

# Die strategische Patientenverlegung

## Planung der medizinischen Erfordernisse und Umsetzung im zivilen Bereich

Marcel Zill, André Gottschalk, Andrea Popa, Leonie Hannappel, Jan Wnent und Jan-Thorsten Gräsner

### Hintergrund – von der Corona-Überlastung zum Ukraine-Krieg

Als 2020 die Bilder der überfüllten italienischen Krankenhausausrüstungen mit an COVID-19 erkrankten Patientinnen und Patienten Deutschland erreichten, wurden Diskussionen auf allen politischen Ebenen geführt, um eine vergleichbare Verschlechterung der Versorgungssituation in Deutschland zu verhindern [1]. Aus diesen Überlegungen zur Abwendung einer solchen Situation ist das Kleeblattkonzept entstanden. Bund und Länder entwickelten ein System zur strategischen Verlegung von intensivpflichtigen Patientinnen und Patienten, um die medizinische Versorgung von an COVID-19 erkrankten Patientinnen und Patienten in Regionen mit Überlastsituationen aufrecht zu erhalten. Diese logistische Strategie zur Verteilung von Patientinnen und Patienten mit zentraler Koordination und effizientem Einsatz von Ressourcen hat sich innerhalb Deutschlands bewährt, sodass eine Verstetigung der Strukturen von allen Beteiligten angestrebt wird.

Mit Ausbruch des Ukraine-Krieges kam es unter anderem auch zu medizinischen Hilfeleistungensuchen durch die Ukraine. Um eine zielgerichtete Patientenverteilung zu unterstützen, wurden die etablierten Kleeblattstrukturen auch für medizinische Evakuierungen von Patientinnen und Patienten aus der Ukraine eingesetzt. Durch die Verlegung von Verletzten und Erkrankten nach Deutschland kann einerseits die medizinische Weiterversorgung gewährleistet und gleichzeitig Kapazitäten in der Ukraine für die Versorgung von neuen Akut-Patientinnen und Patienten geschaffen werden. Die Bundesrepublik Deutschland leistet so einen wertvollen Beitrag zur Versorgung Verletzter und Erkrankter aus den Kriegsregionen.

Das Konzept wurde von den Bundesländern in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG) und dem Arbeitskreis V der Ständigen Konferenz der Innenministerinnen und -minister und den Innensenatorinnen und -senatoren der Länder (AK V), Vertreterinnen und Vertreter aus dem Bundesministerium des Innern und für Heimat, Bundesministerium für Gesundheit und Bundesministerium der Verteidigung, dem Robert Koch-Institut (RKI), den Mitgliederinnen und Mitgliedern der Fachgruppe Intensivmedizin, Infektiologie und Notfall-

medizin (Fachgruppe COVRIIN) am RKI sowie dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) entwickelt.

Insgesamt wurden 115 COVID-19 intensivpflichtige Patientinnen und Patienten durch das Kleeblattverfahren bundesweit strategisch verlegt. Auch Patientinnen und Patienten aus Rumänien wurden erfolgreich über dieses Verfahren nach Deutschland verlegt und behandelt.



(Quelle: Institut für Rettungs- und Notfallmedizin)  
Stand: 02.03.2022

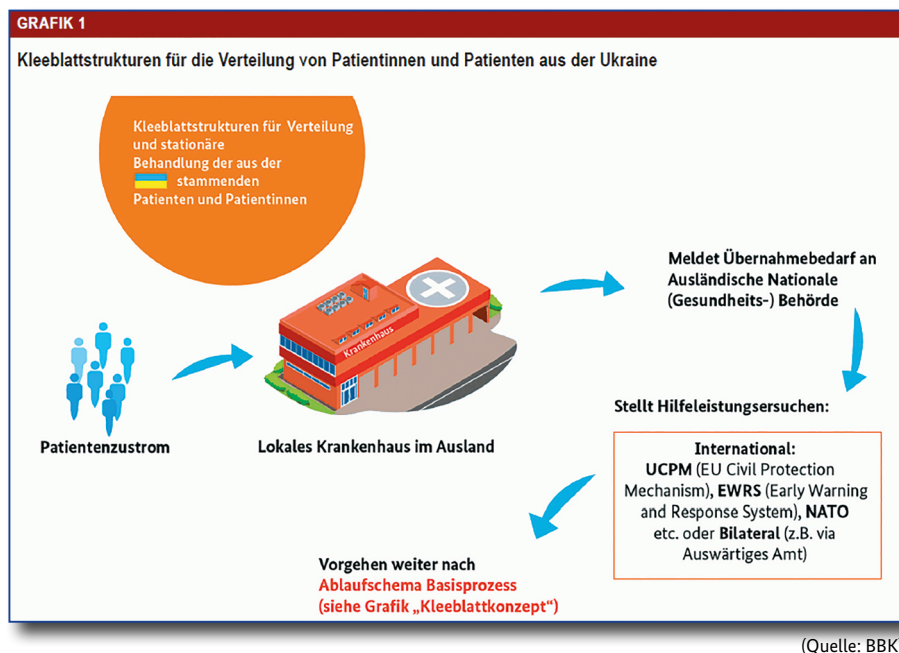
Grundidee des Kleeblattkonzeptes ist, dass Deutschland in fünf Regionen („Kleeblätter“) unterteilt ist und einen Single Point of Contact (SPoC) als Ansprechpartner für jedes Kleeblatt vorhält.

### Medizinische Begutachtung / Fallbetrachtung und Übertragung auf die ukrainische Patientenversorgung

Die Erweiterung des Kleeblattkonzeptes auf Patientinnen und Patienten aus der Ukraine erforderte einige Ergänzungen und Anpassungen, vor allem bezüglich der abge-

deckten fachmedizinischen Kompetenzen, das grundlegende logistische Verfahren ist dabei gleich geblieben.

Mit der Weiterentwicklung des Kleeblattkonzepts für die Verlegung von ukrainischen Patientinnen und Patienten wurde das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ) des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) als sechstes Kleeblatt und zentrale Koordinierungsstelle für diese Patientengruppe hinzugefügt.



Über das GMLZ hat das BBK die Verantwortung, internationale oder bilaterale Hilfeleistungsersuchen der Ukraine Deutschland betreffend zu koordinieren. Die Hinzunahme des GMLZ verändert nicht die bisherigen Strukturen für die operative und strategische Steuerung des Kleeblattverfahrens, sondern schafft eine wichtige Schnittstelle für den internationalen Informationsaustausch.

Grundsätzlich gibt es keine Einschränkungen für die Versorgung von Patientinnen und Patienten in Deutschland, wie zum Beispiel Alter oder spezielle Verletzungen, sodass die Versorgung ukrainischer Patientinnen und Patienten in jeder Hinsicht durch Deutschland unterstützt wird. Die strategische Entscheidung, eine oder einen Patienten nach Deutschland zu verlegen, wird vollständig von ukrainischer Seite getroffen. Die Art der Verletzung oder Erkrankung spielt nur insofern eine Rolle, dass diese Informationen als Entscheidungsgrundlage für die Verlegungsplanung innerhalb Deutschlands und für die klinische Weiterversorgung notwendig sind. Die gewählte Entscheidungsformel aus dem EU-Beschluss zur Aufnahme von Kriegsflüchtlingen aus der Ukraine (2001/55/EG) zusammen mit § 24 Aufenthaltsgesetz (AufenthG - Aufenthaltsgewährung zum vorübergehenden Schutz) umfasst „grundsätzlich alle aus der Ukraine stammenden Personen“. Damit werden neben erwachsenen, zivilen

Patientinnen und Patienten auch Kriegsverletzte und Kinder eingeschlossen.

Um den spezifischen Behandlungs- und Transportbedarf der Patientinnen und Patienten aus der Ukraine zu ermitteln, werden die übersendeten Patienteninformationen fachlich durch die Fachgruppe COVRIIN überprüft. Neben den ursprünglichen Fachdisziplinen Intensivmedizin, Infektiologie und Notfallmedizin wurde der Bereich Notfallmedizin innerhalb der Fachgruppe durch die Experten aus

den Disziplinen Pädiatrie und Unfallchirurgie ergänzt und trägt seither den Namen COVRIIN+. Die Experten aus diesen Bereichen sind führende Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU), der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) und der Deutschen interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI). Bei dieser Begutachtung geht es vor allem darum, das richtige Versorgungsniveau zu identifizieren, damit die Patientinnen und Patienten mit einer optimalen Versorgung weiterbehandelt und Sekundärverletzungen möglichst vermieden werden. Bei traumatologischen Fällen (zum Beispiel Kriegsverletzungen) muss sowohl der Schweregrad als auch die Komplexität der Verletzung berücksichtigt werden, was Auswirkungen auf das Level des weiterversorgenden Trauma-

zentrums hat. Die TraumaNetzwerke in Deutschland, welche der Optimierung der Prozess- und Strukturqualität dienen, differenzieren zwischen lokalen, regionalen oder überregionalen Traumazentren mit unterschiedlich verfügbaren Fachdisziplinen. Dabei handelt es sich um eine zertifizierte Vernetzung geprüfter Krankenhäuser einer Region, die regelhaft an der Versorgung Schwerverletzter teilnehmen und so die adäquate Versorgung sicherstellen. Ein weiterer Punkt bei der Patientenbegutachtung ist eine Einschätzung zu einem geeigneten Transportmittel inklusive der Notwendigkeit einer ärztlichen Begleitung sowie eine Abschätzung der Transportdringlichkeit. Wenn die Entscheidung getroffen wurde, eine oder einen Patienten aus der Ukraine nach Deutschland zu verlegen, werden abschließende Entscheidungen, wie die Auswahl des geeigneten Krankenhauses sowie die Organisation der Transporte von Flughäfen, auf regionaler und Kleeblattebene getroffen. Der Ablauf dieses Prozesses wird im Folgenden am Beispiel des Kleeblatts Nord dargestellt.

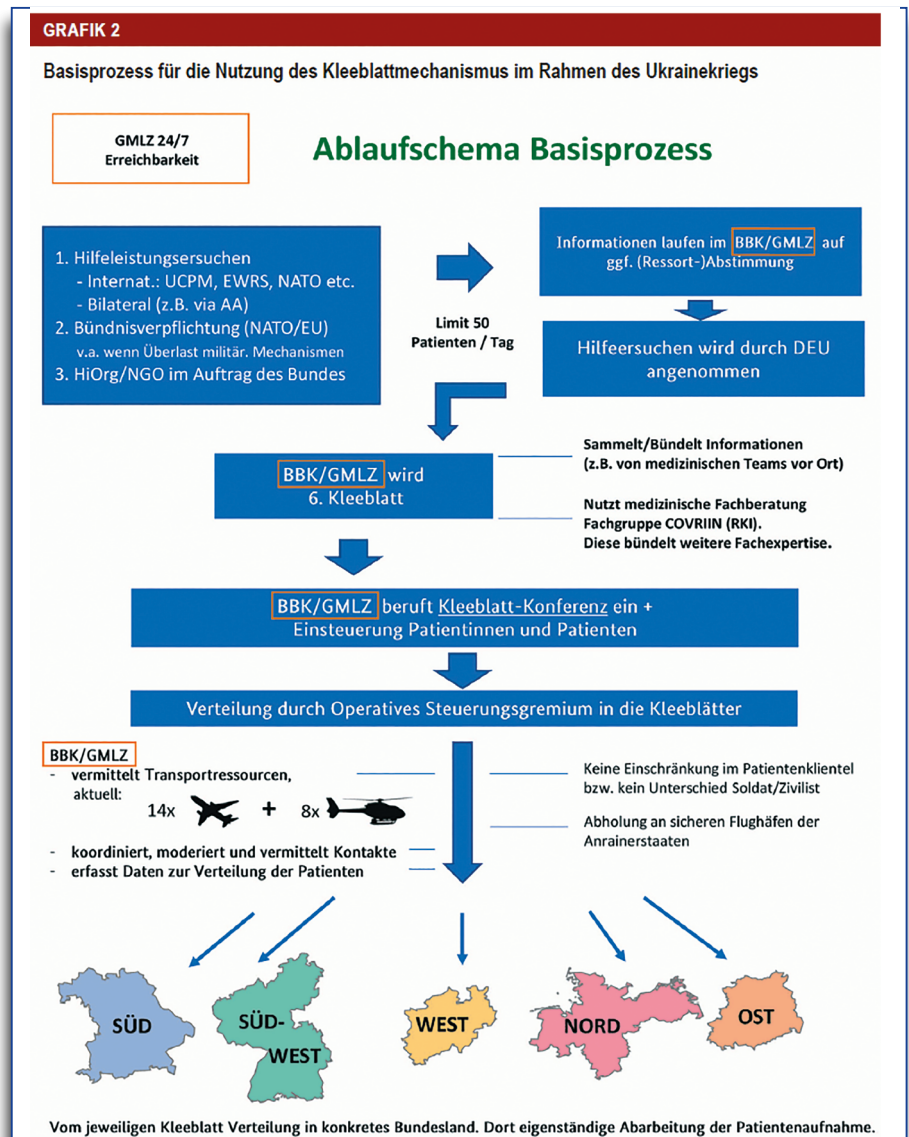
### Strategische Patientenverlegungen aus Sicht des aufnehmenden Kleeblatts

Nach dem Eingang eines Hilfeleistungsersuchens aus der Ukraine erfolgt parallel zu der Anfrage in den Kleeblät-

tern nach potentiellen Aufnahmekapazitäten bereits die schnelle Erstsichtung des Hilfeleistungersuchens durch COVRIIN+. Hierbei wird das Hilfeleistungersuchen insbesondere auf potenzielle Mangelressourcen überprüft (zum Beispiel Kinder, Verbrennungspatientinnen und -patienten, onkologische Patientinnen und -patienten, primäre Rehabilitationsplätze, Intensivpatientinnen und -patienten). Diese Erstbewertung stellt für die Aufnahmefähigkeit des jeweiligen Kleeblatts eine relevante Grundlage dar. Während traumatische Patientinnen und Patienten problemlos vermittelt werden können, müssen Mangelressourcen möglichst bereits vor Abgabe eines Übernahmeangebots in Hinblick auf mögliche Aufnahmekapazitäten durch das Kleeblatt geprüft werden.

Nach der Akzeptanz des Übernahmeangebots des Kleeblatts durch die Ukraine ist die detaillierte medizinische Bewertung der Patientinnen und Patienten durch COVRIIN+ die relevante Grundlage für die Zuweisung in die jeweilige medizinische Einrichtung. Im hier beispielhaft dargestellten Kleeblatt Nord wird die medizinische Einschätzung von COVRIIN+ durch den beratenden Arzt des Kleeblatts Nord vor dem Hintergrund der dort zur Verfügung stehenden Aufnahmekapazitäten noch einmal geprüft. Die konkrete Verteilung von Patientinnen und Patienten erfolgt dann im Rahmen einer Videokonferenz unter Beteiligung der SPoC und beteiligten Ministerien der fünf Bundesländer im Kleeblatt Nord. Hierbei spielt die Einschätzung des Gesundheitszustands der Patientinnen und Patienten, insbesondere im Hinblick auf die Vermeidung längerer Transportwege bei kritischeren Patientinnen und Patienten, eine relevante Rolle. Die Zuteilung der Patientinnen und Patienten auf die aufnehmenden Krankenhäuser erfolgt dann in der Folge durch die einzelnen Bundesländer. Grundsätzlich wird in Flughafennähe (Hamburg oder Hannover) noch ein zusätzliches Bett zur Verfügung gestellt, falls es im Rahmen des Transportes im Einzelfall zu einer klinischen Verschlechterung kommen sollte oder es im Vorfeld zu einer Fehleinschätzung des Zustands eines/ einer Patienten/ Patientin gekommen ist. Bisher musste im Kleeblatt Nord lediglich ein Patient aufgrund einer Zustandsverschlechterung im Laufe des Transportes ungeplant einem anderen Krankenhaus zugewiesen werden.

Die Disposition der Transportmittel (RTW oder KTW, selten ITW) erfolgt durch die einzelnen aufnehmenden Bundesländer. Die Transportmittel finden sich am Flugtag



(Quelle: BBK)

am Flughafen ein, um die derzeit von den norwegischen Streitkräften transportierten Patientinnen und Patienten zu übernehmen. Im Rahmen der Übergabe der Patientinnen und Patienten findet eine erneute Sichtung vor dem Flugzeug statt. Dabei werden die relevanten medizinischen Details inklusive möglicher Probleme während des Fluges von dem medizinischen Personal der norwegischen Streitkräfte mit dem Sichtungspersonal vor Ort besprochen. Hier besteht die prinzipielle Möglichkeit, die Patientinnen und Patienten einem anderen Krankenhaus zuzuweisen, falls medizinische Details dies erforderlich machen sollten. Im Anschluss erfolgt die detaillierte medizinische Übergabe an das Personal der Transportmittel und der unmittelbare Transport in die aufnehmenden Krankenhäuser.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Übernahme der ukrainischen Patientinnen und Patienten inzwischen routiniert abläuft. Dies liegt einerseits an den sehr zutreffenden Einschätzungen des klinischen Zustands durch COVRIIN+, der exzellenten Zusammenarbeit der Bundesländer sowie der Aufnahmebereitschaft der Krankenhäuser, aber auch an der trotz Kriegsbedingungen sehr guten medi-

zinischen Versorgung der Patientinnen und Patienten durch die ukrainischen Ärztinnen und Ärzte.

### Steuerung und Übertragbarkeit auf den zivilen Bevölkerungsschutz

Es erfordert staatliche Mechanismen, um eine strukturierte Verteilung von Patientinnen und Patienten aus der Ukraine zur Behandlung in deutschen Krankenhäusern durch den Kleeblattmechanismus zu gewährleisten. Zu diesen gehören insbesondere Hilfeleistungsersuchen, die über das Katastrophenschutzverfahren der Europäischen Union, auf Englisch EU Civil Protection Mechanism (kurz: UCPM) gemeldet werden, die dann durch strukturierte Prozesse systematisch abgewickelt werden können. Falls Krankenhäuser oder Behandlungseinrichtungen im Ausland überlastet sind, sollte daher besonders angestrebt werden, dass ihre Bedarfe an einer nationalen Gesundheits-, Katastrophen- oder Zivilschutzbehörde gemeldet werden, um adäquat Unterstützung anzufordern. Anschließend kann dieses Ersuchen dann durch Deutschland direkt oder über die Europäische Union bearbeitet werden. Aufgrund der weiterhin stattfindenden kriegerischen Handlungen und der Sicherheitssituation in der Ukraine finden die Übernahmen der Patientinnen und Patienten nach Deutschland in der Regel in einem sicheren Dritt-Staat statt, der an die Ukraine angrenzt. Zusätzlich zu dem europäischen Mechanismus können parallel auch Verlegungen durch private Initiativen und Hilfsorganisationen stattfinden. Diese sollten, nach Möglichkeit, auch in den europäischen Mechanismus eingegliedert werden. Momentan ist es nicht möglich, eine zentrale Übersicht für die Verteilung von Patientinnen und Patienten aus der Ukraine unter Berücksichtigung aller Unterstützenden abzubilden. Eine zentrale Erfassung auf Bundesebene wäre jedoch hilfreich, um festzustellen, ob eine zunehmende parallele Zuführung von Patientinnen und Patienten zu lokalen oder regionalen Überforderungen führen kann [2].

Die bisherigen Erfahrungen mit den COVID-19-Intensivverlegungen und der regelmäßige Austausch von Erfahrungen im Rahmen der Verlegungen von Ukraine-Patientinnen und Patienten zeigen, dass die Vermeidung unnötiger Sekundärverlegungen nicht nur Transporttraumata und somit auch möglicherweise resultierende Patientengefährdungen reduzieren, sondern auch die Ressourcen von Rettungsdiensten und Kliniken schützen [3]. Für den Zivil- und Katastrophenschutz bedeutet dieses Konzept eine große Chan-

ce, da im Ereignisfall auf etablierte Strukturen zurückgegriffen werden kann. Das Kleeblattkonzept ist dabei auf die strategische Verteilung von Patientinnen und Patienten ausgerichtet, also Planung von Verlegungen über größere Entfernungen. Eine Ad hoc-Einsatzlage muss zunächst anhand von lokalen Konzepten und Vorgaben bewältigt werden. Vor allem bei länger andauernden Lagen kann aber durch eine im Hintergrund arbeitende weitere Ebene, wie das Kleeblattsystem, das Einsatzgeschehen logistisch und medizinisch entlastet werden. Am Beispiel einer Hochwasser-Einsatzlage könnte dieses Konzept dazu genutzt werden, zum Beispiel medizinische Versorgungseinrichtungen im Schadensgebiet bei der Evakuierung zu unterstützen und die bundeslandübergreifende Zusammenarbeit in den beschriebenen Strukturen zu fördern. Gerade die langfristige und strategische Planung von Patiententransporten kann einen taktischen Vorteil in der Bewältigung der Gesamtlage bieten.

### Fazit

Über die Corona-Pandemie und die Ukraine-Krise wurde mit dem Kleeblattsystem eine belastbare Struktur aufgebaut, die sich bewährt hat und die flexibel und übertragbar auf verschiedensten Szenarien im gesundheitlichen Bevölkerungsschutz angepasst werden kann. Gleichzeitig stellt das Kleeblattsystem eine innovative logistische Anwendungsmöglichkeit dar, wie mit einem optimalen Einsatz von verfügbaren Ressourcen eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung gesichert werden kann. Anwendungsmöglichkeiten zeigen sich bei allen großen katastrophenmedizinischen Einsätzen, bei denen es nur begrenzte medizinische Versorgungsmöglichkeiten gibt und diese bedarfsgerecht verteilt werden müssen. Dabei ist der personalintensive Ressourceneinsatz des Kleeblattsystems in Relation zur gegebenen oder neuen Krisensituation zu setzen.

Marcel Zill, Master of Disaster Management and Risk Governance, war bis Juli 2023 wissenschaftlicher Projektkoordinator am *Institut für Rettungs- und Notfallmedizin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein* und Mitglied der Fachgruppe COVRIIN.

Prof. Dr. André Gottschalk, MBA ist ärztlicher Fachberater des SPoC Nord im *Kompetenzzentrum Großschadenslagen des Landes Niedersachsen* und Chefarzt der *Klinik für Anästhesiologie, Intensiv-, Notfall- und Schmerzmedizin an den DIAKOVERE Krankenhäusern Friederikenstift und Henriettenstift in Hannover*.

Dr. Andrea Popa ist wissenschaftliche Projektmanagerin am *Institut für Rettungs- und Notfallmedizin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein*.

Leonie Hannappel, Master of Disaster Management and Risk Governance, ist stellvertretende Direktorin des *Instituts für Rettungs- und Notfallmedizin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein* und Mitglied der Fachgruppe COVRIIN.

PD Dr. Jan Wnent, FERC, Master of Disaster Management and Risk Governance, ist leitender Oberarzt und Bereichsleiter Wissenschaft am *Institut für Rettungs- und Notfallmedizin des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein* und Mitglied der Fachgruppe COVRIIN.

Prof. Dr. Jan Thorsten Gräsner, FERC, ist Direktor des *Instituts für Rettungs- und Notfallmedizin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein* und Mitglied der Fachgruppe COVRIIN.

#### Literaturverzeichnis

- [1] Gräsner J-T, Hannappel L, Zill M, Alpers B, Weber-Carstens S, Karagiannidis C. COVID-19-Intensivpatienten: Innerdeutsche Verlegungen. *Dtsch Arztebl International*. 2020;117(48):A-2321.
- [2] Gräsner J-T, Hannappel L, Friemert B, Lorenz D, Brenner S, Gottschalk A. Nutzung des Kleeblattmechanismus für Verlegungen aus der Ukraine. *Dtsch Arztebl International*. 2022;119 (25):A 1122-6.
- [3] Berthold T, Hannappel L, Zill M, Wnent J, Gräsner J-T. Strukturen zur Bewältigung der SARS-CoV-2-Pandemie für die Notfallmedizin – Teil 1. *Notfallmedizin up2date*. 2022;17(02):153-65.