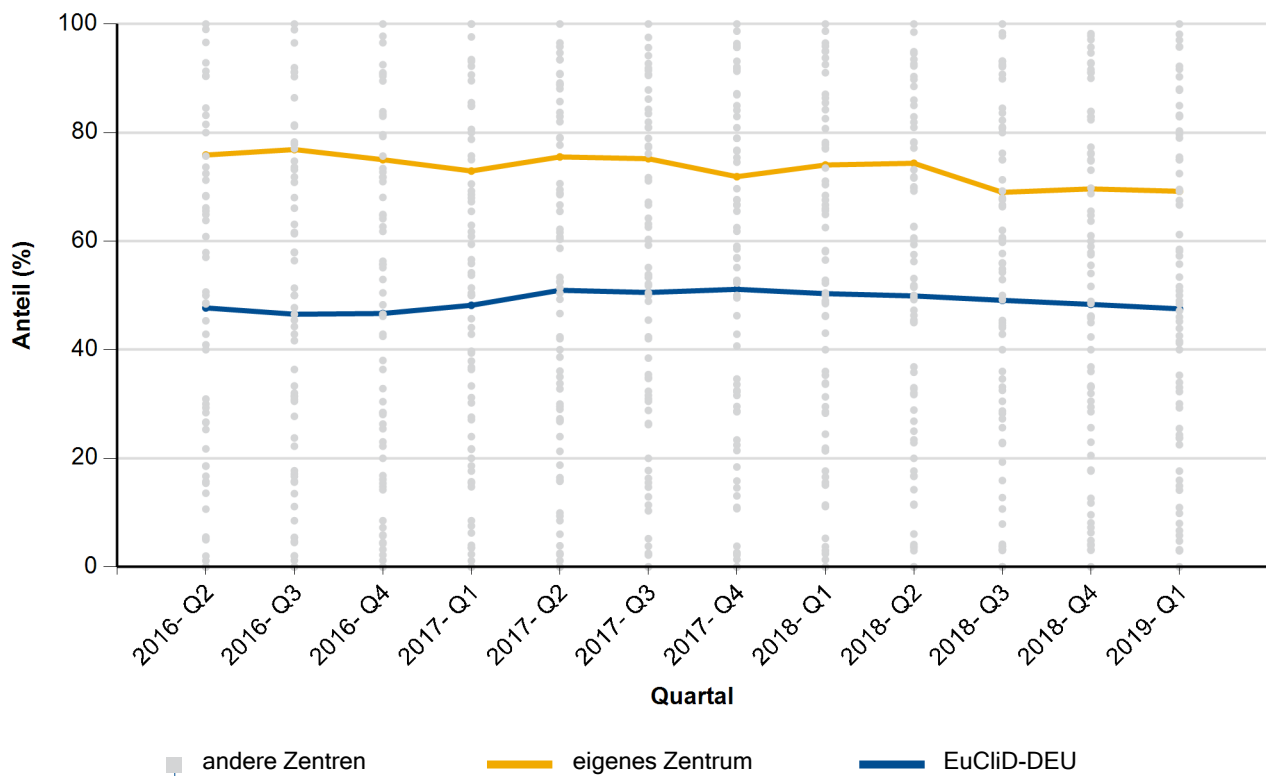
|                                | Eigenes Zentrum           |                           | EuCliD-DEU                  |                             |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                | Verschreibung             | Behandlung                | Verschreibung               | Behandlung                  |
| <b>Patientenanzahl</b>         |                           | <b>159</b>                |                             | <b>7.557</b>                |
| <b>Gefäßzugang</b>             |                           |                           |                             |                             |
| AVF                            | 89 (63,6%)                | 98 (74,8%)                | 3.053 (64,2%)               | 4.571 (71,3%)               |
| Gefäßprothese                  | 5 (3,6%)                  | 5 (3,8%)                  | 365 (7,7%)                  | 456 (7,1%)                  |
| Temp. ZVK                      | 10 (7,1%)                 | 3 (2,3%)                  | 85 (1,8%)                   | 89 (1,4%)                   |
| getunnelte ZVK                 | 36 (25,7%)                | 30 (22,9%)                | 1.255 (26,4%)               | 1.494 (23,3%)               |
| PD-Katheter                    | 0 (0,0%)                  |                           | 0 (0,0%)                    | 1 (0,0%)                    |
| Mehr als 1 Zugang genutzt      |                           | 5 (3,1%)                  |                             | 231 (3,1%)                  |
| Fehlende Angabe zum Zugang     | 19 (11,9%)                | 28 (17,6%)                | 2.799 (37,0%)               | 1.150 (15,2%)               |
| <b>Dialysatoren</b>            |                           |                           |                             |                             |
| KUF (ml/mmHg)                  | 51,78 ( $\pm 20,59$ ) 155 | 55,10 ( $\pm 17,95$ ) 131 | 49,60 ( $\pm 15,95$ ) 5.635 | 51,06 ( $\pm 15,00$ ) 5.750 |
| Fehlende Angabe zum KUF        | 4 (2,5%)                  | 28 (17,6%)                | 1.922 (25,4%)               | 1.807 (23,9%)               |
| High-flux Dialysatoren         | 122 (78,7%)               | 115 (87,8%)               | 5.174 (91,8%)               | 5.428 (94,4%)               |
| Fehlende Angabe zum Dialysator | 1 (0,6%)                  | 28 (17,6%)                | 1.211 (16,0%)               | 1.804 (23,9%)               |
| <b>Hämo(dia)filtration</b>     |                           |                           |                             |                             |
| HF (Gesamt)                    | 1 (0,6%)                  | 2 (1,5%)                  | 5 (0,1%)                    | 4 (0,1%)                    |
| HDF (Gesamt)                   | 115 (72,3%)               | 110 (69,2%)               | 3.648 (48,3%)               | 3.592 (47,5%)               |
| Substitutionsvolumen (l)       |                           |                           |                             | 22,94 ( $\pm 7,70$ ) 2.172  |
| <b>Behandlungsfrequenz</b>     |                           |                           |                             |                             |
| Mittlere Frequenz pro Woche    | 2,97 ( $\pm 0,25$ ) 156   | 2,85 ( $\pm 0,40$ ) 131   | 2,99 ( $\pm 0,24$ ) 6.681   | 2,70 ( $\pm 0,50$ ) 6.428   |
| < 3 Behandlungen/Woche         | 6 (3,8%)                  | 20 (15,3%)                | 162 (2,4%)                  | 1.903 (29,6%)               |
| 3 Behandlungen/Woche           | 149 (95,5%)               | 110 (84,0%)               | 6.452 (96,6%)               | 4.492 (69,9%)               |
| > 3 Behandlungen/Woche         | 1 (0,6%)                  | 1 (0,8%)                  | 67 (1,0%)                   | 33 (0,5%)                   |
| Fehlend                        | 3 (1,9%)                  | 28 (17,6%)                | 876 (11,6%)                 | 1.129 (14,9%)               |

|   | Eigenes Zentrum     |                     | EuCliD-DEU             |                        |
|---|---------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Behandlungszeit</b>                      |                     |                     |                        |                        |
| Minuten/Behandlung                          | 265,64 (±66,79) 156 | 280,94 (±70,72) 131 | 265,93 (±562,13) 6.683 | 262,02 (±42,49) 6.509  |
| >= 240 Minuten/Behandlung                   | 151 (96,8%)         | 123 (93,9%)         | 6.154 (92,1%)          | 6.040 (92,8%)          |
| Fehlend                                     | 3 (1,9%)            | 28 (17,6%)          | 874 (11,6%)            | 1.048 (14,9%)          |
| Wochenbehandlungszeit (h)                   | 13,17 (±3,47) 156   | 13,93 (±3,66) 131   | 12,30 (±2,72) 6.810    | 12,86 (±2,57) 6.428    |
| >= 12 h/Woche                               | 146 (93,6%)         | 117 (89,3%)         | 6.048 (88,8%)          | 5.192 (80,8%)          |
| Fehlend                                     | 3 (1,9%)            | 28 (17,6%)          | 747 (9,9%)             | 1.129 (14,9%)          |
| <b>Körpergewicht</b>                        |                     |                     |                        |                        |
| Trockengewicht (kg)                         | 78,07 (±20,45) 151  | 78,72 (±20,55) 131  | 78,18 (±19,22) 6.746   | 78,83 (±19,28) 6.490   |
| Ultrafiltration (l)                         |                     | 1,87 (±0,98) 131    |                        | 1,74 (±0,92) 6.407     |
| Deltakörpergewicht (%)                      |                     | 2,29 (±1,05) 131    |                        | 2,17 (±1,08) 6.407     |
| <b>Blutfluss, -volumen</b>                  |                     |                     |                        |                        |
| Blutfluss (ml/Minute)                       |                     | 235,39 (±52,85) 6   |                        | 313,42 (±785,71) 4.359 |
| Behandeltes Blutvolumen (l)                 |                     | 59,50 (±11,64) 6    |                        | 70,87 (±16,26) 4.342   |
| <b>Dialyseeffektivität</b>                  |                     |                     |                        |                        |
| spKt/V                                      |                     | 1,67 (±0,51) 124    |                        | 1,57 (±0,37) 5.828     |
| spKt/V >= 1,2                               |                     | 108 (87,1%)         |                        | 5.065 (86,9%)          |
| Fehlend                                     |                     | 35 (22,0%)          |                        | 1.729 (22,9%)          |
| eKt/V                                       |                     | 1,42 (±0,42) 122    |                        | 1,35 (±0,33) 5.823     |
| eKt/V >= 1,2                                |                     | 89 (73,0%)          |                        | 3.970 (68,2%)          |
| Fehlend                                     |                     | 37 (23,3%)          |                        | 1.734 (22,9%)          |
| Harnstoffreduktionsrate                     |                     | 74,45 (±10,00) 129  |                        | 72,66 (±8,52) 5.868    |
| Harnstoffreduktionsrate >=65                |                     | 113 (87,6%)         |                        | 5.031 (85,7%)          |
| Fehlend                                     |                     | 30 (18,9%)          |                        | 1.689 (22,4%)          |
| Dialyseprodukt [t(h)*f <sup>2</sup> ]       |                     | 42,38 (±11,49) 130  |                        | 38,94 (±9,83) 6.338    |
| Beta <sub>2</sub> -Mikroglobulin (mg/l)     |                     |                     |                        | 26,22 (±17,81) 711     |
| Beta <sub>2</sub> -Mikroglobulin >= 20 mg/l |                     |                     |                        | 456 (64,1%)            |
| Fehlend                                     |                     | 159 (100,0%)        |                        | 6.846 (90,6%)          |

## Entwicklung des HDF-Anteils

Prozentualer Anteil von HD-Patienten, die mit HDF behandelt werden im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten innerhalb eines Quartals.

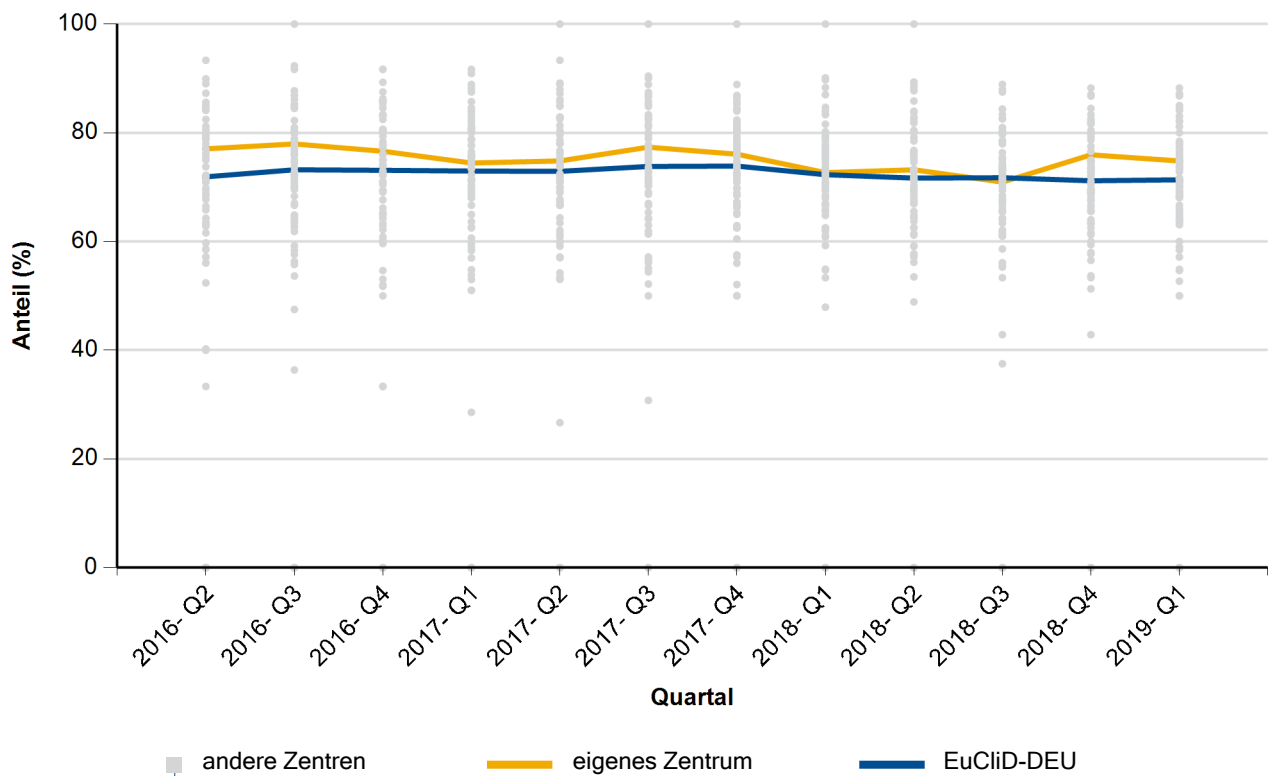
| HDF             | 2016           |                |                | 2017           |                |                |                | 2018           |                |                |                | 2019           |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                 | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             |
| Eigenes Zentrum | 110<br>75.9%   | 113<br>76.9%   | 114<br>75.0%   | 105<br>72.9%   | 111<br>75.5%   | 106<br>75.2%   | 115<br>71.9%   | 114<br>74.0%   | 113<br>74.3%   | 109<br>69.0%   | 110<br>69.6%   | 110<br>69.2%   |
| EuClID-DEU      | 2.723<br>47.7% | 2.949<br>46.5% | 2.973<br>46.7% | 3.045<br>48.2% | 3.250<br>50.9% | 3.323<br>50.5% | 3.485<br>51.1% | 3.446<br>50.3% | 3.564<br>49.9% | 3.526<br>49.1% | 3.636<br>48.3% | 3.592<br>47.5% |



### Entwicklung des Anteils an arterio-venösen Fisteln

Prozentualer Anteil der HD-Patienten mit AV-Fisteln basierend auf tatsächlich durchgeführten Dialysen im Verlauf der letzten 3 Jahre. Dargestellt sind periodenprävalente Patienten.

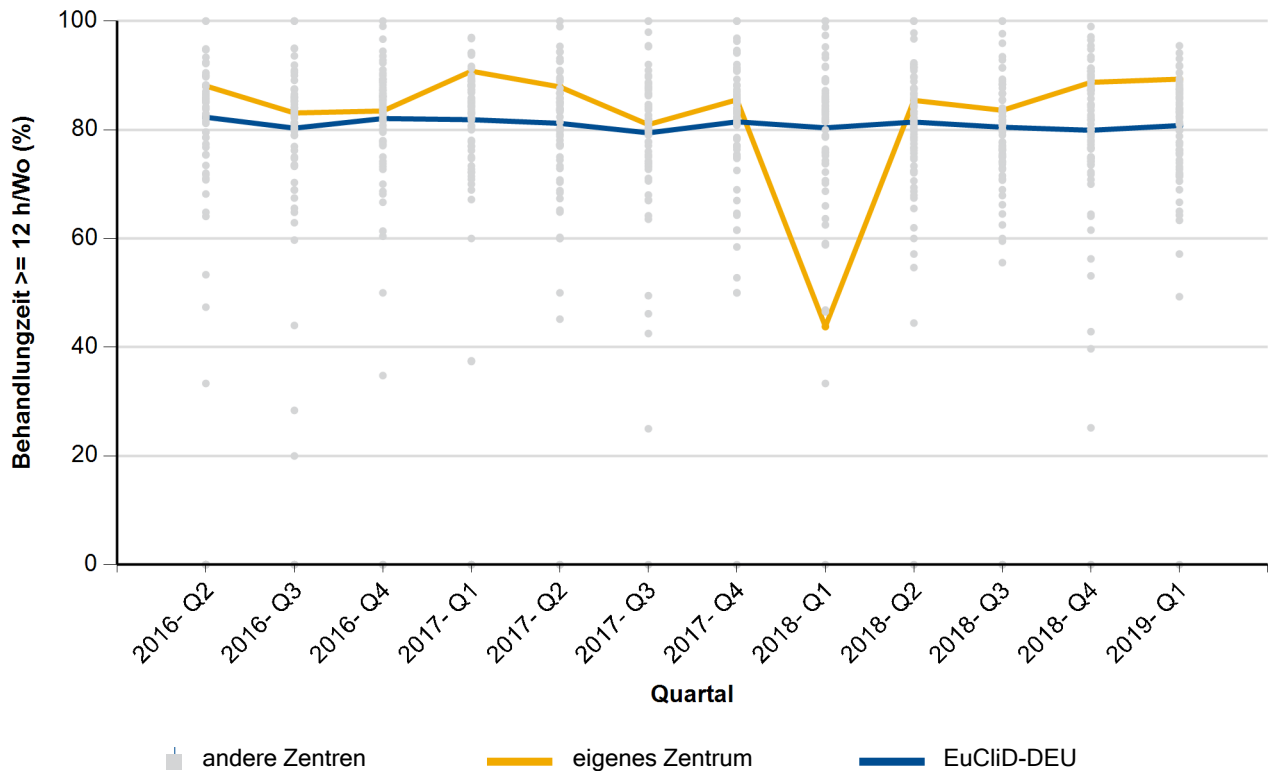
| AVF             | 2016           |                |                | 2017           |                |                |                | 2018           |                |                |                | 2019           |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                 | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             |
| Eigenes Zentrum | 104<br>77,0%   | 106<br>77,9%   | 108<br>76,6%   | 99<br>74,4%    | 101<br>74,8%   | 99<br>77,3%    | 108<br>76,1%   | 101<br>72,7%   | 101<br>73,2%   | 100<br>70,9%   | 101<br>75,9%   | 98<br>74,8%    |
| EuCliD-DEU      | 3.504<br>71,9% | 3.982<br>73,2% | 4.047<br>73,1% | 4.038<br>73,0% | 4.159<br>72,9% | 4.265<br>73,8% | 4.489<br>73,9% | 4.416<br>72,3% | 4.427<br>71,7% | 4.401<br>71,7% | 4.549<br>71,2% | 4.571<br>71,3% |



### Entwicklung der wöchentlichen Behandlungszeit

Prozentualer Anteil von HD-Patienten mit einer wöchentlichen Behandlungszeit von  $\geq 12$ h im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

| Mittlere Behandlungszeit (h/Woche)  | 2016                             |                                  |                                  | 2017                             |                                  |                                  |                                  | 2018                             |                                  |                                  |                                  | 2019                             |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                     | Q2                               | Q3                               | Q4                               | Q1                               | Q2                               | Q3                               | Q4                               | Q1                               | Q2                               | Q3                               | Q4                               | Q1                               |
| Eigenes Zentrum                     | 14,09<br>( $\pm 3,96$ )<br>134   | 13,69<br>( $\pm 3,45$ )<br>136   | 13,64<br>( $\pm 3,44$ )<br>139   | 13,91<br>( $\pm 3,70$ )<br>130   | 13,68<br>( $\pm 3,57$ )<br>132   | 13,77<br>( $\pm 3,61$ )<br>126   | 13,83<br>( $\pm 3,69$ )<br>138   | 13,04<br>( $\pm 3,96$ )<br>137   | 14,04<br>( $\pm 4,17$ )<br>137   | 13,67<br>( $\pm 3,50$ )<br>140   | 13,96<br>( $\pm 3,62$ )<br>133   | 13,93<br>( $\pm 3,66$ )<br>131   |
| EuCliD-DEU                          | 12,86<br>( $\pm 2,15$ )<br>4.852 | 12,85<br>( $\pm 2,25$ )<br>5.420 | 12,89<br>( $\pm 2,26$ )<br>5.508 | 12,86<br>( $\pm 2,29$ )<br>5.487 | 12,88<br>( $\pm 2,35$ )<br>5.663 | 12,79<br>( $\pm 2,36$ )<br>5.769 | 12,90<br>( $\pm 2,24$ )<br>6.067 | 12,87<br>( $\pm 2,43$ )<br>6.007 | 12,88<br>( $\pm 2,26$ )<br>6.215 | 12,89<br>( $\pm 3,52$ )<br>6.179 | 12,92<br>( $\pm 2,41$ )<br>6.443 | 12,86<br>( $\pm 2,57$ )<br>6.428 |
| <b><math>\geq 12</math> h/Woche</b> |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |
| Eigenes Zentrum                     | 118<br>88,1%                     | 113<br>83,1%                     | 116<br>83,5%                     | 118<br>90,8%                     | 116<br>87,9%                     | 102<br>81,0%                     | 118<br>85,5%                     | 60<br>43,8%                      | 117<br>85,4%                     | 117<br>83,6%                     | 118<br>88,7%                     | 117<br>89,3%                     |
| EuCliD-DEU                          | 3.993<br>82,3%                   | 4.352<br>80,3%                   | 4.520<br>82,1%                   | 4.491<br>81,8%                   | 4.597<br>81,2%                   | 4.582<br>79,4%                   | 4.942<br>81,5%                   | 4.827<br>80,4%                   | 5.060<br>81,4%                   | 4.972<br>80,5%                   | 5.148<br>79,9%                   | 5.192<br>80,8%                   |



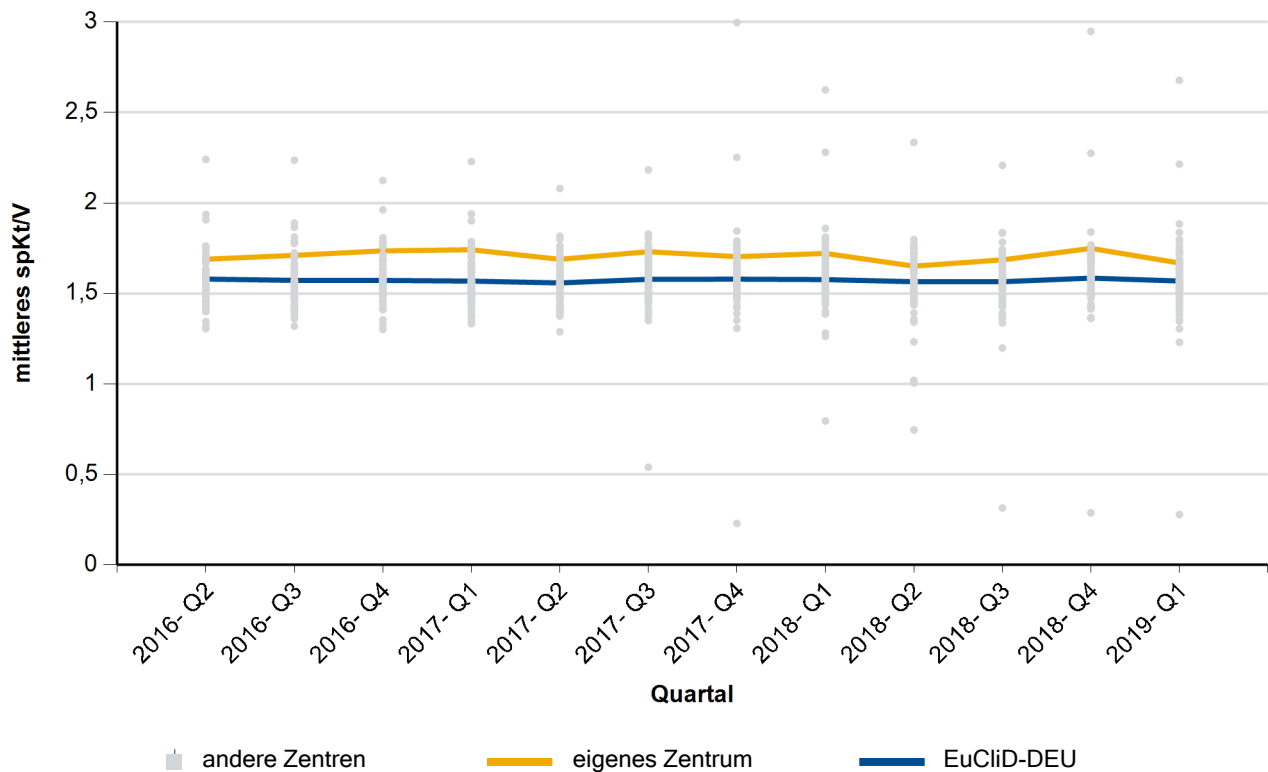


### Entwicklung des spKt/V

Mittleres spKt/V und prozentualer Anteil der HD-Patienten mit spKt/V-Werten  $\geq 1,2$  im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind die periodenprävalenten HD-Patienten eines Quartals.

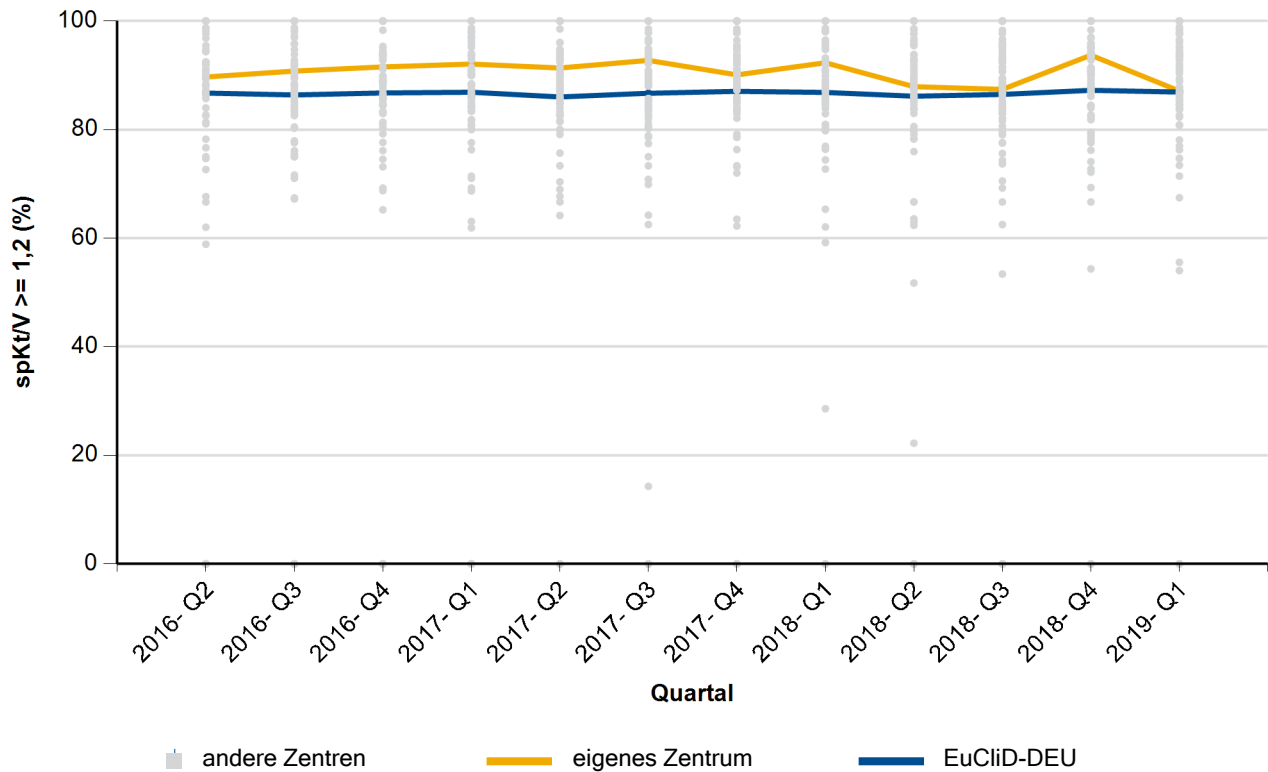
| Mittleres spKt/V | 2016                            |                                 |                                 | 2017                            |                                 |                                 |                                 | 2018                            |                                 |                                 |                                 | 2019                            |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                  | Q2                              | Q3                              | Q4                              | Q1                              | Q2                              | Q3                              | Q4                              | Q1                              | Q2                              | Q3                              | Q4                              | Q1                              |
| Eigenes Zentrum  | 1,69<br>( $\pm 0,51$ )<br>126   | 1,71<br>( $\pm 0,44$ )<br>130   | 1,74<br>( $\pm 0,48$ )<br>130   | 1,74<br>( $\pm 0,49$ )<br>126   | 1,69<br>( $\pm 0,44$ )<br>127   | 1,73<br>( $\pm 0,43$ )<br>124   | 1,70<br>( $\pm 0,46$ )<br>131   | 1,72<br>( $\pm 0,45$ )<br>130   | 1,65<br>( $\pm 0,41$ )<br>124   | 1,69<br>( $\pm 0,47$ )<br>127   | 1,75<br>( $\pm 0,45$ )<br>127   | 1,67<br>( $\pm 0,51$ )<br>124   |
| EuCliD-DEU       | 1,58<br>( $\pm 0,38$ )<br>4.556 | 1,57<br>( $\pm 0,39$ )<br>5.107 | 1,57<br>( $\pm 0,38$ )<br>5.092 | 1,57<br>( $\pm 0,38$ )<br>5.006 | 1,56<br>( $\pm 0,38$ )<br>5.094 | 1,58<br>( $\pm 0,39$ )<br>5.025 | 1,58<br>( $\pm 0,39$ )<br>5.385 | 1,58<br>( $\pm 0,39$ )<br>5.340 | 1,56<br>( $\pm 0,38$ )<br>5.628 | 1,56<br>( $\pm 0,39$ )<br>5.655 | 1,58<br>( $\pm 0,39$ )<br>5.849 | 1,57<br>( $\pm 0,37$ )<br>5.828 |

Entwicklung des mittleren spKt/V im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.



Entwicklung des prozentualen Anteils der HD-Patienten mit spKt/V-Werten  $\geq 1,2$  im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

| spKt/V $\geq 1,2$ | 2016           |                |                | 2017           |                |                |                | 2018           |                |                |                | 2019           |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                   | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             |
| Eigenes Zentrum   | 113<br>89,7%   | 118<br>90,8%   | 119<br>91,5%   | 116<br>92,1%   | 116<br>91,3%   | 115<br>92,7%   | 118<br>90,1%   | 120<br>92,3%   | 109<br>87,9%   | 111<br>87,4%   | 119<br>93,7%   | 108<br>87,1%   |
| Euclid-DEU        | 3.951<br>86,7% | 4.411<br>86,4% | 4.417<br>86,7% | 4.349<br>86,9% | 4.381<br>86,0% | 4.356<br>86,7% | 4.687<br>87,0% | 4.637<br>86,8% | 4.848<br>86,1% | 4.890<br>86,5% | 5.102<br>87,2% | 5.065<br>86,9% |



## Anämiebehandlung

Hauptparameter der Anämiebehandlung und erzielte Ergebnisse. Basis sind die periodenprävalenten Patienten im jeweils ausgewählten Quartal.

### ESA- und Eisenverordnungen

Eine ESA- oder Eisendosis von 0 ist als vorübergehendes Absetzen der Therapie definiert. Werte mit 0 gehen dabei in die Mittelwerts- und Anteilsberechnung mit ein.

|   | Eigenes Zentrum           | EuClID-DEU                  |
|---|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>                        | <b>159</b>                | <b>7.557</b>                |
| <b>ESA-Verschreibungen</b>                    |                           |                             |
| Patienten unter ESA-Behandlung                | 121 (76,1%)               | 6.201 (82,1%)               |
| rHu-EPO (z.B. Erypo)                          | 114 (94,2%)               | 5.049 (81,4%)               |
| Darbepoetin alpha (Aranesp)                   | 7 (5,8%)                  | 956 (15,4%)                 |
| PEG-Epoetin beta (Mircera)                    |                           | 210 (3,4%)                  |
| Fehlend (ESA-Typ)                             |                           |                             |
| i.v.  | 120 (99,2%)               | 5.132 (82,8%)               |
| s.c.  | 1 (0,8%)                  | 665 (10,7%)                 |
| Fehlend (Applikationstyp)                     |                           | 409 (6,6%)                  |
| <b>ESA-Dosis (EPO äquivalente Dosis)</b>      |                           |                             |
| ESA-Dosis (IE pro Woche)                      | 8.281 ( $\pm$ 3.639) 121  | 7.650 ( $\pm$ 6.571) 6.201  |
| ESA-Dosis (IE pro kg-Körpergewicht und Woche) | 115,15 ( $\pm$ 63,37) 121 | 102,14 ( $\pm$ 92,97) 6.201 |
| ESA-Resistance-Index (IU/kg/g Hb)             | 10,79 ( $\pm$ 6,48)       | 9,61 ( $\pm$ 9,52)          |
| <b>Eisenverschreibung</b>                     |                           |                             |
| Patienten unter Eisentherapie                 | 116 (73,0%)               | 5.345 (70,7%)               |
| Eisendosis (mg/Woche)                         | 48,26 ( $\pm$ 26,34) 116  | 71,42 ( $\pm$ 88,72) 5.346  |
| i.v.  | 116 (100,0%)              | 4.539 (84,9%)               |
| oral  |                           | 11 (0,2%)                   |
| Fehlend (Applikationstyp)                     | 0 (0,0%)                  | 796 (14,9%)                 |

## Ergebnisse der Anämiebehandlung

Da eine ESA- oder Eisendosis von 0 als vorübergehendes Absetzen der Therapie definiert ist, fließen Patienten mit ESA-Werten von 0 in die Anteilsberechnung ein.

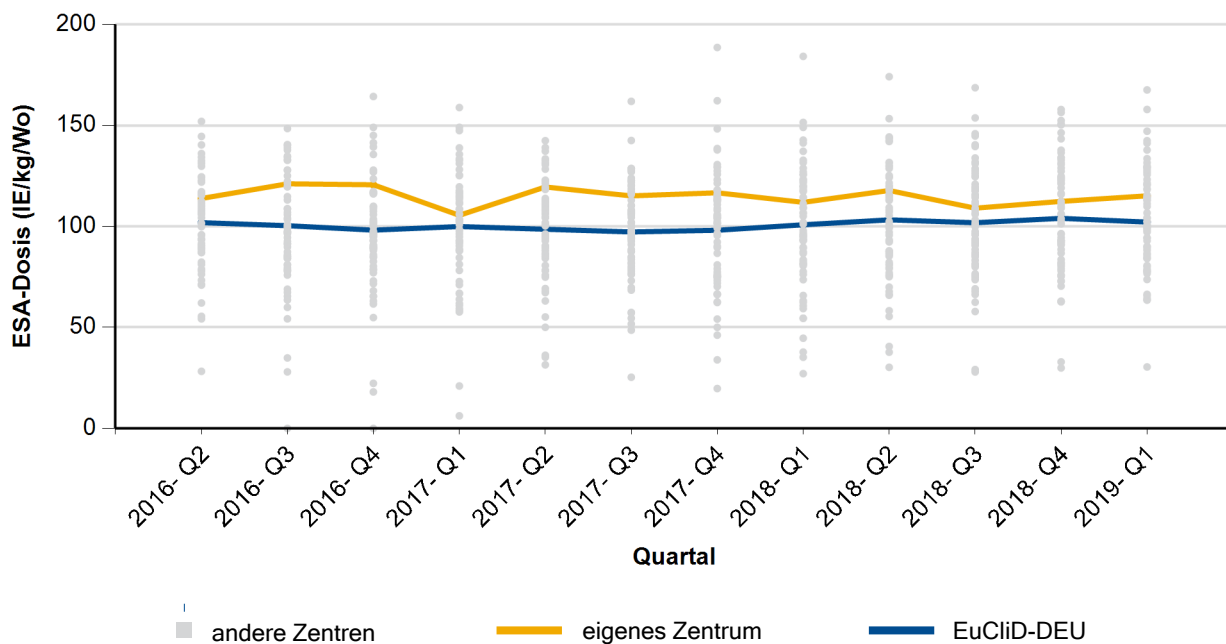
|  | Eigenes Zentrum      | EuClID-DEU             |
|--|----------------------|------------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>                                       | <b>159</b>           | <b>7557</b>            |
| <b>Patienten ohne ESA-Therapie</b>                           |                      |                        |
| Hämoglobin (g/dl) Patienten ohne ESA                         | 11,98 (±1,40) 24     | 12,27 (±1,44) 914      |
| Hämoglobin (mmol/l) Patienten ohne ESA                       | 7,44 (±0,87) 24      | 7,62 (±0,89) 914       |
| Hämoglobin >= 10 g/dl Patienten ohne ESA                     | 22 (91,7%)           | 877 (96,0%)            |
| Hämatokrit (%) Patienten ohne ESA                            | 36,03 (±4,34) 24     | 37,23 (±4,33) 717      |
| <b>Patienten unter ESA-Therapie</b>                          |                      |                        |
| Hämoglobin (g/dl) Patienten mit ESA                          | 11,01 (±1,02) 116    | 11,15 (±1,23) 5.540    |
| Hämoglobin (mmol/l) Patienten mit ESA                        | 6,83 (±0,63) 116     | 6,92 (±0,76) 5.540     |
| Hämoglobin >= 10 g/dl Patienten mit ESA                      | 99 (85,3%)           | 4.697 (84,8%)          |
| Hämatokrit (%) Patienten mit ESA                             | 32,92 (±2,99) 116    | 33,95 (±3,69) 4.513    |
| <b>Gesamt (Patienten mit und ohne ESA-Therapie)</b>          |                      |                        |
| Hämoglobin (g/dl)  | 11,17 (±1,15) 140    | 11,31 (±1,32) 6.454    |
| Hämoglobin (mmol/l)  | 6,94 (±0,72) 140     | 7,02 (±0,82) 6.454     |
| Hämoglobin >= 10 g/dl  | 121 (86,4%)          | 5.574 (86,4%)          |
| Fehlend  | 19 (11,9%)           | 1.103 (14,6%)          |
| Hämatokrit (%)   | 33,45 (±3,47) 140    | 34,40 (±3,95) 5.230    |
| Fehlend Hk   | 19 (11,9%)           | 2.327 (30,8%)          |
| <b>Eisenhaushalt</b>   |                      |                        |
| <b>Eisenhaushalt (Patienten ohne Eisen-Therapie)</b>         |                      |                        |
| Ferritin (µg/l)  | 721,78 (±617,76) 24  | 611,28 (±576,48) 1.358 |
| Ferritin 100-600 µg/l  | 7 (5,3%)             | 581 (10,4%)            |
| Ferritin > 600 µg/l  | 14 (10,7%)           | 551 (9,9%)             |
| <b>Eisenhaushalt (Patienten mit Eisen-Therapie)</b>          |                      |                        |
| Ferritin (µg/l)  | 472,50 (±266,27) 107 | 634,04 (±502,33) 4.203 |
| Ferritin 100-600 µg/l  | 58 (44,3%)           | 2.010 (36,1%)          |
| Ferritin > 600 µg/l  | 41 (31,3%)           | 1.867 (33,6%)          |
| <b>Eisenhaushalt (Patienten mit und ohne Eisen-Therapie)</b> |                      |                        |
| Serum-Eisen (µg/l)   | 557,18 (±240,59) 131 | 534,90 (±313,35) 4.688 |
| Fehlend  | 28 (17,6%)           | 2.869 (38,0%)          |
| Ferritin (µg/l)  | 518,17 (±370,31) 131 | 628,48 (±521,50) 5.561 |
| Ferritin 100-600 µg/l  | 65 (49,6%)           | 2.591 (46,6%)          |
| Fehlend  | 28 (17,6%)           | 1.996 (26,4%)          |
| Transferrin (mg/dl)  | 180,10 (±35,67) 131  | 179,51 (±41,71) 4.680  |
| Transferrin 50-500 mg/dl                                     | 131 (100,0%)         | 4.680 (100,0%)         |
| Fehlend  | 28 (17,6%)           | 2.877 (38,1%)          |
| Transferrinsättigung (%)                                     | 22,85 (±11,65) 131   | 25,47 (±13,05) 4.596   |
| Transferrinsättigung 20-50%                                  | 69 (52,7%)           | 2.751 (59,9%)          |
| Transferrinsättigung >50%                                    | 3 (2,3%)             | 218 (4,7%)             |
| Fehlend  | 28 (17,6%)           | 2.961 (39,2%)          |

## ESA-Verschreibungen

Entwicklung der mittleren ESA-Wochendosis (IE/kg Körpergewicht) im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

| ESA-Dosis (IE/kg) | 2016                  |                       |                      | 2017                 |                      |                      |                      | 2018                  |                       |                       |                       | 2019                  |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | Q2                    | Q3                    | Q4                   | Q1                   | Q2                   | Q3                   | Q4                   | Q1                    | Q2                    | Q3                    | Q4                    | Q1                    |
| Eigenes Zentrum   | 113,8<br>±65<br>114   | 121,1<br>±65<br>120   | 120,6<br>±67<br>122  | 105,5<br>±73<br>116  | 119,5<br>±61<br>116  | 115,1<br>±61<br>112  | 116,6<br>±59<br>117  | 111,9<br>±63<br>114   | 117,8<br>±63<br>116   | 109,0<br>±58<br>123   | 112,4<br>±58<br>122   | 115,2<br>±63<br>121   |
| EuCliD-DEU        | 101,9<br>±95<br>4.604 | 100,4<br>±94<br>5.143 | 98,1<br>±94<br>5.189 | 99,9<br>±95<br>5.209 | 98,6<br>±92<br>5.230 | 97,3<br>±89<br>5.409 | 98,1<br>±92<br>5.545 | 100,8<br>±94<br>5.576 | 103,2<br>±93<br>5.825 | 101,8<br>±91<br>5.877 | 104,0<br>±95<br>6.119 | 102,1<br>±93<br>6.201 |

Dargestellt wird die ESA-Dosis in IE pro kg-Körpergewicht pro Woche

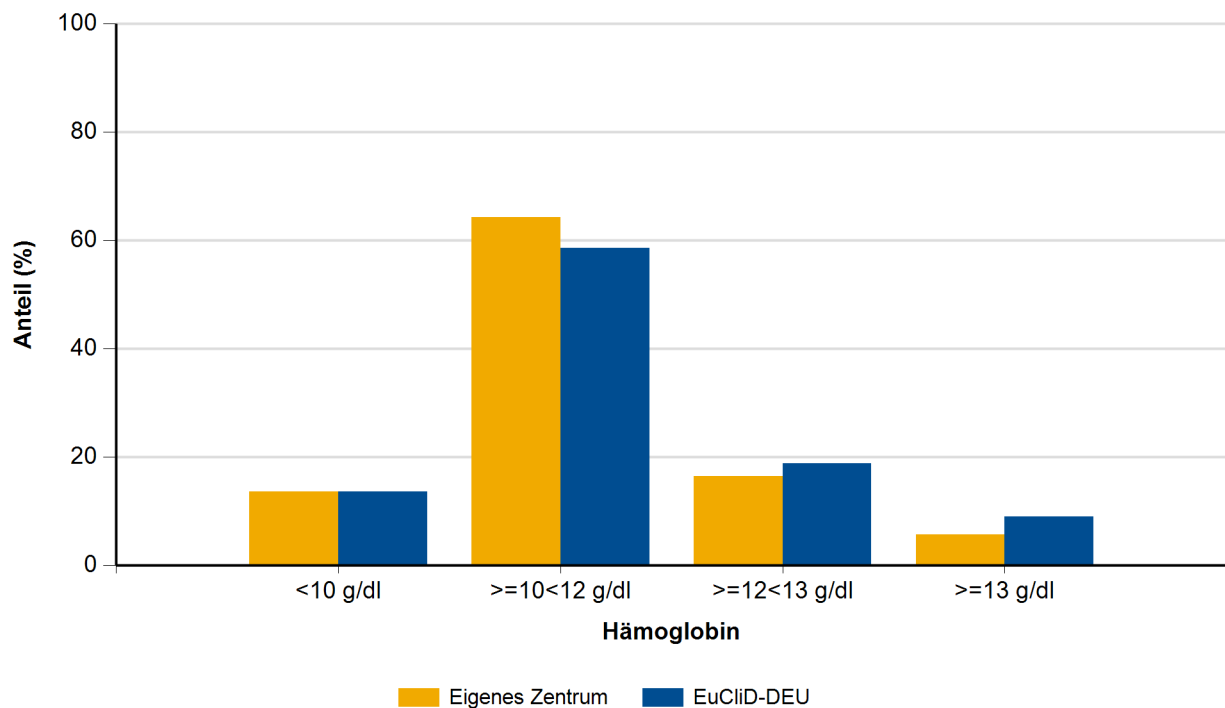


## Hämoglobin

### Hämoglobinverteilung

Verteilungsgruppen der mittleren Hämoglobinkonzentration. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten des ausgewählten Quartals.

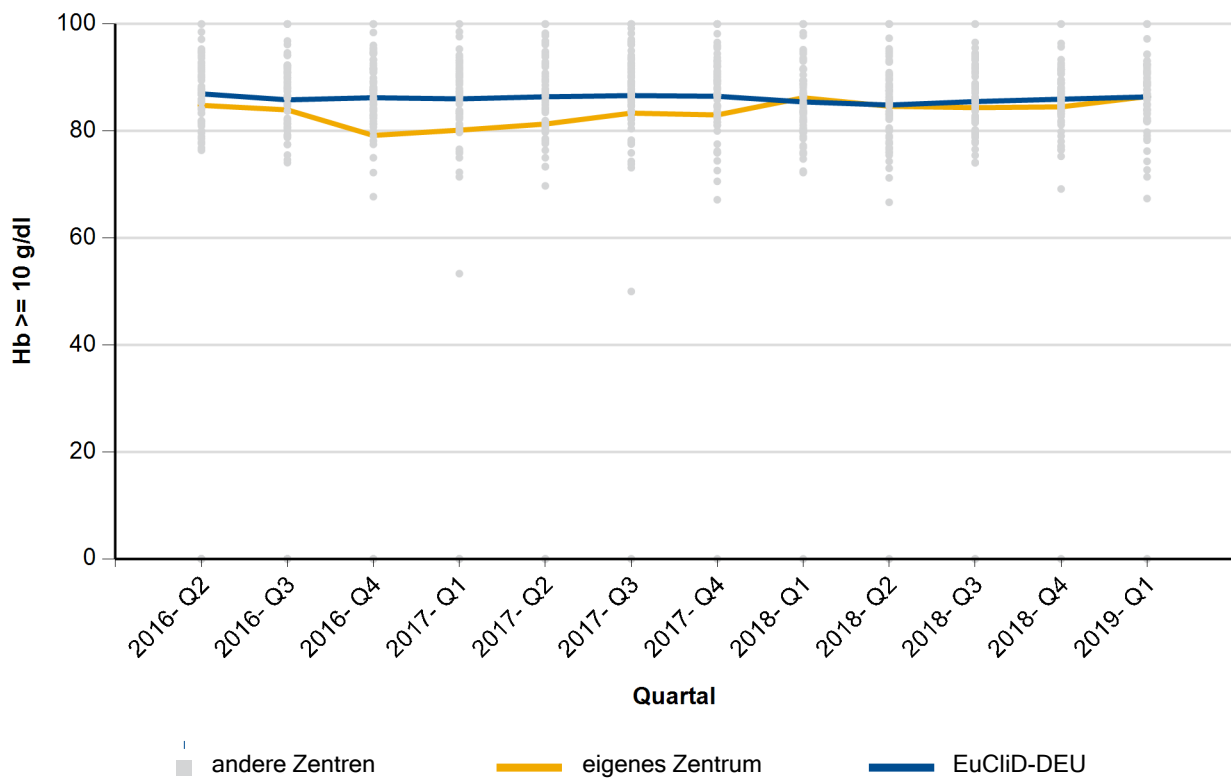
| Hämoglobin   | Eigenes Zentrum | EuClID-DEU    |
|--------------|-----------------|---------------|
| <10 g/dl     | 19 (13,6%)      | 880 (13,6%)   |
| >=10<12 g/dl | 90 (64,3%)      | 3.780 (58,6%) |
| >=12<13 g/dl | 23 (16,4%)      | 1.211 (18,8%) |
| >=13 g/dl    | 8 (5,7%)        | 583 (9,0%)    |
| Fehlend      | 19 (11,9%)      | 1.103 (14,6%) |



## Hämoglobin $\geq 10$ g/dl im Verlauf

Entwicklung des prozentualen Anteils der HD-Patienten mit Hämoglobinwerten  $\geq 10$  g/dl im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

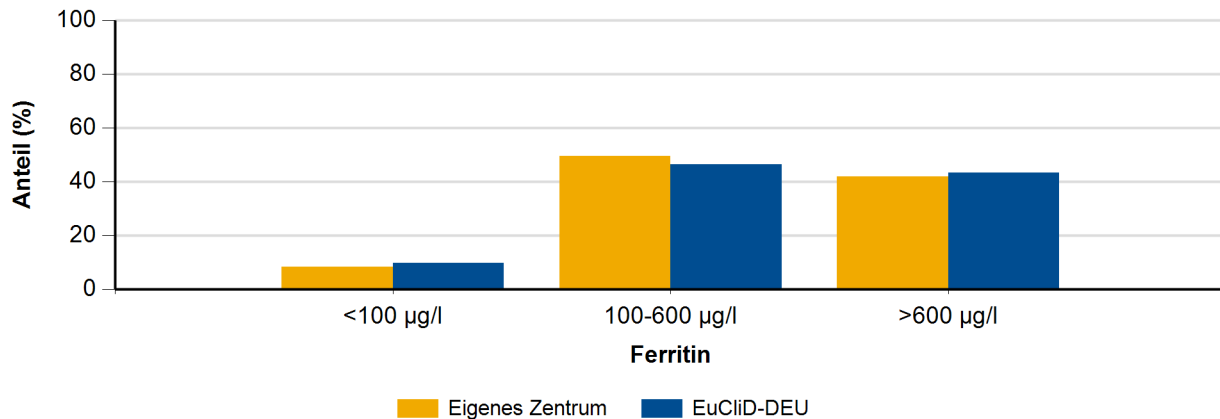
| Hämoglobin $\geq 10$ g/dl | 2016           |                |                | 2017           |                |                |                | 2018           |                |                |                | 2019           |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                           | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             |
| Eigenes Zentrum           | 117<br>84,8%   | 115<br>83,9%   | 114<br>79,2%   | 109<br>80,1%   | 113<br>81,3%   | 110<br>83,3%   | 122<br>83,0%   | 125<br>86,2%   | 121<br>84,6%   | 124<br>84,4%   | 120<br>84,5%   | 121<br>86,4%   |
| EuCliD-DEU                | 4.340<br>86,9% | 4.781<br>85,8% | 4.896<br>86,2% | 4.786<br>86,0% | 4.919<br>86,4% | 4.938<br>86,6% | 5.278<br>86,5% | 5.189<br>85,4% | 5.297<br>84,8% | 5.382<br>85,5% | 5.483<br>85,9% | 5.574<br>86,4% |



## Eisenhaushalt

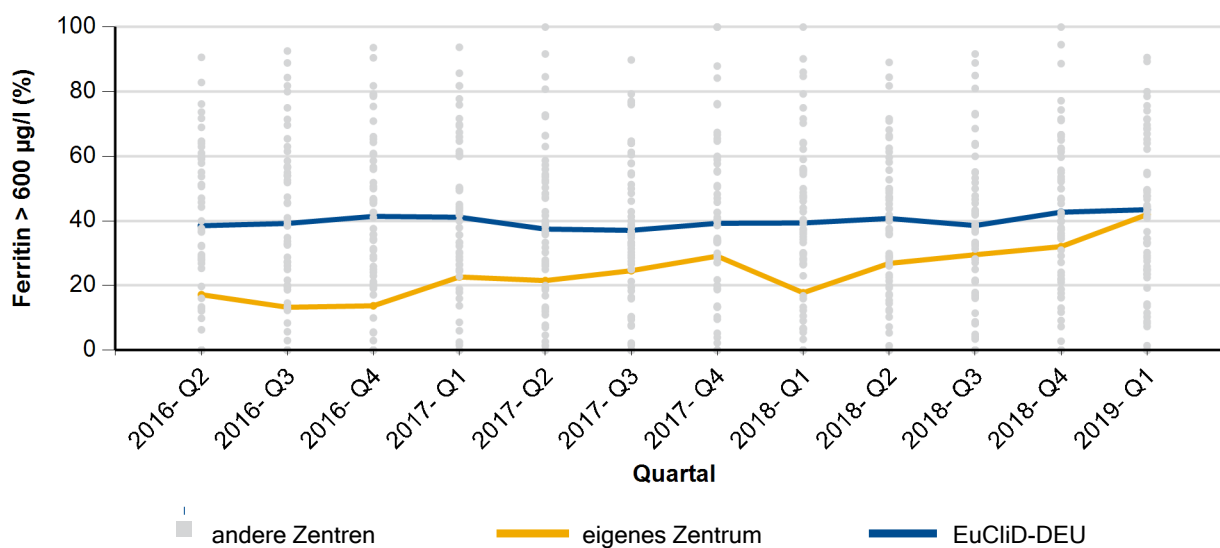
Verteilungsgruppen des mittleren Ferritinspiegels. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten des ausgewählten Quartals.

| Ferritin     | Eigenes Zentrum | EuClID-DEU    |
|--------------|-----------------|---------------|
| <100 µg/l    | 11 (8,4%)       | 552 (9,9%)    |
| 100-600 µg/l | 65 (49,6%)      | 2.591 (46,6%) |
| >600 µg/l    | 55 (42,0%)      | 2.418 (43,5%) |
| Fehlend      | 28 (17,6%)      | 1.996 (26,4%) |



Entwicklung des prozentualen Anteils der HD-Patienten mit Ferritinspiegeln > 500 µg/l im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

| Ferritin > 600 µg/l | 2016           |                |                | 2017           |                |                |                | 2018           |                |                |                | 2019           |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                     | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             | Q2             | Q3             | Q4             | Q1             |
| Eigenes Zentrum     | 22<br>17,2%    | 17<br>13,3%    | 18<br>13,7%    | 29<br>22,7%    | 28<br>21,5%    | 31<br>24,6%    | 39<br>29,1%    | 24<br>17,8%    | 36<br>26,9%    | 39<br>29,5%    | 42<br>32,1%    | 55<br>42,0%    |
| EuClID-DEU          | 1.669<br>38,5% | 1.903<br>39,2% | 2.017<br>41,4% | 2.017<br>41,1% | 1.787<br>37,5% | 1.794<br>37,1% | 2.039<br>39,3% | 2.085<br>39,4% | 2.152<br>40,8% | 2.036<br>38,6% | 2.284<br>42,7% | 2.418<br>43,5% |





## Mineral- und Knochenhaushalt

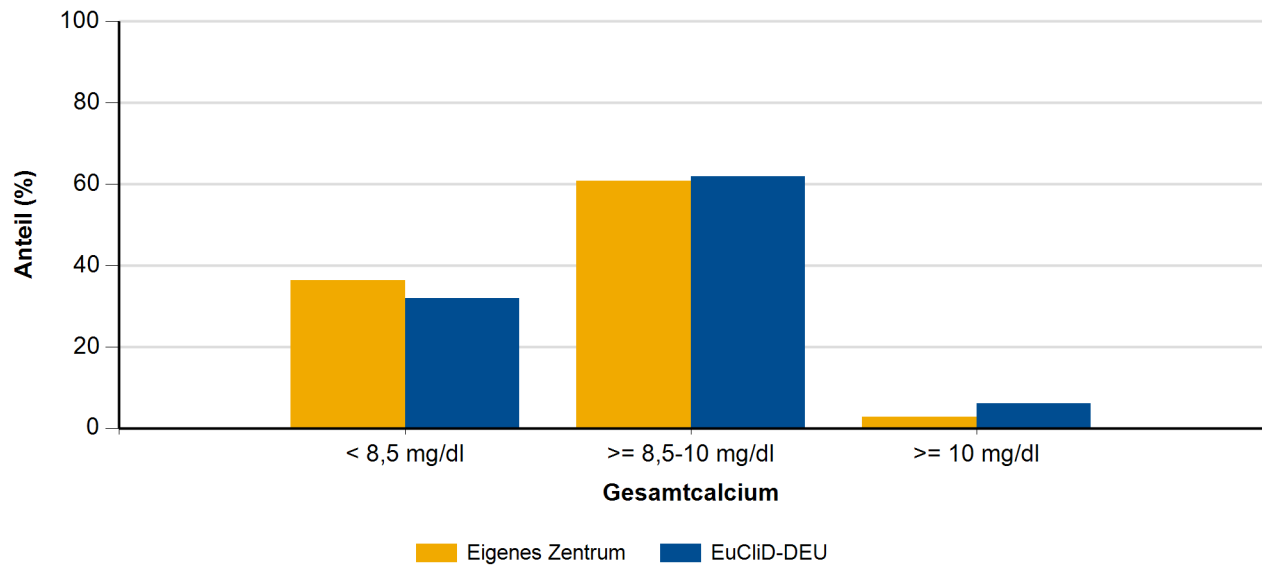
Übersicht über Hauptparameter des Mineral- und Knochenhaushalts sowie medikamentöse Behandlung.

|  | Eigenes Zentrum      | Euclid-DEU             |
|--|----------------------|------------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>                             | <b>159</b>           | <b>7.557</b>           |
| <b>Serumphosphat</b>                               |                      |                        |
| Phosphat (mmol/l)                                  | 1,72 (±0,49) 140     | 1,71 (±0,49) 6.366     |
| Phosphat (mg/dl)                                   | 5,34 (±1,52) 140     | 5,31 (±1,52) 6.366     |
| Fehlend  | 19 (11,95%)          | 1.191 (15,76%)         |
| <b>Gesamtcalcium</b>                               |                      |                        |
| Calcium (mmol/l)                                   | 2,18 (±0,17) 140     | 2,20 (±0,21) 6.375     |
| Calcium (mg/dl)                                    | 8,73 (±0,69) 140     | 8,80 (±0,84) 6.375     |
| Fehlend  | 19 (11,95%)          | 1.182 (15,64%)         |
| <b>Calcium x Phosphat-Produkt</b>                  |                      |                        |
| Calcium-Phosphatprodukt (mg/dl) <sup>2</sup>       | 46,49 (±13,29) 140   | 46,69 (±14,02) 6.234   |
| Calcium-Phosphatprodukt < 55 (mg/dl) <sup>2</sup>  | 111 (79,3%)          | 4.723 (75,8%)          |
| Fehlend  | 19 (11,9%)           | 1.323 (17,5%)          |
| <b>Parathyroidhormon</b>                           |                      |                        |
| PTH (ng/l)   | 263,04 (±210,82) 133 | 340,83 (±439,18) 5.059 |
| Fehlend  | 26 (16,4%)           | 2.498 (33,1%)          |
| <b>Alkalische Phosphatase</b>                      |                      |                        |
| AP (U/l)   | 114,62 (±67,69) 140  | 103,37 (±78,08) 3.722  |
| Knochen-AP (U/l)                                   |                      | 53,87 (±45,61) 171     |
| Fehlend  | 19 (11,9%)           | 3.835 (50,7%)          |
| <b>Vitamin D</b>                                   |                      |                        |
| Vitamin D3 (Calcitriol, 1,25-Dihydroxy-Vitamin D3) |                      | 47,96 (±23,95) 446     |
| Fehlend  | 159 (100,0%)         | 7.111 (94,1%)          |
| 25-Hydroxy-Vitamin D3                              | 88,08 (±32,91) 132   | 70,58 (±32,70) 1.564   |
| Fehlend  | 27 (17,0%)           | 5.993 (79,3%)          |
| <b>Medikation</b>                                  |                      |                        |
| Vitamin D und Analoga (A11CC)                      | 147 (92,5%)          | 6.326 (83,7%)          |
| Calciummimetikum ( H05BX01, H05BX04)               | 26 (16,4%)           | 1.555 (20,6%)          |
| Paricalcitol (z.B. Zemplar H05BX02)                |                      | 834 (11,0%)            |
| <b>Phosphatbinder</b>                              |                      |                        |
| Anzahl behandelter Patienten                       | 111 (69,8%)          | 5.313 (70,3%)          |
| Patienten mit > 1 Phosphatbinder/Quartal           | 53 (47,7%)           | 2.851 (53,7%)          |
| <b>Verteilung von Phosphatbindern</b>              |                      |                        |
| Aluminiumhaltig                                    |                      | 103 (1,9%)             |
| Calciumhaltig                                      | 72 (64,9%)           | 2.510 (47,2%)          |
| Calciumfrei  | 68 (61,3%)           | 3.528 (66,4%)          |

## Gesamtcalcium

Verteilungsgruppen des mittleren Serumcalciumspiegels. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten des ausgewählten Quartals.

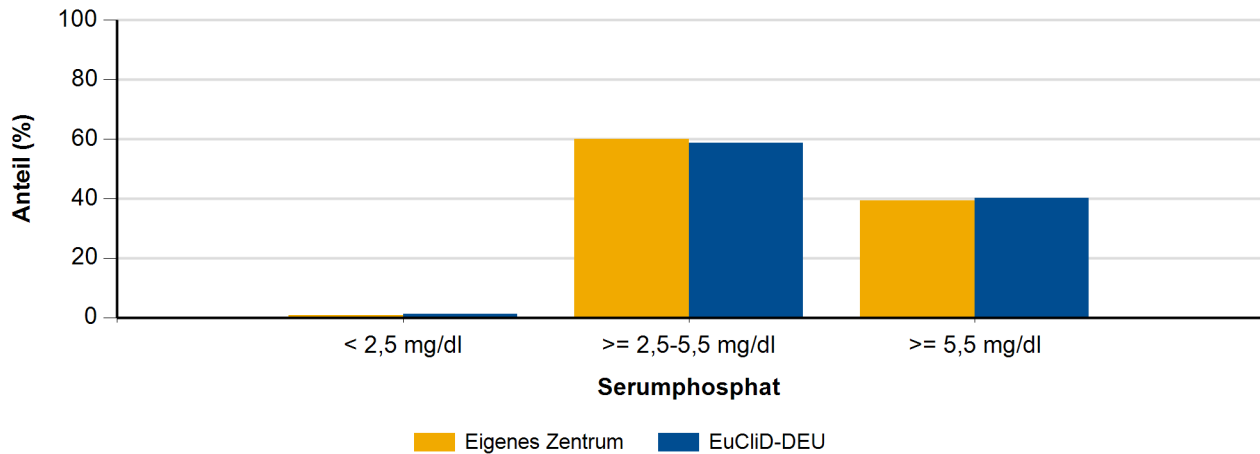
| Gesamtcalcium                        | Eigenes Zentrum | EuCliD-DEU    |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|
| < 8,5 mg/dl (2,1 mmol/l)             | 51 (36,4%)      | 2.035 (31,9%) |
| >= 8,5 - 10 mg/dl (2,1 - 2,5 mmol/l) | 85 (60,7%)      | 3.947 (61,9%) |
| >= 10 mg/dl (2,5 mmol/l)             | 4 (2,9%)        | 393 (6,2%)    |
| Fehlend                              | 19 (11,9%)      | 1.182 (15,6%) |



## Serumphosphat

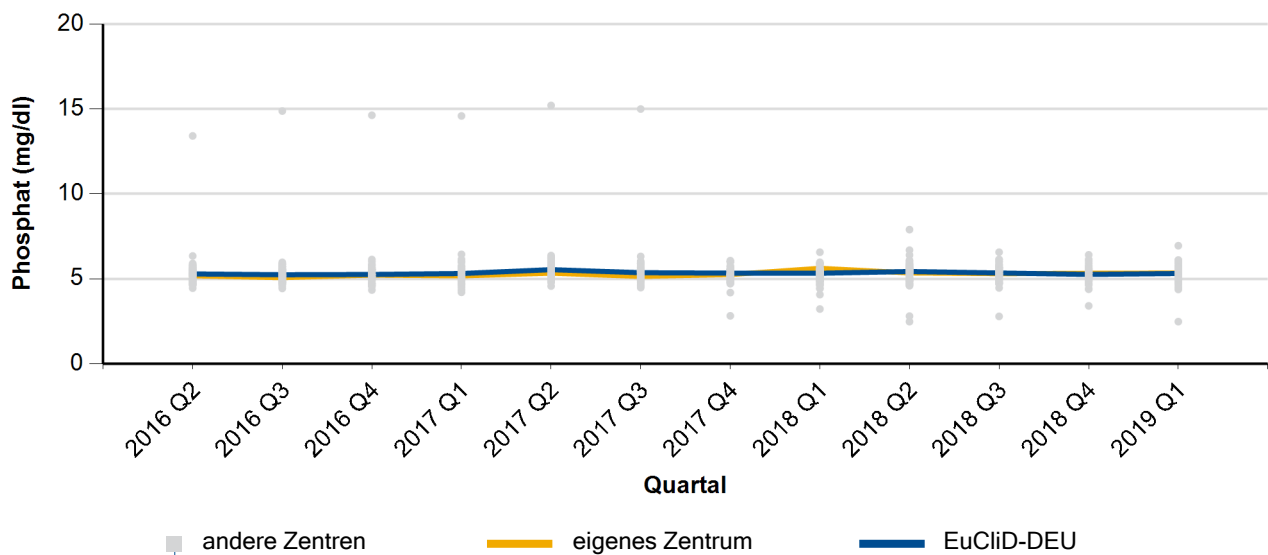
Verteilungsgruppen des mittleren Serumphosphatspiegels. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten des ausgewählten Quartals.

| Serumphosphat                         | Eigenes Zentrum | EuCliD-DEU    |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|
| < 2,5 mg/dl (0,8 mmol/l)              | 1 (0,7%)        | 70 (1,1%)     |
| >= 2,5 - 5,5 mg/dl (0,8 - 1,8 mmol/l) | 84 (60,0%)      | 3.734 (58,7%) |
| >= 5,5 mg/dl (1,8 mmol/l)             | 55 (39,3%)      | 2.562 (40,2%) |
| Fehlend                               | 19 (11,9%)      | 1.191 (15,8%) |



Entwicklung des mittleren Serumphosphatspiegels im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

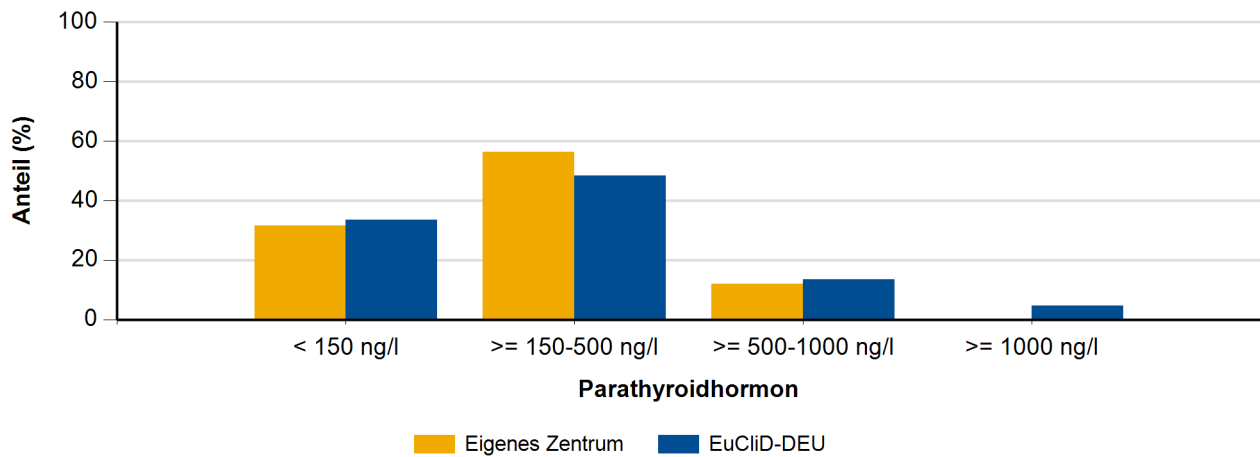
| Phosphat (mg/dl) | 2016                   |                        |                        | 2017                   |                        |                        |                        | 2018                   |                        |                        |                        | 2019                   |
|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                  | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     |
| Eigenes Zentrum  | 5,18<br>±1,18<br>137   | 5,07<br>±1,13<br>137   | 5,22<br>±1,21<br>141   | 5,17<br>±1,22<br>133   | 5,33<br>±1,27<br>139   | 5,14<br>±1,17<br>132   | 5,25<br>±1,29<br>145   | 5,62<br>±1,45<br>142   | 5,35<br>±1,50<br>140   | 5,30<br>±1,53<br>145   | 5,32<br>±1,52<br>142   | 5,34<br>±1,52<br>140   |
| EuCliD-DEU       | 5,29<br>±1,55<br>4.884 | 5,24<br>±1,52<br>5.404 | 5,25<br>±1,53<br>5.518 | 5,31<br>±1,55<br>5.394 | 5,54<br>±1,63<br>5.183 | 5,36<br>±1,57<br>5.169 | 5,33<br>±1,48<br>5.556 | 5,33<br>±1,49<br>5.637 | 5,43<br>±1,55<br>6.068 | 5,34<br>±1,50<br>6.142 | 5,26<br>±1,50<br>6.290 | 5,31<br>±1,52<br>6.366 |



## Parathormon

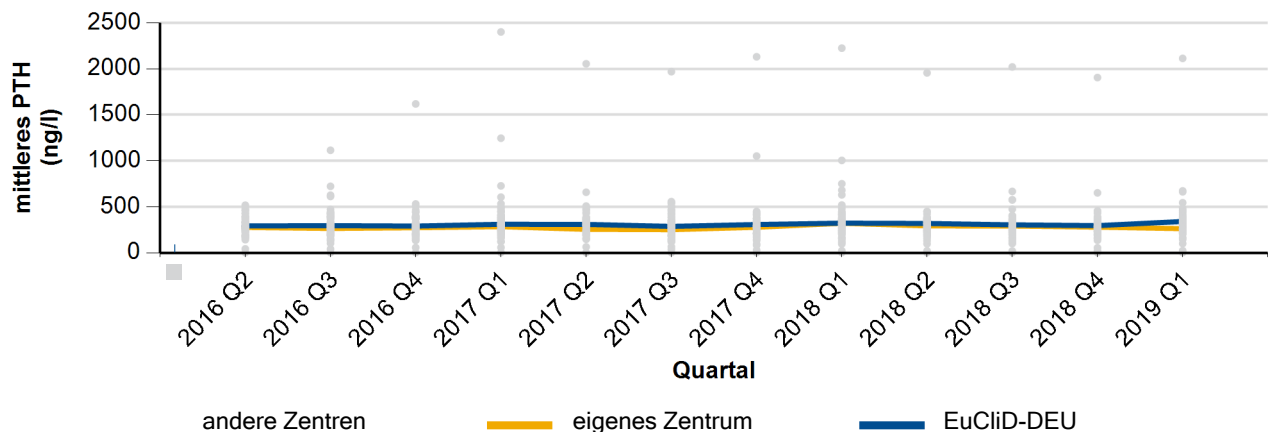
Verteilungsgruppen des mittleren Parathyroidhormon-Spiegels (PTH). Basis sind periodenprävalente HD-Patienten des ausgewählten Quartals.

| iPTH                | Eigenes Zentrum | EuClID-DEU    |
|---------------------|-----------------|---------------|
| < 150 ng/l          | 42 (31,6%)      | 1.699 (33,6%) |
| >= 150 - 500 ng/l   | 75 (56,4%)      | 2.447 (48,4%) |
| >= 500 - 1.000 ng/l | 16 (12,0%)      | 683 (13,5%)   |
| >= 1.000 ng/l       |                 | 230 (4,5%)    |
| Fehlend             | 26 (16,4%)      | 2.498 (33,1%) |



Entwicklung des mittleren iPTH-Spiegels im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten eines Quartals.

| PTH (ng/l)      | 2016  |       |       | 2017  |       |       |       | 2018  |       |       |       | 2019  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                 | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    |
| Eigenes Zentrum | 276   | 265   | 273   | 285   | 256   | 252   | 278   | 321   | 293   | 292   | 279   | 263   |
|                 | ±221  | ±202  | ±217  | ±202  | ±203  | ±201  | ±249  | ±241  | ±223  | ±234  | ±224  | ±211  |
|                 | 128   | 123   | 131   | 127   | 127   | 125   | 130   | 136   | 134   | 132   | 130   | 133   |
| EuClID-DEU      | 292   | 296   | 291   | 311   | 309   | 288   | 308   | 323   | 320   | 304   | 296   | 341   |
|                 | ±281  | ±282  | ±276  | ±317  | ±316  | ±305  | ±358  | ±372  | ±344  | ±344  | ±330  | ±439  |
|                 | 4.779 | 4.305 | 5.452 | 4.510 | 5.359 | 4.391 | 5.672 | 4.833 | 5.902 | 4.856 | 5.965 | 5.059 |



## Elektrolyte und Säure-Basen-Haushalt

Parameter zum Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt im ausgewählten Quartal. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten

|                                 | Eigenes Zentrum           | Euclid-DEU                  |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>          | <b>159</b>                | <b>7.557</b>                |
| <b>Natrium</b>                  |                           |                             |
| Natrium (mmol/l)                | 138,00 ( $\pm 2,79$ ) 140 | 138,80 ( $\pm 3,17$ ) 5.891 |
| Natrium < 130 mmol/l            | 1 (0,7%)                  | 49 (0,8%)                   |
| Natrium $\geq$ 130 - 145 mmol/l | 138 (98,6%)               | 5.719 (97,1%)               |
| Natrium $\geq$ 145 mmol/l       | 1 (0,7%)                  | 123 (2,1%)                  |
| Fehlend                         | 19 (11,9%)                | 1.666 (22,0%)               |
| <b>Kalium</b>                   |                           |                             |
| Kalium (mmol/l)                 | 4,91 ( $\pm 0,59$ ) 140   | 5,17 ( $\pm 0,74$ ) 5.697   |
| Kalium $\geq$ 6 mmol/l          | 3 (2,1%)                  | 710 (12,5%)                 |
| Fehlend                         | 19 (11,9%)                | 1.860 (24,6%)               |
| <b>Bikarbonat</b>               |                           |                             |
| Bikarbonat (mmol/l)             | 23,57 ( $\pm 2,86$ ) 120  | 22,60 ( $\pm 2,83$ ) 3.007  |
| Bikarbonat > 22 mmol/l          | 90 (75,0%)                | 1.803 (60,0%)               |
| Fehlend                         | 39 (24,5%)                | 4.550 (60,2%)               |
| pH-Wert                         | 7,36 ( $\pm 0,05$ ) 120   | 7,37 ( $\pm 0,05$ ) 3.263   |

## Ernährungs- und Infektionsparameter

Ernährungs- und Infektionsparameter im ausgewählten Quartal. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten

|                                | Eigenes Zentrum    | Euclid-DEU           |
|--------------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>         | <b>159</b>         | <b>7.557</b>         |
| <b>BMI</b>                     |                    |                      |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )       | 27,17 (±6,35) 140  | 27,18 (±5,96) 6.610  |
| BMI >= 26 (kg/m <sup>2</sup> ) | 77 (55,0%)         | 3.416 (51,7%)        |
| <b>Serumalbumin</b>            |                    |                      |
| Serumalbumin (g/l)             | 36,07 (±3,92) 134  | 38,00 (±5,00) 5.982  |
| Serumalbumin >= 35 g/l         | 88 (65,7%)         | 4.700 (78,6%)        |
| Fehlend                        | 25 (15,7%)         | 1.575 (20,8%)        |
| <b>Gesamteiweiß</b>            |                    |                      |
| Gesamteiweiß (g/l)             | 63,76 (±5,42) 133  | 64,85 (±5,84) 3.437  |
| Gesamteiweiß >= 66 g/l         | 54 (40,6%)         | 1.498 (43,6%)        |
| <b>nPCR</b>                    |                    |                      |
| nPCR (g/kg/d)                  | 1,67 (±0,45) 112   | 1,80 (±0,83) 5.646   |
| nPCR >= 1,2 g/kg/Tag           | 97 (86,6%)         | 4.946 (87,6%)        |
| <b>C-reaktives Protein</b>     |                    |                      |
| CRP (mg/l)                     | 19,85 (±23,08) 131 | 21,09 (±43,14) 5.832 |
| CRP < 5 mg/l                   | 0 (29,8%)          | 0 (32,3%)            |
| CRP >= 5 - 50 mg/l             | 79 (60,3%)         | 3.441 (59,0%)        |
| CRP >= 50 mg/l                 | 0 (9,9%)           | 0 (8,7%)             |
| Fehlend                        | 28 (17,6%)         | 1.725 (22,8%)        |

## Fettstoffwechsel

Parameter zum Fettstoffwechsel und medikamentöse Behandlung im ausgewählten Quartal. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten

|   | Eigenes Zentrum     | EuClID-DEU            |
|---|---------------------|-----------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>                                | <b>159</b>          | <b>7.557</b>          |
| Gesamtcholesterin (mg/dl)                             | 176,95 (±45,96) 137 | 165,33 (±43,63) 2.998 |
| Gesamtcholesterin < 150 mg/dl                         | 41 (29,9%)          | 1.205 (40,2%)         |
| Gesamtcholesterin ≥ 150 - 200 mg/dl                   | 59 (43,1%)          | 1.174 (39,2%)         |
| Gesamtcholesterin > 200 mg/dl                         | 37 (27,0%)          | 619 (20,6%)           |
| HDL Cholesterin (mg/dl)                               | 44,32 (±14,98) 137  | 46,70 (±15,61) 2.346  |
| HDL Cholesterin > 40 mg/dl                            | 73 (53,3%)          | 1.459 (62,2%)         |
| LDL Cholesterin (mg/dl)                               | 98,73 (±38,25) 131  | 91,11 (±36,61) 1.880  |
| LDL Cholesterin < 100 mg/dl                           | 79 (60,3%)          | 1.219 (64,8%)         |
| Triglyzeride (mg/dl)                                  | 177,46 (±99,50) 137 | 162,87 (±98,39) 2.992 |
| Triglyzeride < 180 mg/dl                              | 86 (62,8%)          | 2.071 (69,2%)         |
| Lp(a) (mg/dl)   |                     |                       |
| <b>Medikamentöse Lipidtherapie</b>                    |                     |                       |
| Patienten mit med. Lipidtherapie                      | 82 (51,6%)          | 3.349 (44,3%)         |
| Patienten mit mehr als einer Lipidmedikation          | 71 (86,59%)         | 2.690 (80,32%)        |
| Statine (CSE-Hemmer, C10AA)                           | 82 (100,0%)         | 3.128 (93,4%)         |
| Fibrate (C10AB)                                       |                     | 14 (0,4%)             |
| Ionenaustauscher (Gallensäurebindende Mittel,         |                     | 21 (0,6%)             |
| andere Mittel, die den Lipidstoffwechsel beeinflussen | 5 (6,1%)            | 299 (8,9%)            |
| PCSK9-Inhibitor Evolocumab (C10AX13, z.B. Repatha)    | 1 (1,2%)            | 3 (0,1%)              |

## Blutdruck

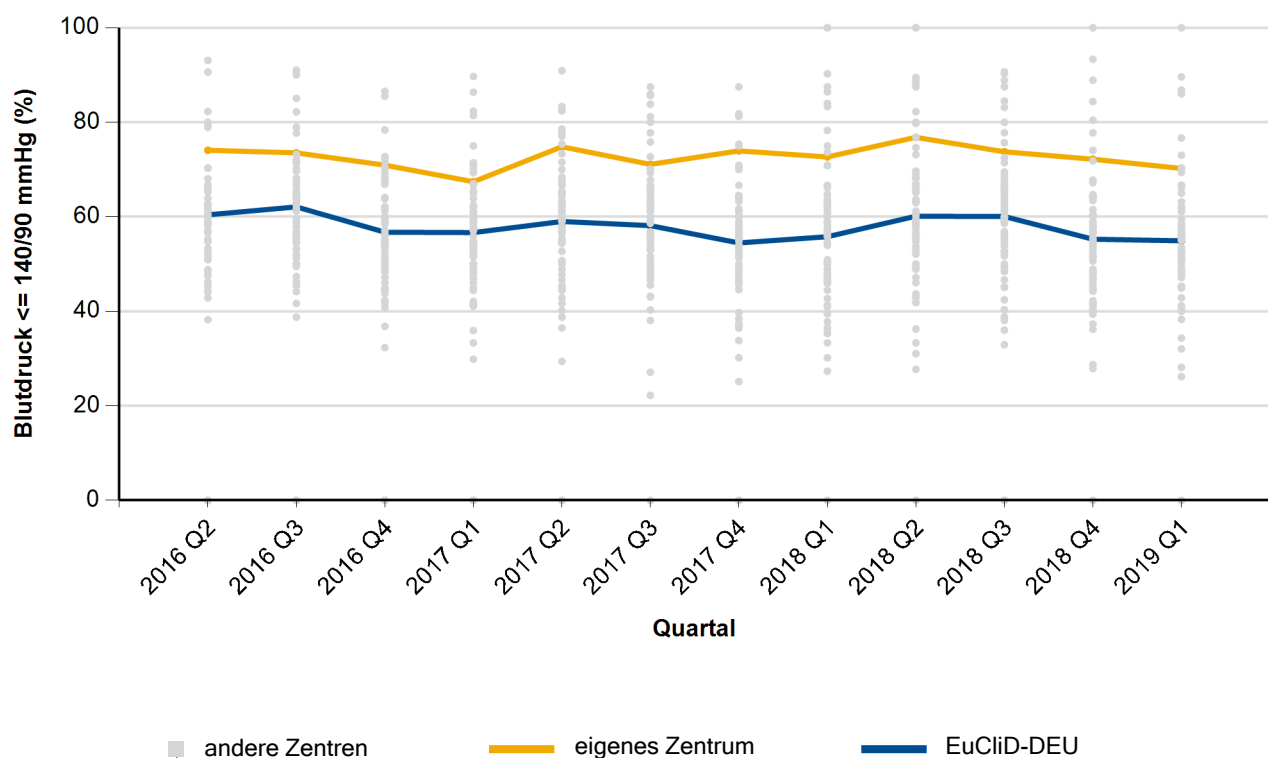
Variablen zum prädialytischen Blutdruck und antihypertensive Therapie.

|  | Eigenes Zentrum     | EuClID-DEU            |
|--|---------------------|-----------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>                               | <b>159</b>          | <b>7.557</b>          |
| <b>Prädialytischer Blutdruck</b>                     |                     |                       |
| Systolischer Blutdruck (mmHg)                        | 128,45 (±21,93) 131 | 137,16 (±19,01) 6.493 |
| Diastolischer Blutdruck (mmHg)                       | 61,13 (±11,63) 131  | 66,41 (±11,80) 6.493  |
| MAP  | 83,25 (±13,66) 131  | 89,63 (±12,28) 6.493  |
| Blutdruck <= 140/90 mmHg                             | 92 (70,23%)         | 3.566 (54,92%)        |
| Blutdruck <= 130/80 mmHg                             | 69 (52,67%)         | 2.197 (33,84%)        |
| <b>Blutdruckmedikation</b>                           |                     |                       |
| Patienten an Antihypertonika                         | 141 (88,68%)        | 6.778 (89,69%)        |
| Patienten mit mehr als einem Antihypertonikum        | 117 (82,98%)        | 5.547 (81,84%)        |
| Alpha-Blocker (Vasodilatoren, C02A-C02D)             | 32 (22,70%)         | 1.786 (26,35%)        |
| Beta-Blocker (C07A-C07G)                             | 116 (82,27%)        | 5.112 (75,42%)        |
| Calciumantagonisten (Calciumkanalblocker, C08C-C08G) | 72 (51,06%)         | 3.117 (45,99%)        |
| RAAS-Blocker (C09A - C09G, C09X)                     | 56 (39,72%)         | 3.997 (58,97%)        |
| Diuretika (C03A-C03D)                                | 102 (72,34%)        | 4.690 (69,19%)        |
| andere Antihypertonika (C02K, C02L, C03X, C04A)      | 2 (1,42%)           | 62 (0,91%)            |

## Anteil normotensiver Patienten

Entwicklung des prozentualen Anteils normotensiver HD-Patienten im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis ist der mittlere prädialytische Blutdruck der periodenprävalenten Patienten eines Quartals.

| Blutdruck <= 140/90 mmHg | 2016  |       |       | 2017  |       |       |       | 2018  |       |       |       | 2019  |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                          | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    |
| Eigenes Zentrum          | 100   | 100   | 100   | 89    | 101   | 91    | 105   | 101   | 106   | 104   | 96    | 92    |
| EuClID-DEU               | 74,1% | 73,5% | 70,9% | 67,4% | 74,8% | 71,1% | 73,9% | 72,7% | 76,8% | 73,8% | 72,2% | 70,2% |
|                          | 3.023 | 3.466 | 3.225 | 3.209 | 3.367 | 3.387 | 3.328 | 3.404 | 3.765 | 3.786 | 3.577 | 3.566 |
|                          | 60,4% | 62,1% | 56,7% | 56,7% | 59,0% | 58,1% | 54,5% | 55,8% | 60,1% | 60,1% | 55,3% | 54,9% |





## Hospitalisierung

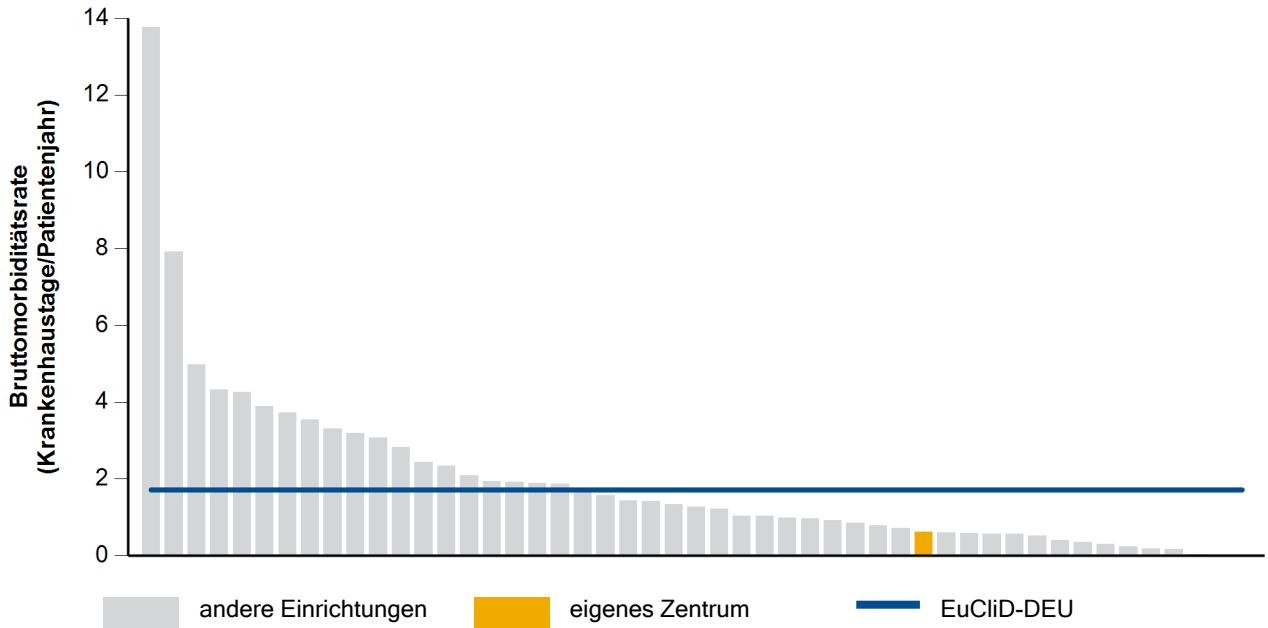
### Kennzahlen zur Hospitalisierung.

Betrachtet werden die periodenprävalenten Patienten im aktuellen Quartal und alle Hospitalisierungen der letzten 12 Monate. Langzeithospitalisierungen mit einer Aufenthaltsdauer von mehr als 90 Tagen werden hier nicht berücksichtigt. Im aktuellen Quartal werden ausschließlich Neueinweisungen betrachtet.

|  | Eigenes Zentrum | Euclid-DEU           |
|--|-----------------|----------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>   | <b>159</b>      | <b>7.557</b>         |
| <b>Hospitalisierung aktuelles Quartal</b>                      |                 |                      |
| Dokumentierte hospitalisierte Patienten                        | 13              | 371                  |
| Mittlere Aufenthaltsdauer (Tage)                               | 8,92 (±9,29) 13 | 6,13 (±8,59) 573     |
| Aufenthalte ≤ 1 Tag  | 2 (15,4%)       | 147 (39,6%)          |
| Aufenthalte > 30 ≤ 90 Tage                                     | 1 (7,7%)        | 20 (5,4%)            |
| Einweisung > 1 pro Patient                                     |                 | 121 (32,6%)          |
| <b>Hospitalisierung letzten 12 Monate</b>                      |                 |                      |
| Bruttomorbiditätsrate (Tage/Patientenjahr)                     | 0,62            | 1,71                 |
| Dokumentierte hospitalisierte Patienten                        | 28              | 1.199                |
| Dokumentierte Hospitalisierungen                               | 35              | 2.496                |
| Mittlere Aufenthaltsdauer (Tage)                               | 9,36 (±8,99) 28 | 33,47 (±56,31) 1.199 |
| Aufenthalte ≤ 1 Tag  | 6 (21,4%)       | 323 (26,9%)          |
| Aufenthalte > 30 ≤ 90 Tage                                     | 2 (7,1%)        | 320 (26,7%)          |
| Einweisungsfrequenz pro Patient                                | 1,07 (±0,59) 28 | 1,92 (±1,73) 1.199   |
| <b>Hospitalisierungsgründe (12 Monate)</b>                     |                 |                      |
| Kardiovaskuläre Erkrankungen                                   | 2 (7,1%)        | 128 (10,7%)          |
| Arterielle Hypertonie  |                 | 16 (1,3%)            |
| Cerebrovaskuläre Erkrankung                                    |                 | 23 (1,9%)            |
| pAVK   | 3 (10,7%)       | 63 (5,3%)            |
| Lungenerkrankungen inkl. Lungenembolie                         | 2 (7,1%)        | 29 (2,4%)            |
| Infektionen  | 4 (14,3%)       | 125 (10,4%)          |
| Gastrointestinale- & Stoffwechsel-Erkrankungen inkl. Hepatitis | 4 (14,3%)       | 78 (6,5%)            |
| Neubildungen und Systemerkrankungen                            | 1 (3,6%)        | 38 (3,2%)            |
| Endokrino-gen-e Erkrankungen                                   |                 | 4 (0,3%)             |
| Psychisch-, Psychosomatische und neurologische Erkrankungen    | 1 (3,6%)        | 27 (2,3%)            |
| Vorbereitung zur Dialyse - Shuntanlage (Z49.0)                 | 2 (7,1%)        | 42 (3,5%)            |
| Störungen des Mineral- und Knochenhaushalts                    | 1 (3,6%)        | 13 (1,1%)            |
| Komplikationen des Gefäßzugangs (T82.4-T82.8)                  | 4 (14,3%)       | 175 (14,6%)          |
| Komplikationen des PD-Zugangs (K65-K67, T85.6,T85.71)          |                 | 2 (0,2%)             |
| Andere   | 6 (21,4%)       | 323 (26,9%)          |
| n/a  |                 | 510 (42,5%)          |

### Bruttomorbiditätsrate

Dargestellt ist die Morbiditätsrate (Krankenhaustage pro Patientenjahr) für jede teilnehmende Einrichtung.



## Mortalität

### Kennzahlen zur Mortalität

Alle Kennzahlen zur Mortalität basieren auf Patienten, die innerhalb der letzten 12 Monate unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Dauer an HD, mit HD behandelt wurden. CKD-ND, TP, PD-Patienten fließen **nicht** in die vorliegende Berechnung ein.

Die erwarteten Todesfälle sind, ausgehend von der Gesamtheit der deutschen HD-Population in EuCliD, nach Wahrscheinlichkeit eines Todesfalls nach Alter, Geschlecht und Diabetes berechnet.

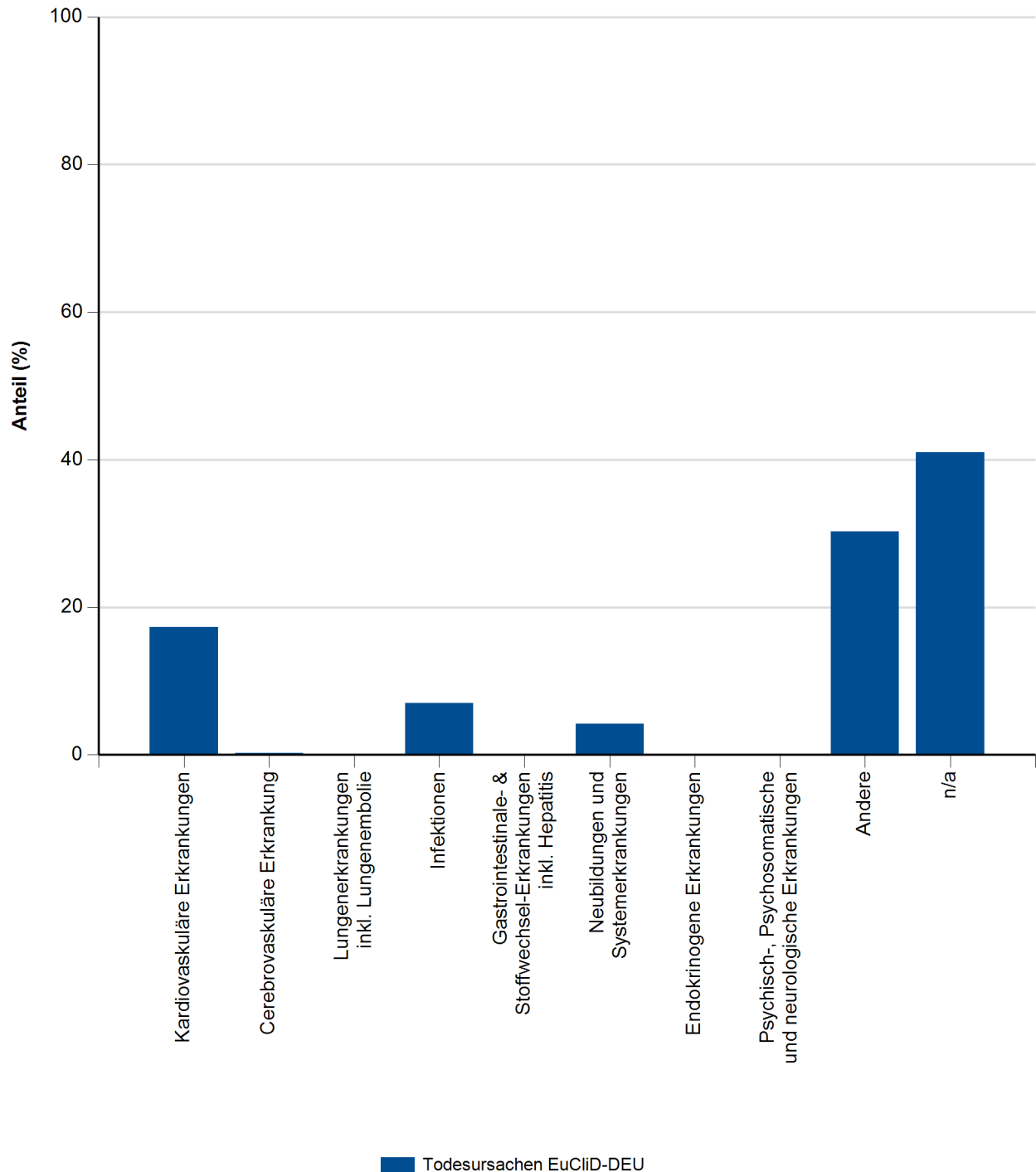
Details zur Berechnung finden Sie im Anhang.

|  | Eigenes Zentrum | EuCliD-DEU  |
|--|-----------------|-------------|
| <b>Mortalität letzten 12 Monate</b>                            |                 |             |
| Beobachtete Todesfälle   | 31              | 912         |
| Bruttomortalitätsrate (Verstorbene / 100-Patientenjahre)       | 21,04           | 13,14       |
| Erwartete Todesfälle*  | 33              | 890         |
| Standardisierte Mortalitätsrate*                               | 0,95            | 1,00        |
| <b>Verstorbene nach Altersgruppe</b>                           |                 |             |
| <20 Jahre  | 0               | 0           |
| >= 20 < 45 Jahre   | 0               | 10          |
| >= 45 < 65 Jahre   | 3               | 119         |
| >= 65 < 75 Jahre   | 6               | 192         |
| >= 75 Jahre  | 22              | 569         |
| <b>Todesursachen</b>   |                 |             |
| Kardiovaskuläre Erkrankungen                                   | 3 (9,7%)        | 158 (17,3%) |
| davon Arrhythmie I44 - I49.9                                   |                 | 1 (0,6%)    |
| davon KHK (ischämische Herzerkrankungen) I20-25                | 3 (100,0%)      | 156 (98,7%) |
| davon Kardiomyopathie I42-43                                   |                 |             |
| davon Herzinsuffizienz I50                                     |                 | 1 (0,6%)    |
| Cerebrovaskuläre Erkrankung                                    |                 | 2 (0,2%)    |
| davon ischämischer Apoplex I63-I66.9                           |                 | 1 (50,0%)   |
| davon Blutung I60-I62.9  |                 | 1 (50,0%)   |
| davon andere I67-I69.8   |                 |             |
| Lungenerkrankungen inkl. Lungenembolie                         |                 |             |
| Infektionen  |                 | 64 (7,0%)   |
| Gastrointestinale- & Stoffwechsel-Erkrankungen inkl. Hepatitis |                 |             |
| Neubildungen und Systemerkrankungen                            |                 | 38 (4,2%)   |
| Endokrino-gene Erkrankungen                                    |                 |             |
| Psychisch-, Psychosomatische und neurologische Erkrankungen    |                 |             |
| Andere   | 28 (90,3%)      | 276 (30,3%) |
| n/a  |                 | 374 (41,0%) |

\* = standardisiert nach Alter, Geschlecht und Diabetes

## Todesursachen

Verteilung der Todesursachen in allen deutschen EuCliD-Einrichtungen. Dabei sind alle Todesfälle der letzten 12 Monate berücksichtigt.



## Teil IV: Inzidente Patienten

Es fließen alle Dialysepatienten, die mindestens 3 Monate mit HD und PD behandelt wurden in die Analyse ein. Dargestellt ist sind die Ergebnisse zu diesem Zeitpunkt.

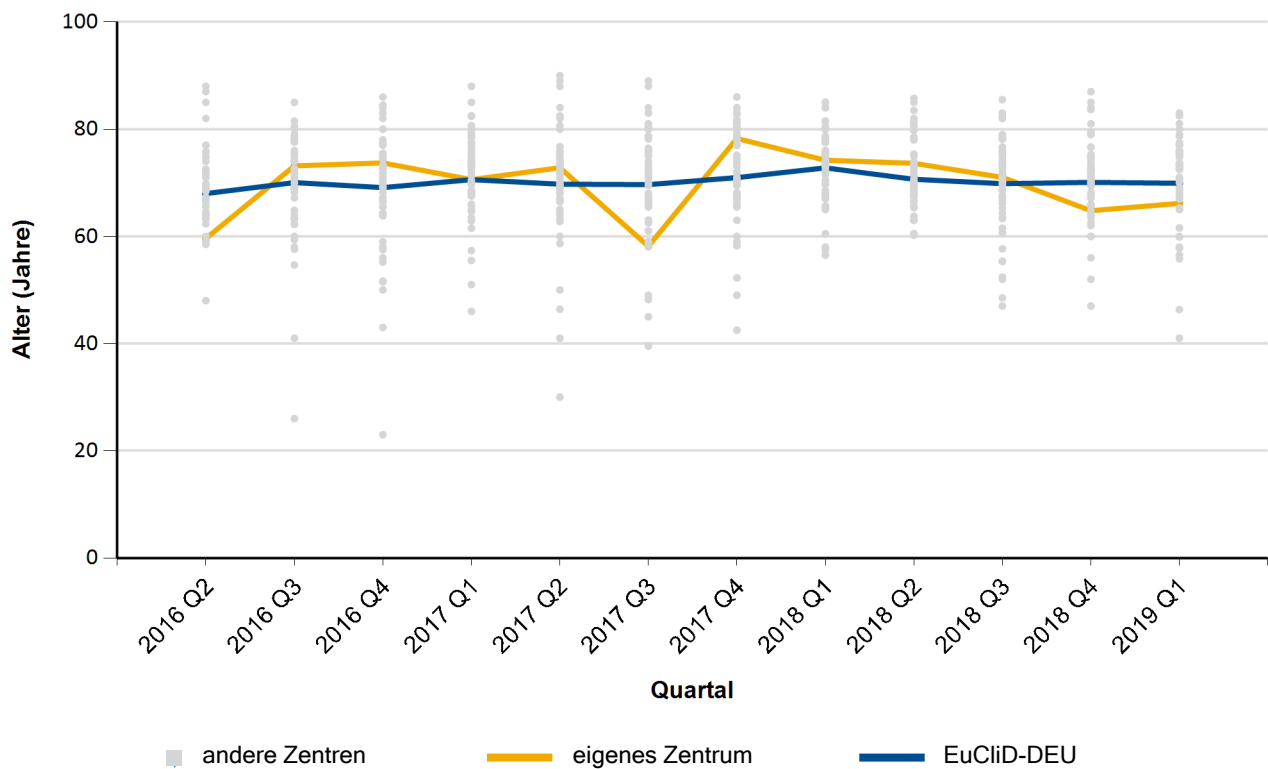
|                                  |                 | HD              | Fehlend | PD              | Fehlend | Gesamt           | Fehlend |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|---------|------------------|---------|
| <b>Patientenanzahl</b>           |                 | <b>7</b>        |         |                 |         | <b>7</b>         |         |
|                                  |                 | <b>210</b>      |         | <b>18</b>       |         | <b>228</b>       |         |
| Alter                            | Eigenes Zentrum | 66,14<br>±15,79 | 0       |                 | 0       | 66,14<br>±15,79  | 0       |
|                                  | EuCliD-DEU      | 69,90<br>±13,50 | 0       | 64,22<br>±13,83 | 0       | 69,46<br>±13,61  | 0       |
| Anteil Patienten<br>>=75 Jahre   | Eigenes Zentrum | 2,00<br>28,57%  |         |                 |         | 2,00<br>28,57%   |         |
|                                  | EuCliD-DEU      | 99,00<br>47,14% |         | 4,00<br>22,22%  |         | 103,00<br>45,18% |         |
| Körpergewicht<br>aktuell (kg)    | Eigenes Zentrum | 87,21<br>±25,31 | 1       |                 | 0       | 87,21<br>±25,31  | 1       |
|                                  | EuCliD-DEU      | 80,62<br>±19,60 | 8       | 78,55<br>±21,76 | 8       | 80,53<br>±19,71  | 16      |
| BMI aktuell (kg/m <sup>2</sup> ) | Eigenes Zentrum | 31,19<br>±11,46 | 1       |                 | 0       | 31,19<br>±       | 1       |
|                                  | EuCliD-DEU      | 27,83<br>±6,27  | 8       | 26,35<br>±5,84  | 8       | 27,76<br>±       | 16      |
| Jahre im Zentrum                 | Eigenes Zentrum | 4,13<br>±4,10   | 0       | 0,00            | 0       | 4,13<br>±4,10    | 0       |
|                                  | EuCliD-DEU      | 4,40<br>±5,05   | 0       | 4,87<br>±4,60   | 0       | 4,43<br>±5,02    | 0       |

## Das Alter von inzidenten Dialysepatienten

### Altersentwicklung von inzidenten Dialysepatienten

Durchschnittliche Entwicklung des Alters von Hämodialysepatienten bei Dialysebeginn (3 Monate nach Beginn der Behandlung)

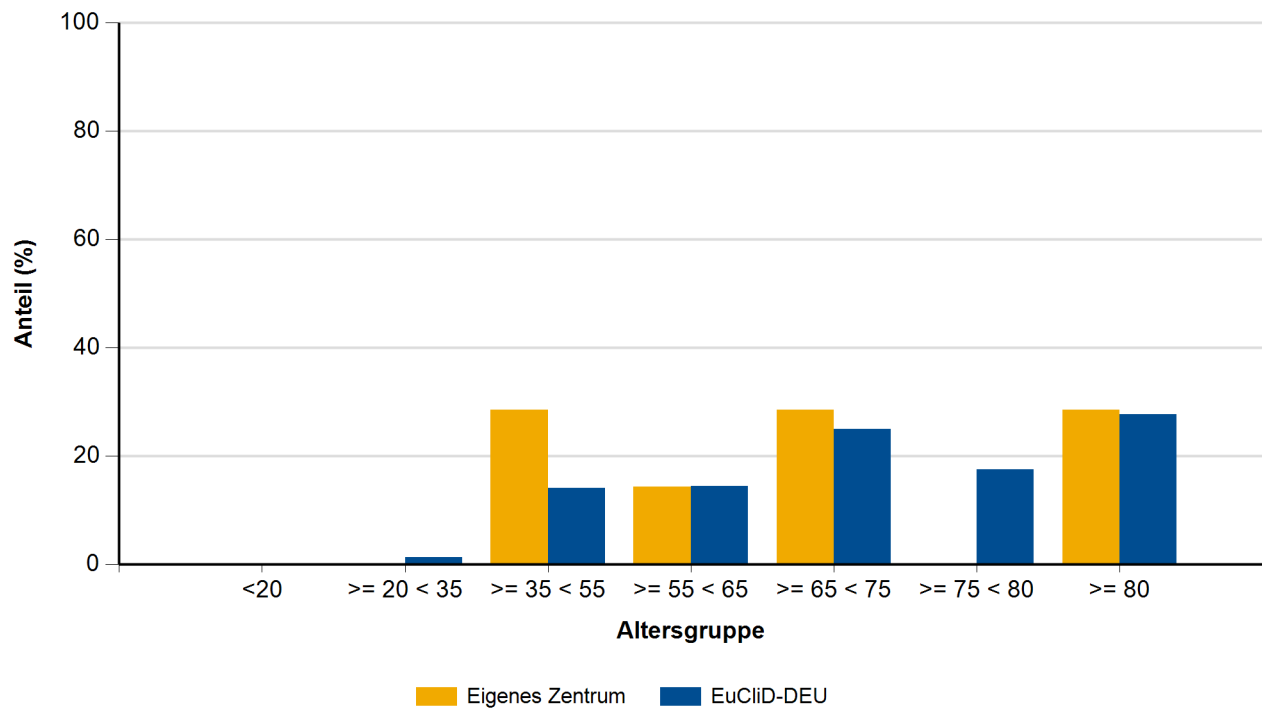
|                 | 2016                   |                        |                        | 2017                   |                        |                        |                        | 2018                   |                        |                        |                        | 2019                   |
|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                 | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     | Q2                     | Q3                     | Q4                     | Q1                     |
| Eigenes Zentrum | 59,60<br>±7,47<br>5    | 73,14<br>±10,29<br>7   | 73,70<br>±11,14<br>10  | 70,58<br>±12,83<br>12  | 72,80<br>±12,45<br>5   | 58,14<br>±19,41<br>7   | 78,25<br>±2,38<br>4    | 74,20<br>±13,01<br>10  | 73,63<br>±9,10<br>8    | 71,00<br>±12,88<br>8   | 64,78<br>±15,30<br>9   | 66,14<br>±15,79<br>7   |
| EuClID-DEU      | 67,98<br>±13,93<br>183 | 70,03<br>±14,58<br>188 | 69,09<br>±15,10<br>175 | 70,58<br>±14,49<br>212 | 69,73<br>±13,81<br>227 | 69,65<br>±14,09<br>209 | 70,95<br>±13,53<br>221 | 72,77<br>±12,22<br>216 | 70,64<br>±12,22<br>257 | 69,83<br>±14,37<br>261 | 70,07<br>±11,90<br>219 | 69,90<br>±13,50<br>210 |



## Altersverteilung von inzidenten Dialysepatienten

Altersverteilung neuer Dialysepatienten (HD und PD) bei Dialysebeginn

|                        | Eigenes Zentrum | Euclid-DEU |
|------------------------|-----------------|------------|
| <b>Patientenanzahl</b> | <b>7</b>        | <b>228</b> |
| <20                    |                 |            |
| >= 20 < 35             |                 | 3 (1,3%)   |
| >= 35 < 55             | 2 (28,6%)       | 32 (14,0%) |
| >= 55 < 65             | 1 (14,3%)       | 33 (14,5%) |
| >= 65 < 75             | 2 (28,6%)       | 57 (25,0%) |
| >= 75 < 80             |                 | 40 (17,5%) |
| >= 80                  | 2 (28,6%)       | 63 (27,6%) |

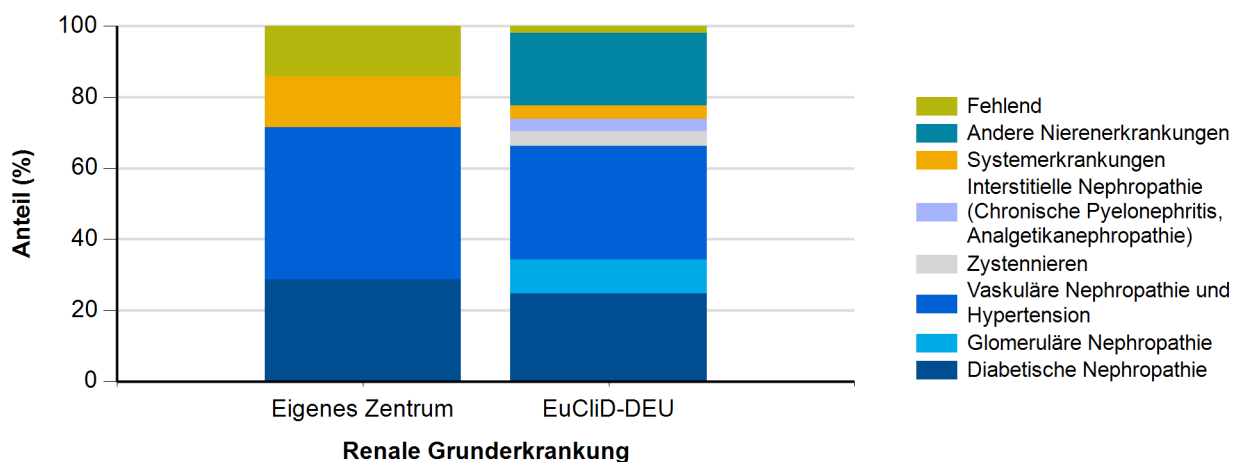


## Diagnosen

### Renale Grunderkrankungen von inzidenten Dialysepatienten

Übersicht über die wichtigsten renalen Grunderkrankungen von inzidenten Dialysepatienten. Nur gesicherte, keine Verdachtsdiagnosen fließen in die vorliegende Auswertung ein.

| Renale Grunderkrankung  |                 | HD          | PD         | Gesamt      |
|---|-----------------|-------------|------------|-------------|
| Diabetische Nephropathie  | Eigenes Zentrum | 2<br>28,6%  |            | 2<br>28,6%  |
|   | EuCliD-DEU      | 52<br>24,8% | 2<br>11,1% | 54<br>23,7% |
| Glomeruläre Nephropathie  | Eigenes Zentrum |             |            |             |
|   | EuCliD-DEU      | 20<br>9,5%  | 2<br>11,1% | 22<br>9,6%  |
| Vaskuläre Nephropathie und Hypertension   | Eigenes Zentrum | 3<br>42,9%  |            | 3<br>42,9%  |
|   | EuCliD-DEU      | 67<br>31,9% | 3<br>16,7% | 70<br>30,7% |
| Zystennieren  | Eigenes Zentrum |             |            |             |
|   | EuCliD-DEU      | 9<br>4,3%   | 5<br>27,8% | 14<br>6,1%  |
| Interstitielle Nephropathie (Chronische Pyelonephritis, Analgetikanephropathie) | Eigenes Zentrum |             |            |             |
|   | EuCliD-DEU      | 7<br>3,3%   |            | 7<br>3,1%   |
| Systemerkrankungen  | Eigenes Zentrum | 1<br>14,3%  |            | 1<br>14,3%  |
|   | EuCliD-DEU      | 8<br>3,8%   |            | 8<br>3,5%   |
| Andere Nierenerkrankungen   | Eigenes Zentrum |             |            |             |
|   | EuCliD-DEU      | 43<br>20,5% | 6<br>33,3% | 49<br>21,5% |
| Akutes Nierenversagen   | Eigenes Zentrum |             |            |             |
|   | EuCliD-DEU      |             |            |             |
| Fehlend   | Eigenes Zentrum | 1<br>14,3%  |            | 1<br>14,3%  |
|   | EuCliD-DEU      | 4<br>1,9%   |            | 4<br>1,8%   |





## Begleiterkrankungen inzidente Dialysepatienten

Der prozentuale Anteil der aufgeführten Begleiterkrankungen basiert auf inzidenten Dialysepatienten, die mindestens 3 Monate behandelt wurden. Nur gesicherte - keine Verdachtsdiagnosen fließen - in die vorliegende Auswertung ein. Zustand nach Diagnosen werden nicht erfasst. Mehrere Diagnosen bei einem Patienten sind möglich.

| Begleiterkrankungen  |                 | HD           | PD          | Gesamt       |
|--|-----------------|--------------|-------------|--------------|
| Kardiovaskuläre Erkrankungen                                   | Eigenes Zentrum | 5<br>71,4%   |             | 5<br>71,4%   |
|  | EuCliD-DEU      | 133<br>63,3% | 8<br>44,4%  | 141<br>61,8% |
| Arterielle Hypertonie  | Eigenes Zentrum | 7<br>100,0%  |             | 7<br>100,0%  |
|  | EuCliD-DEU      | 196<br>93,3% | 16<br>88,9% | 212<br>93,0% |
| Cerebrovaskuläre Erkrankung                                    | Eigenes Zentrum |              |             |              |
|  | EuCliD-DEU      | 29<br>13,8%  | 2<br>11,1%  | 31<br>13,6%  |
| pAVK   | Eigenes Zentrum | 1<br>14,3%   |             | 1<br>14,3%   |
|  | EuCliD-DEU      | 42<br>20,0%  | 4<br>22,2%  | 46<br>20,2%  |
| Diabetes mellitus  | Eigenes Zentrum | 3<br>42,9%   |             | 3<br>42,9%   |
|  | EuCliD-DEU      | 99<br>47,1%  | 5<br>27,8%  | 104<br>45,6% |
| Lungenerkrankungen inkl. Lungenembolie                         | Eigenes Zentrum | 3<br>42,9%   |             | 3<br>42,9%   |
|  | EuCliD-DEU      | 35<br>16,7%  |             | 35<br>15,4%  |
| Infektionen  | Eigenes Zentrum | 2<br>28,6%   |             | 2<br>28,6%   |
|  | EuCliD-DEU      | 43<br>20,5%  | 2<br>11,1%  | 45<br>19,7%  |
| Gastrointestinale- & Stoffwechsel-Erkrankungen inkl. Hepatitis | Eigenes Zentrum | 7<br>100,0%  |             | 7<br>100,0%  |
|  | EuCliD-DEU      | 184<br>87,6% | 17<br>94,4% | 201<br>88,2% |
| Neubildungen und Systemerkrankungen                            | Eigenes Zentrum | 2<br>28,6%   |             | 2<br>28,6%   |
|  | EuCliD-DEU      | 61<br>29,0%  | 6<br>33,3%  | 67<br>29,4%  |
| Endokrino-gene Erkrankungen                                    | Eigenes Zentrum | 2<br>28,6%   |             | 2<br>28,6%   |
|  | EuCliD-DEU      | 36<br>17,1%  | 1<br>5,6%   | 37<br>16,2%  |
| Psychisch-, Psychosomatische und neurologische Erkrankungen    | Eigenes Zentrum | 3<br>42,9%   |             | 3<br>42,9%   |
|  | EuCliD-DEU      | 71<br>33,8%  | 1<br>5,6%   | 72<br>31,6%  |
| Störungen des Mineral- und Knochenhaushalts                    | Eigenes Zentrum | 6<br>85,7%   |             | 6<br>85,7%   |
|  | EuCliD-DEU      | 146<br>69,5% | 13<br>72,2% | 159<br>69,7% |

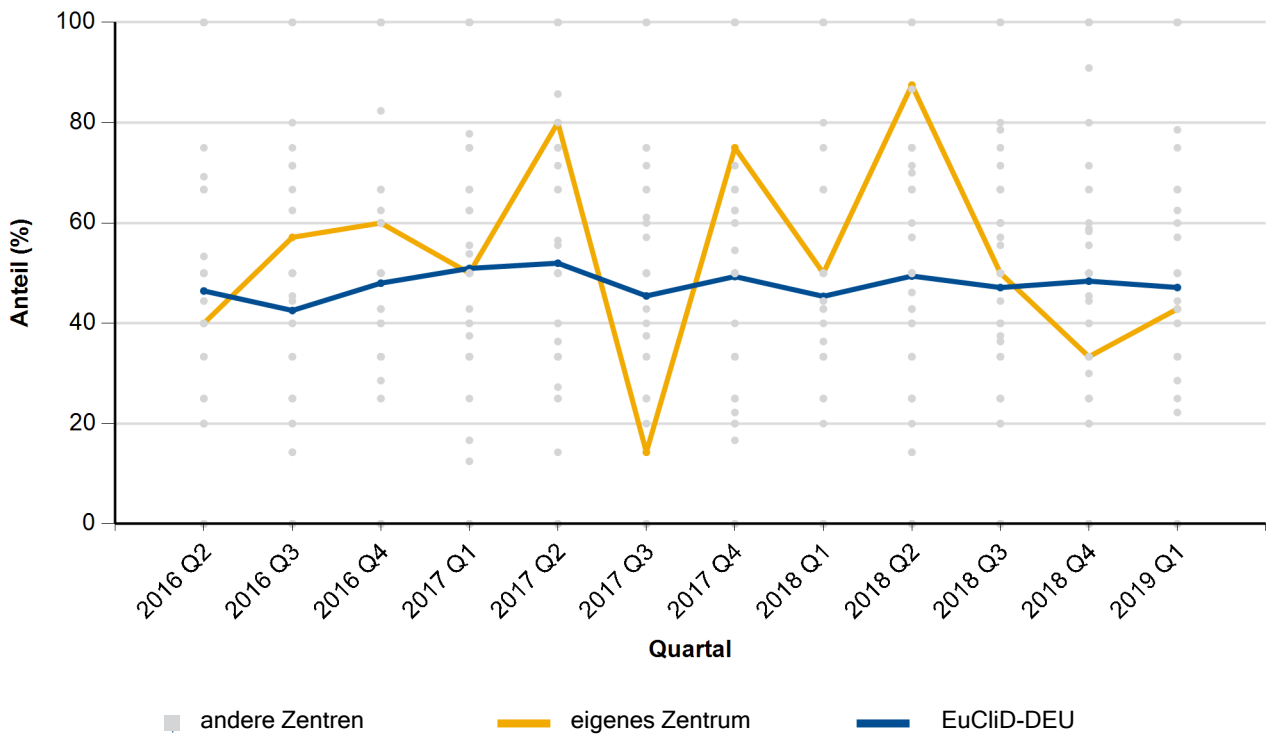
### Entwicklung inzidenter Patienten mit Diabetes mellitus

Anteil an inzidenten Hämodialysepatienten mit Diabetes mellitus im Verlauf der letzten 3 Jahre.

| Begleiterkrankung |                 | 2016  |       |       | 2017  |       |       |       | 2018  |       |       |       | 2019  |
|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   |                 | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    | Q2    | Q3    | Q4    | Q1    |
| Diabetes mellitus | Eigenes Zentrum | 2     | 4     | 6     | 6     | 4     | 1     | 3     | 5     | 7     | 4     | 3     | 3     |
|                   |                 | 40,0% | 57,1% | 60,0% | 50,0% | 80,0% | 14,3% | 75,0% | 50,0% | 87,5% | 50,0% | 33,3% | 42,9% |
|                   | EuCliD-DEU      | 85    | 80    | 84    | 108   | 118   | 95    | 109   | 98    | 127   | 123   | 106   | 99    |
|                   |                 | 46,4% | 42,6% | 48,0% | 50,9% | 52,0% | 45,5% | 49,3% | 45,4% | 49,4% | 47,1% | 48,4% | 47,1% |

### Anteil inzidenter Patienten mit Diabetes mellitus

Anteil an inzidenten Hämodialysepatienten mit Diabetes mellitus im Verlauf der letzten 3 Jahre.



## Verteilung der Gefäßzugänge von inzidenten HD-Patienten

Die Verteilung der Gefäßzugänge ist nach Dialyseverschreibung und tatsächlich durchgeführten HD-Behandlungen innerhalb eines Quartals unterteilt.

**Dialyseverschreibung:** Die Verteilung basiert auf den zuletzt angelegten Zugang unabhängig von der Nutzung bei der Dialyse.

**Behandlung:** Die Anteilsberechnung der verschiedenen Gefäßzugänge basiert auf allen durchgeführten Dialysebehandlungen in einem Quartal (erstes Quartal 3 Monate nach Behandlungsbeginn). Bei der Nutzung verschiedener Zugänge innerhalb eines Quartals sind demnach Mehrnennungen für einen Patienten möglich.

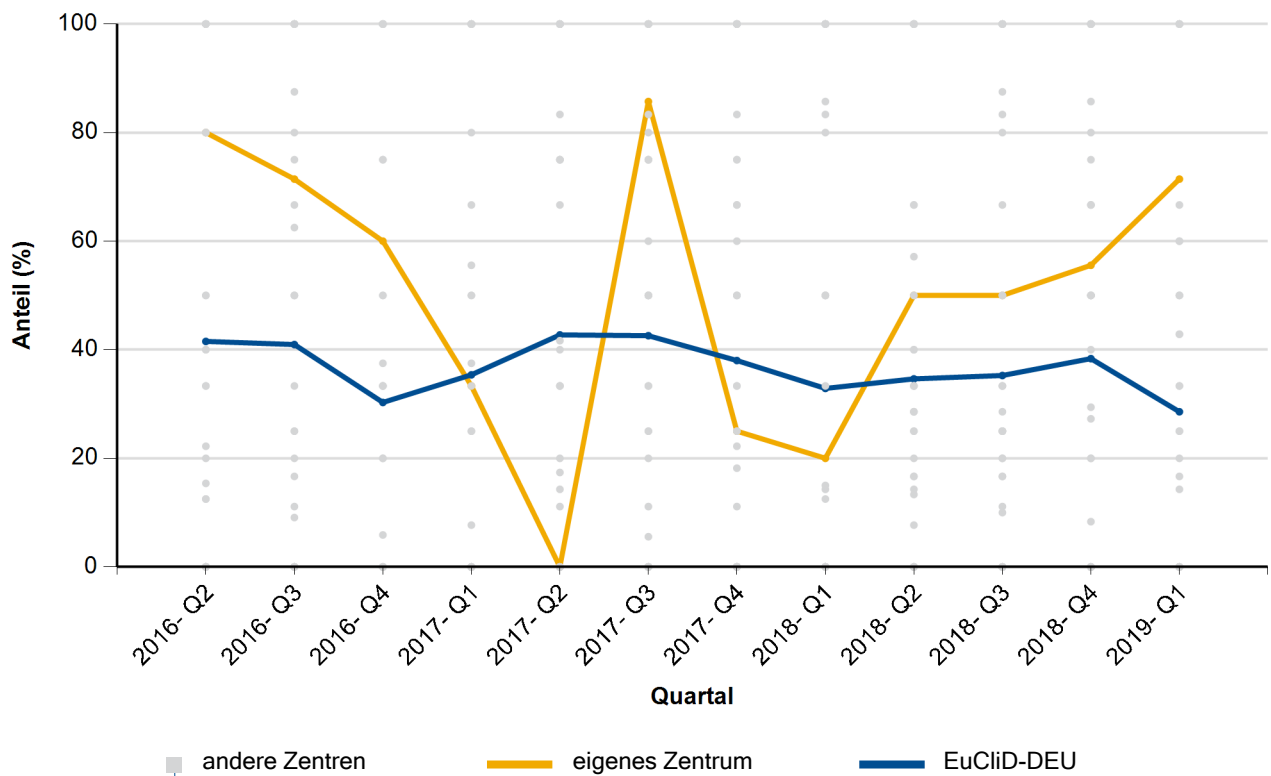
Als Basis für die Anteilsberechnung gilt die Anzahl der inzidenten periodenprävalenten HD Patienten im ausgewählten Quartal.

|                            | Eigenes Zentrum |            | EuCliD-DEU    |             |
|----------------------------|-----------------|------------|---------------|-------------|
|                            | Verschreibung   | Behandlung | Verschreibung | Behandlung  |
| <b>Patientenanzahl</b>     |                 | <b>7</b>   |               | <b>210</b>  |
| <b>Gefäßzugang</b>         |                 |            |               |             |
| AVF                        | 3 (50,0%)       | 4 (66,7%)  | 62 (43,1%)    | 95 (47,3%)  |
| Gefäßprothese              | 0 (0,0%)        |            | 3 (2,1%)      | 7 (3,5%)    |
| Temp. ZVK                  | 1 (16,7%)       |            | 4 (2,8%)      | 6 (3,0%)    |
| getunnelte ZVK             | 2 (33,3%)       | 3 (50,0%)  | 75 (52,1%)    | 117 (58,2%) |
| PD-Katheter                | 0 (0,0%)        |            | 0 (0,0%)      |             |
| Mehr als 1 Zugang genutzt  |                 | 1 (14,3%)  |               | 27 (12,9%)  |
| Fehlende Angabe zum Zugang | 1 (14,3%)       | 1 (14,3%)  | 66 (31,4%)    | 9 (4,3%)    |

### Entwicklung des HDF-Anteils inzidenter Patienten

Prozentualer Anteil von inzidenten HD-Patienten, die mit HDF behandelt werden im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis sind periodenprävalente HD-Patienten innerhalb eines Quartals.

| HDF             | 2016        |             |             | 2017        |             |             |             | 2018        |             |             |             | 2019        |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                 | Q2          | Q3          | Q4          | Q1          | Q2          | Q3          | Q4          | Q1          | Q2          | Q3          | Q4          | Q1          |
| Eigenes Zentrum | 4<br>80,0%  | 5<br>71,4%  | 6<br>60,0%  | 4<br>33,3%  | 6<br>85,7%  | 1<br>25,0%  | 2<br>20,0%  | 4<br>50,0%  | 4<br>50,0%  | 5<br>55,6%  | 5<br>71,4%  |             |
| EuCliD-DEU      | 76<br>41,5% | 77<br>41,0% | 53<br>30,3% | 75<br>35,4% | 97<br>42,7% | 89<br>42,6% | 84<br>38,0% | 71<br>32,9% | 89<br>34,6% | 92<br>35,2% | 84<br>38,4% | 60<br>28,6% |



## Blutdruck inzidenter Dialysepatienten

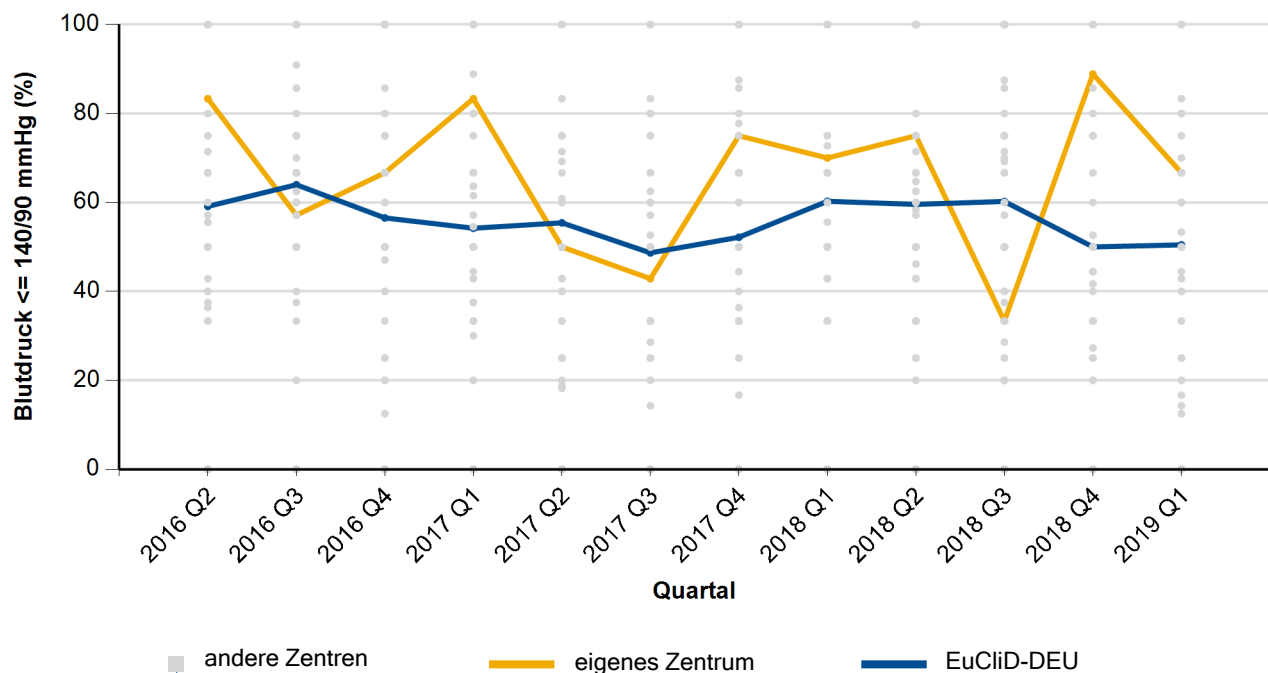
Variablen zum prädialytischen Blutdruck und antihypertensive Therapie.

|  | Eigenes Zentrum   | Euclid-DEU          |
|--|-------------------|---------------------|
| <b>Patientenanzahl</b>                               | <b>7</b>          | <b>228</b>          |
| <b>Prädialytischer Blutdruck</b>                     |                   |                     |
| Systolischer Blutdruck (mmHg)                        | 128,70 (±15,64) 6 | 140,47 (±18,69) 204 |
| Diastolischer Blutdruck (mmHg)                       | 62,46 (±5,95) 6   | 68,86 (±11,14) 204  |
| MAP  | 84,22 (±8,43) 6   | 92,37 (±11,71) 204  |
| Blutdruck ≤ 140/90 mmHg                              | 4 (66,67%)        | 98 (48,04%)         |
| Blutdruck ≤ 130/80 mmHg                              | 4 (66,67%)        | 60 (29,41%)         |
| <b>Blutdruckmedikation</b>                           |                   |                     |
| Patienten an Antihypertonika                         | 7 (100,00%)       | 221 (96,93%)        |
| Patienten mit mehr als einem Antihypertonikum        | 7 (100,00%)       | 205 (92,76%)        |
| Alpha-Blocker (Vasodilatoren, C02A-C02D)             | 3 (42,86%)        | 72 (32,58%)         |
| Beta-Blocker (C07A-C07G)                             | 6 (85,71%)        | 162 (73,30%)        |
| Calciumantagonisten (Calciumkanalblocker, C08C-C08G) | 4 (57,14%)        | 131 (59,28%)        |
| RAAS-Blocker (C09A - C09G, C09X)                     | 4 (57,14%)        | 144 (65,16%)        |
| Diuretika (C03A-C03D)                                | 6 (85,71%)        | 200 (90,50%)        |
| andere Antihypertonika (C02K, C02L, C03X, C04A)      | 1 (14,29%)        | 2 (0,90%)           |

## Anteil normotensiver Patienten (inzidente Hämodialysepatienten)

Entwicklung des prozentualen Anteils normotensiver Hämodialysepatienten im Verlauf der letzten 3 Jahre. Basis ist der mittlere prädialytische Blutdruck von inzidenten Hämodialysepatienten eines Quartals 3 Monate nach Behandlungsbeginn.

| Blutdruck ≤ 140/90 mmHg | 2016         |              |              | 2017         |              |              |              | 2018         |              |              |              | 2019         |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                         | Q2           | Q3           | Q4           | Q1           | Q2           | Q3           | Q4           | Q1           | Q2           | Q3           | Q4           | Q1           |
| Eigenes Zentrum         | 5<br>83,3%   | 4<br>57,1%   | 6<br>66,7%   | 10<br>83,3%  | 3<br>50,0%   | 3<br>42,9%   | 3<br>75,0%   | 7<br>70,0%   | 6<br>75,0%   | 2<br>33,3%   | 8<br>88,9%   | 4<br>66,7%   |
| Euclid-DEU              | 120<br>59,1% | 135<br>64,0% | 104<br>56,5% | 129<br>54,2% | 138<br>55,4% | 109<br>48,7% | 120<br>52,2% | 138<br>60,3% | 165<br>59,6% | 165<br>60,2% | 113<br>50,0% | 111<br>50,5% |



## Anhang

### Abkürzungen

|            |   |
|------------|---|
| AP         | alkalische Phosphatase  |
| APD        | Automatische Peritonealdialyse  |
| ATC        | Anatomisch-therapeutisch-chemische Klassifikation von Arzneimitteln       |
| AVF        | arterio-venöse Fistel   |
| BMI        | Body Mass Index   |
| CAPD       | Kontinuierliche Ambulante Peritonealdialyse                               |
| CKD-ND     | nicht dialysepflichtige chronische Nierenerkrankung (Prädialysepatienten) |
| CQI        | Continuous Quality Improvement = Kontinuierliche Qualitätsverbesserung    |
| CRP        | C-reaktives Protein   |
| DEU        | Deutschland   |
| EPO        | Erythropoietin  |
| ESA        | Erythropoietin-stimulierende Agenzien                                     |
| EuCliD     | European Clinical Database  |
| EuCliD DEU | Gesamtheit der deutschen EuCliD-Population                                |
| ICD        | International Code of Disease   |
| IPD        | Intermittierende Peritonealdialyse  |
| Hb         | Hämoglobin  |
| HD         | Hämodialyse   |
| HDF        | Hämodiafiltration   |
| HDP        | Hämodialyseprodukt  |
| HDL        | High Density Lipoprotein  |
| HF         | Hämofiltration  |
| iPTH       | intaktes Parathormon  |
| KUF        | Ultrafiltrationskoeffizient   |
| LDL        | Low Density Lipoprotein   |
| MAP        | Mittlerer Arterieller Druck   |
| NESP       | Novel erythropoiesis stimulating protein                                  |
| nPCR       | normalisierte Protein Catabolische Rate                                   |
| NYHA       | Stadieneinteilung der Herzinsuffizienz nach New York Heart Association    |
| Perm.      | Permanent   |
| PTH        | Parathormon   |
| Q          | Quartal   |
| QB         | Blutfluss   |
| QD         | Dialysatfluss   |
| QS         | Qualitätssicherung  |
| QSD-RL     | Qualitätssicherungs-Richtlinie Dialyse des G-BA                           |
| rhu-ESA    | Rekombinantes humanes Erythropoietin-stimulierende Agenzien               |
| SD         | Standardabweichung  |

|       |   |
|-------|---|
| SMR   | standardisierten Mortalitätsrate              |
| Temp. | Temporär                                      |
| TP    | Transplantation                               |
| TSAT  | Transferrinsättigung                          |
| URR   | Urea Reduction Rate (Harnstoffreduktionsrate) |
| ZSB   | Zentrumsspezifischer Bericht                  |
| ZVK   | Zentralvenöser Katheter                       |

## Methoden

### Darstellung der Ergebnisse

In den Tabellen und Grafiken werden die Ergebnisse der eigenen Einrichtung mit denen der gesamten deutschen EuCliD-Population sowie in den Grafiken auch mit jeder einzelnen deutschen EuCliD-Einrichtung verglichen. Soweit nicht anders angegeben, sind die Ergebnisse als Mittelwert (arithmetische Mittel)  $\pm$  Standardabweichung angegeben. Dabei werden unplausible-Werten von der Mittelwertsberechnung ausgeschlossen (vgl. Plausibilitätsgrenzen und Normwert). Die Berechnungen erfolgen immer auf Quartalsebene. Wenn nicht anders angegeben, wird der jeweilige Landesmittelwert (EuCliD-DEU) auf Patientenebene (punkt- oder periodenprävalent) und nicht auf Zentrumsebene berechnet.

### Definitionen / Annahmen

**Fehlende Werte:** Neben tatsächlich nicht vorhandenen Werten, werden auch Werte außerhalb der Plausibilitätsgrenzen als fehlende Werte gezählt.

**High flux:** Dialysatoren mit einem Ultrafiltrationskoeffizienten von  $\geq 20$  ml/mmHg werden High flux zugeordnet.

**Periodenprävalenz des ZSB:** Anzahl aller Patienten, die zu Beginn, während oder am Ende eines Zeitraums behandelt wurden.

**Prävalenz:** Anzahl vorhandener Fälle zu einem bestimmten Zeitpunkt (Punktprävalenz) oder innerhalb eines bestimmten Zeitraums (Periodenprävalenz).

**Punktprävalenz des ZSB:** Anzahl lebender Patienten zum Ende des jeweiligen Quartals.

**Volle Woche:** Montag bis Sonntag, mindestens eine Behandlung in der Woche, kein Quartalswechsel.

### Berechnungen / Formeln

Body Mass Index:

$$\text{BMI} = \text{Postgewicht} / (\text{Körpergröße(m)})^2$$

Hämodialysprodukt:<sup>(8)</sup>

$$\text{HDP} = (\text{h/Behandlung}) * (\text{Behandlungen/Woche})^2$$

Harnstoffreduktionsrate:

$$\text{URR (\%)} = 100 * (\text{Präharnstoff} - \text{Postharnstoff}) / \text{Präharnstoff}$$

LDL-Cholesterin (Friedewaldformel):

Voraussetzung: Triglyzeride unter ( $\leq$ ) 400 mg/dl

$$\text{LDL} = \text{Gesamtcholesterin} - \text{HDL} - (\text{Triglyzeride}/5)$$

MAP (Mittlerer arterieller Druck):

$$\text{MAP} = (2 * \text{Diastolischer Blutdruck(Prädialyse)} + \text{Systolischer Blutdruck (Prädialyse)}) / 3$$

ProteinCatabolische Rate:<sup>(3)(5)</sup>

$$\text{nPCR} = \text{Präharnstoff(mg/dl)} / (a + b * \text{spKt/V} + c / \text{spKt/V}) + 0,168$$



| Koeffizienten               | a    | b    | c    |
|-----------------------------|------|------|------|
| <b>bei 3 Behdg. / Woche</b> |      |      |      |
| Montag oder Dienstag        | 36,3 | 5,48 | 53,3 |
| Mittwoch oder Donnerstag    | 25,8 | 1,15 | 56,4 |
| Freitag oder Samstag        | 16,3 | 4,30 | 56,6 |
| <b>bei 2 Behdg. / Woche</b> |      |      |      |
| Montag bis Mittwoch         | 48,0 | 5,14 | 79,0 |
| Donnerstag bis Samstag      | 33,0 | 3,60 | 83,2 |

#### Single pool Kt/V:<sup>(4)</sup>

Berechnungsvoraussetzung:

- Postharnstoff < Präharnstoff
- Ultrafiltration  $\geq 0$
- Ultrafiltration < 8

$spKtV = -LN((Postharnstoff / Präharnstoff) - 0.008 * \text{eff. Behandlungszeit}(h)) + (4 - 3.5 * Postharnstoff / Präharnstoff) * (\text{Deltakörpergewicht}(\%) * 100)$

#### equilibriertes Kt/V:<sup>(4)</sup>

$eKt/V = spKt/V - (0.6 * spKt/V) / (\text{eff. Behandlungszeit}(h))$

#### Umrechnung der verordneten ESA-Dosis Wochendosis in IE:<sup>(7)</sup>

Aranesp: 1IE =  $1\mu\text{g} * 200$

Mircera: 1IE =  $1\mu\text{g} * 229$

## Morbidität

Die **Bruttomorbiditätsrate** (Hospitalisierungsrate) ist die Anzahl der Krankenhaustage pro Patientenjahr. Sie wird berechnet aus der Anzahl der dokumentierten Krankenhaustage innerhalb der letzten 12 Monate durch die Summe der Zeit der Dialysebehandlung (in Jahren) in der bestimmten Dialyseeinrichtung rollierend für 12 Monate. Für die Berechnung des Nenners werden alle behandelten Patienten mit einbezogen (z.B. vom 1. Januar an oder, falls es sich um eine Neuaufnahme handelt, dem ersten Tag im Dialysezentrum an, bis zum 31. Dezember, oder dem letzten Behandlungstag im Dialysezentrum im Falle einer Transplantation, Verlegung oder im Todesfall).

## Mortalität<sup>(6)</sup>

**SMR:** Die vorliegende Methode zur Berechnung der **standardisierten Mortalitätsrate (SMR)** basiert auf dem Vergleich zwischen der beobachteten Sterberate in jeder Einrichtung und der nach der Gesamtheit der deutschen HD-Population mit ähnlichen Charakteristika erwarteten Sterberate. Der Einsatz der SMR-Methode zur Berechnung der zentrumsspezifischen Alter-Geschlecht- Diagnose-adjustierten Daten wurde von Wolfe et al. beschrieben<sup>(6)</sup>.

SMR berücksichtigt die Hauptcharakteristika, die bekanntlich mit der Mortalität verbunden sind, wie Alter, Geschlecht und Diabetesstatus des Patienten. So würde die SMR z.B. nicht aufgrund eines höheren Durchschnittsalters in einer Einrichtung von 1,00 abweichen. Es gibt allerdings viele weitere Faktoren, die für die unterschiedlichen Mortalitätsraten zwischen den Einrichtungen verantwortlich sein könnten und nicht in die SMR-Berechnung einbezogen werden. Diese anderen Faktoren können mit der Komorbidität der Patienten oder dem Behandlungsprozess zusammenhängen. Falls die SMR-Statistik potenziell unterschiedliche Mortalitätsraten einer bestimmten Einrichtung im Vergleich zu den EuCliD-Durchschnittswerten aufzeigt, muss daher die Rolle anderer Faktoren von der jeweiligen Einrichtung selbst bestimmt werden. Damit wird deutlich, dass die Mortalität, wie auch die Morbidität in Form der Hospitalisierungsrate, von jeder Einrichtung als Teil eines integrierten Qualitätssicherungsprozesses eingesetzt werden sollte.

Die SMR ergibt sich aus der Division der Anzahl der beobachteten Todesfälle durch die Anzahl der erwarteten Todesfälle. Falls die SMR über (unter) 1,00 liegt, dann wird die Todesfallrate in der Einrichtung höher (niedriger) geschätzt als die Todesfallrate der Gesamtheit der deutschen HD-Population mit derselben Zusammensetzung der Patienten nach Alter, Geschlecht und Diabetes m. in der Einrichtung. Demnach zeigt eine SMR von 1,10, dass die Todesraten in der Einrichtung 10 % über den Todesfallraten deutschen HD-Population liegen, z.B. 22 Todesfälle wurden beobachtet, wobei 20 Todesfälle gemäß der Verteilung von Alter, Geschlecht und Diagnose in dieser Einrichtung erwartet wurden.

**Erwartete Todesfälle:** Basierend auf der Kategorisierung der Patienten nach Alter, Geschlecht und Diabetes m. wurde die Anzahl **erwarteter Todesfälle** durch Multiplikation der jährlichen EuCliD-Todesfallrate (Todesfall pro Patientenjahr) mit dem Patientenjahr für den Patienten (z. B. 6 Monate Dialyse bedeutet 0,5 Patientenjahre) berechnet. So entspricht die Anzahl erwarteter Todesfälle der jährlichen Todesfallrate bei den Patienten, die während des gesamten Jahres dialysiert wurden. Die erwarteten Todesfälle werden für alle Patienten zusammengezählt und ergeben die Gesamtzahl der erwarteten Todesfälle für jedes Jahr im Zentrum.

**Bruttomortalitätsrate:** Die beobachtete Todesfallrate (Bruttomortalitätsrate) ist ein grober Index, der durch die Division der Anzahl beobachteter Todesfälle durch die Summe der Zeit der Dialysebehandlung (in Jahren) in der bestimmten Dialyseeinrichtung rollierend auf 12 Monate errechnet wird. Für die Berechnung des Nenners werden alle behandelten Patienten mit einbezogen (z.B. vom 1. Januar an oder, falls es sich um eine Neuaufnahme handelt, dem ersten Tag im Dialysezentrum an, bis zum 31. Dezember, oder dem letzten Behandlungstag im Dialysezentrum im Falle einer Transplantation, Verlegung oder im Todesfall).

## Plausibilitätsgrenzen

Variable mit Werten außerhalb der hier aufgeführten Grenzwerte werden von der Mittelwertsberechnung ausgeschlossen. Die jeweiligen Minimum- und Maximumwerte sind eingeschlossen ( $\geq$  und  $\leq$ ).

| Laborparameter                             | Minimum | Maximum   | Einheit                   |
|--|---------|-----------|---------------------------|
| 25-Hydroxy-Vitamin D                       | 12,50   | 250,00    | nmol/l                    |
| Albumin (Serum)                            | 10,00   | 70,00     | g/l                       |
| Alter                                      | 18,00   | 112,00    | Jahre                     |
| Behandlungen pro Woche                     | 1,00    | 7,00      | Anzahl/Woche              |
| Behandlungszeit (effektive)                | 120,00  | 720,00    | min/Behandlung            |
| Behandlungszeit pro Woche                  | 120,00  | 2.100,00  | min                       |
| Beta2-Mikroglobulin                        | 0,00    | 130,00    | mg/l                      |
| Bikarbonat                                 | 5,00    | 40,00     | mmol/l                    |
| Blutdruck (diastolisch)                    | 20,00   | 150,00    | mmHg                      |
| Blutdruck (systolisch)                     | 40,00   | 300,00    | mmHg                      |
| Blutfluss (effektiver)                     | 15,00   | 600,00    | ml/min                    |
| Blutglukose                                | 1,11    | 55,50     | mmol/l                    |
| Blutvolumen (behandeltes)                  | 6,00    | 216,00    | l                         |
| BMI (aus BCM)                              | 10,00   | 70,00     | kg/m <sup>2</sup>         |
| BMI (berechnet)                            | 10,00   | 70,00     | kg/m <sup>2</sup>         |
| Calcium                                    | 0,80    | 3,70      | mmol/l                    |
| Calcium-Phosphatprodukt                    | 1,00    | 180,00    | (mg/dl) <sup>2</sup>      |
| C-reaktives Protein                        | 0,00    | 1.000,00  | mg/l                      |
| Creatinin (Serum)                          | 44,20   | 2.652,00  | mikromol/l                |
| Cyclosporin A Konzentration                | 0,00    | 1.500,00  | ng/ml                     |
| Cystatin C                                 | 0,30    | 10,00     | mg/l                      |
| Deltakörpergewicht                         | 0,00    | 7,00      | %                         |
| Deltakörpergewicht (Plausibilitätsbericht) | -7,00   | 7,00      | %                         |
| Dialysatfluss                              | 0,00    | 1.000,00  | ml/min                    |
| Dialysatvolumen (PD)                       | 0,00    | 35.000,00 | ml/24h                    |
| Eisen: verabreichte Dosis                  | 0,00    | 3.000,00  | mg/Gabe                   |
| Eisen: verordnete Wochendosis              | 0,00    | 3.000,00  | mg/Woche                  |
| ESA: verabreichte Dosis                    | 0,00    | 60.000,00 | IU/Gabe                   |
| ESA: verordnete Wochendosis                | 0,00    | 60.000,00 | IU/Woche                  |
| Ferritin                                   | 0,01    | 7.000,00  | ng/ml (µg/l)              |
| Gesamtcholesterin (mmol/l)                 | 0,90    | 12,93     | mmol/l                    |
| Gesamteiweiß                               | 30,00   | 120,00    | g/l                       |
| GFR (EPI)                                  | 0,00    | 150,00    | ml/min/1,73m <sup>2</sup> |
| GFR (MDRD)                                 | 0,00    | 150,00    | ml/min/1,73m <sup>2</sup> |
| Hämatokrit                                 | 20,00   | 55,00     | %                         |
| Hämodialyseprodukt [t(h)*f <sup>2</sup> ]  | 2,00    | 200,00    |                           |
| Hämoglobin                                 | 3,50    | 25,00     | g/dl                      |

| Laborparameter                               | Minimum | Maximum  | Einheit       |
|--|---------|----------|---------------|
| Harnsäure                                    | 80,00   | 1.000,00 | µmol/l        |
| Harnstoff (Dialysat)                         | 2,50    | 250,00   | mmol/l        |
| Harnstoff (mmol/l) prädial. folgende HD      | 0,17    | 116,55   | mmol/l        |
| Harnstoff (postdialytisch, mmol/l)           | 0,17    | 116,55   | mmol/l        |
| Harnstoff (prädialytisch, mmol/l)            | 0,17    | 116,55   | mmol/l        |
| Harnstoff (Serum, mmol/l)                    | 0,17    | 116,55   | mmol/l        |
| Harnstoffreduktionsrate (URR)                | 1,00    | 95,00    | %             |
| HbA1c  | 0,00    | 20,00    | %             |
| HDL-Cholesterin                              | 0,25    | 3,10     | mmol/l        |
| Herzfrequenz                                 | 30,00   | 200,00   | Schläge/min.  |
| Hospitalisationsdauer                        | 0,00    | 90,00    | Tage          |
| Kalium                                       | 1,00    | 9,50     | mmol/l        |
| Körpergewicht                                | 25,00   | 250,00   | kg            |
| Körpergewicht (postdialytisch)               | 25,00   | 250,00   | kg            |
| Körpergewicht (prädialytisch)                | 25,00   | 250,00   | kg            |
| Körpergröße                                  | 30,00   | 250,00   | cm            |
| KreatininClearance                           | 0,00    | 160,00   | ml/min        |
| Kt/V equilibriert (eKt/V)                    | 0,10    | 3,00     | dimensionslos |
| Kt/V single pool (spKt/V)                    | 0,10    | 3,50     | dimensionslos |
| KUF (UF-Koeffizient des Dialysators)         | 1,00    | 130,00   | ml/mmHg       |
| LDL Cholesterin (Serum)                      | 25,00   | 1.000,00 | mg/dl         |
| LDL-Cholesterin (berechnet)                  | 25,00   | 1.000,00 | mg/dl         |
| Lp(a)  | 5,00    | 300,00   | mg/dl         |
| Mittlerer arterieller Druck                  | 40,00   | 150,00   | mmHg          |
| Mittlerer Dialysatfluss                      | 0,00    | 1.000,00 | ml/min        |
| Mycophenolat                                 | 0,00    | 35,00    | mg/l          |
| Natrium                                      | 90,00   | 180,00   | mmol/l        |
| Phosphat                                     | 0,50    | 6,50     | mmol/l        |
| pH-Wert                                      | 6,80    | 7,80     | dimensionslos |
| Präalbumin                                   | 0,05    | 5,00     | g/l           |
| PTH  | 0,00    | 5.000,00 | ng/l (pg/ml)  |
| Sammelzeit Dialysat                          | 0,00    | 1.500,00 | min           |
| Sammelzeit Urin                              | 0,00    | 1.500,00 | min.          |
| Serum-Eisen                                  | 20,00   | 2.000,00 | µg/l          |
| Sirolimus                                    | 0,00    | 4.000,00 | mikrog/ml     |
| Substitutionsvolumen                         | 5,00    | 90,00    | l             |
| Substitutionsvolumen (Plausibilitätsbericht) | 0,00    | 90,00    | l             |
| Tacrolimus                                   | 0,00    | 50,00    | mikrog/ml     |
| Transferrin                                  | 50,00   | 500,00   | mg/dl         |
| Transferrinsättigung (aus Labor)             | 0,01    | 110,00   | %             |
| Transferrinsättigung (berechnet)             | 0,01    | 110,00   | %             |

| <b>Laborparameter</b>                   | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Einheit</b> |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Triglyzeride                            | 0,34           | 16,94          | mmol/l         |
| Trockengewicht HD                       | 30,00          | 250,00         | kg             |
| Trockengewicht PD                       | 30,00          | 250,00         | kg             |
| UF-Rate                                 | 0,00           | 2.500,00       | ml/h           |
| UF-Volumen                              | 0,00           | 10.000,00      | ml             |
| Ultrafiltration                         | 0,00           | 10,00          | l/Behandlung   |
| Ultrafiltration (Plausibilitätsbericht) | -3,00          | 10,00          | l/Behandlung   |
| Urinvolumen                             | 0,00           | 10.000,00      | ml             |
| Vitamin D3 (Calcitriol)                 | 20,00          | 1.000,00       | pmol/l         |

## Literatur

1. Marcelli D, Kirchgessner J, Amato C, Steil H, Mitteregger A, Moscardo V, Carioni C, Orlandini G, Gatti E: EuClID (European Clinical Database): a database comparing different realities. *J Nephrol* 14 (Suppl 4): S94-S101, 2001.
2. Marcelli D, Moscardo V, Steil H, Day M, Kirchgessner J, Mitteregger A, Orlandini G, Gatti E: Data management and Quality Assurance for Dialysis Network. In Ronco C, La Greca G (Eds): 1st Int. Course on Hemodialysis Technology. *Contrib Nephrol* 137, Karger Basel, pp. 293-299, 2002.
3. Daugirdas JT. Simplified equations for monitoring Kt/V, PCRn, eKt/V, and ePCRn. *Advances in Renal Replacement Therapy* 2: 295-304, 1995.
4. Daugirdas JT: Second generation logarithmic estimates of single-pool variable volume Kt/V: an analysis error. *J Am Soc Nephrol* 4: 1205-13, 1993.
5. Nelson E: Anthropometry in the nutritional assessment of adults with end-stage renal disease. *J Renal Nutr* 1:162-72, 1991.
6. Wolfe RA, Gaylin DS, Port FK, Held PJ, Wood CL. Using USRDS generated mortality tables to compare local ESRD mortality rates to national rates. *Kidney Int* 42: 991-6, 1992.
7. Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Sicherung der Qualität von Dialysebehandlungen nach den §§ 136 und 137 Abs. 1 Nr. 1 des Fünften Sozialgesetzbuches (SGB V) (BAnz AT 06.11. 2013 B1).
8. Scribner BH, Oreopoulos DG, The Hemodialysis Product (HDP): A Better Index of Dialysis Adequacy than Kt/V, *Dialysis & Transplantation*, 2002 Jan;31(1):13-15.

---

EuCliD® - European Clinical Database

EuCliD® ist ein Warenzeichen der Fresenius Medical Care Deutschland GmbH.



**FRESENIUS  
MEDICAL CARE**

Firmensitz: Fresenius Medical Care Deutschland GmbH · 61346 Bad Homburg v. d. H. · Deutschland  
Telefon: +49 (0) 6172-609-0 · Fax: +49 (0) 6172-609-2191

Deutschland: Fresenius Medical Care GmbH · Else-Kröner-Straße 1 · 61352 Bad Homburg v. d. H.  
Telefon: +49 (0) 6172-609-0 · Fax: +49 (0) 6172-609-8740 · E-mail: [marketing.deutschland@fmc-ag.com](mailto:marketing.deutschland@fmc-ag.com)  
[www.FreseniusMedicalCare.de](http://www.FreseniusMedicalCare.de)