

Markieren Sie Begriffe im Text um weitere Informationen zu erhalten.

 Drucken

 Beobachten

 Offline nutzen

# Strukturierung von Abläufen

 Frank Flake

 Oliver Peters

**48.1      **Verfahrensanweisungen****

**48.2      **Ablauf der Materialkontrolle****

**48.3      **Telemetrie und Telemedizin****

**48.4      **Dokumentation****

48.4.1    Allgemeines zu Daten

48.4.2    Grundprinzipien der Einsatzdokumentation

Fallbeispiel

# Notfallmeldung

Die Rettungsleitstelle alarmiert einen Rettungswagen und ein Notarzteinsatzfahrzeug mit dem Einsatzstichwort: „Leitersturz aus größerer Höhe.“

## Befund am Notfallort

Der Rettungswagen trifft früher als das NEF an der Einsatzstelle ein. Die RTW-Besatzung wird zu einem Handwerker geführt, der neben einer Leiter liegt. Die Einsatzstelle ist sicher. Der etwa 35-jährige Patient liegt auf dem Rücken. Er ist wach und ansprechbar und klagt über Schmerzen im Rücken und im rechten Fußbereich.

## Leitsymptom

Starke Schmerzen

## Inhaltsübersicht

### 48.1 Verfahrensanweisungen

- Verfahrensanweisungen sind häufig als Flussdiagramme dargestellt.
- Mit Verfahrensanweisungen werden alle möglichen Abläufe innerhalb einer Rettungswache beschrieben.

### 48.2 Ablauf der Materialkontrolle

- Das Unterlassen des Checks und die daraus resultierende mögliche Schädigung eines Patienten wird als grob fahrlässig eingestuft und hat massive rechtliche Folgen.

- Medizingeräte müssen vor jeder Anwendung am Patienten geprüft werden.

## 48.3 Telemetrie und Telemedizin

- Unter Telemetrie versteht man die Übertragung von Messwerten von einem definierten Ort, an dem sich die Messgeräte befinden, zu einer räumlich getrennten Stelle.
- Beim Telenotarzt-System wird über eine Kommunikationseinheit an der Einsatzstelle eine Verbindung zu einer Telenotarzt-Zentrale hergestellt.

## 48.4 Dokumentation

- Das Einsatzprotokoll dient der Kommunikation innerhalb des Rettungsdienstes und mit der weiterbehandelnden Einrichtung, der Abrechnung, der rechtlichen Absicherung und der Forschung.
- Eine zweckmäßige Gliederung für den Einsatzbericht ist das ABCDE-Schema.

## 48.1 Verfahrensanweisungen

Unter **Verfahrensanweisungen (VA)** wird die Dokumentation eines Verfahrens, also eines Ablaufs verstanden. Verfahrensanweisungen sind häufig in Form eines Flussdiagramms aufgebaut, können aber auch in Fließtext formuliert sein. Innerhalb von

**Qualitätsmanagementsystemen** wird mit Verfahrensanweisungen gearbeitet. Es ist üblich, alle notwendigen Abläufe innerhalb einer Rettungswache (im Besonderen wenn ein QM-System vorhanden ist) zu beschreiben, zu dokumentieren und damit zu strukturieren. Dies dient vor allem der **Standardisierung von Abläufen** und stellt sicher, dass alle Mitarbeiter zum einen wissen wie ein Ablauf zu erfolgen hat und soll zum anderen verhindern, dass jeder Mitarbeiter anders vorgeht.

Die Standardisierung von Abläufen soll einen einheitlichen Standard für die Sicherung der Dienstleistungsqualität gewährleisten.

Verfahrensweisungen sind zunächst grundsätzlich zu befolgen. Sollte eine VA nicht dem allgemein üblichen Standard entsprechen, ist sie anzupassen. Klassische Verfahrensweisungen im Rettungsdienst sind z. B.:

- Check des Fahrzeugs und des Materials
- Ablauf der Schichtübergabe
- Umgang mit defektem Material
- Ablauf einer Desinfektion

## 48.2 Ablauf der Materialkontrolle

Der Check des Materials auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit ist eine der wichtigsten Maßnahmen vor jedem Dienstbeginn. Das **Unterlassen** des Checks wird arbeitsrechtlich als **grob fahrlässig** eingestuft und kann damit **drastische Konsequenzen des Arbeitgebers** nach sich ziehen. Dies vor allem dann, wenn die Versorgung eines Patienten darunter leidet, z. B. ein Patient mit einem A-Problem (verlegter Atemweg), der nicht abgesaugt werden kann, weil die elektrische Absaugpumpe defekt ist und dieser Defekt aufgrund des Unterlassens des Materialchecks vor Dienstbeginn nicht festgestellt wurde.

Medizinische Geräte müssen laut Medizinproduktegesetz (MPG) sogar vor jeder Anwendung am Patienten überprüft werden. Das ist natürlich in der Praxis kaum möglich. Deshalb bedient man sich eines Tricks: Das Gerät wird vor Dienstbeginn und nach jedem Einsatz gecheckt – nach dem Einsatz ist vor dem Einsatz! Jeder Check sollte dokumentiert werden, z. B. auf dem Einsatzprotokoll. Einige Geräte besitzen auch eine Selbsttestfunktion und die Hersteller schreiben in ihren Gebrauchsanweisungen die Intervalle (meist täglich) dieser Selbsttests vor. Für die Materialüberprüfung sind folgende Dokumente erforderlich:

- **Bestandsliste:** In ihr sind die genauen Mengen (besser Minimum-/Maximum-Mengen) des Materials gelistet.
- **Checkliste:** In ihr wird beschrieben, wie und was zu prüfen ist. Durchgeführte Checks sind i.

d. R. darauf zu dokumentieren.

- **Gebrauchsanweisungen** der Hersteller der vorhandenen Medizinprodukte.

## 48.3 Telemetrie und Telemedizin

Unter **Telemetrie** versteht man die Übertragung von Messwerten von einem definierten Ort, an dem sich die Messgeräte befinden, zu einer räumlich getrennten Stelle. In unserer digitalen Welt nutzt man zur Datenübertragung i. d. R. GSM/UMTS-Technik. Diese Technik hält mit der **Telemedizin**, also der Übertragung von medizinischen Messwerten, auch Einzug in die präklinische Notfallmedizin.

### Merke

#### Telemedizin worldwide

Die echte Telemedizin ist nicht nur auf die Übertragung von Messwerten begrenzt. Mit ihr lassen sich auch Bilder z. B. über das Internet übertragen oder sie ermöglicht die Konsultation eines Arztes per Videokonferenz. In Regionen, die weit abgelegen von medizinischen Versorgungseinrichtungen liegen, ist dies keine Seltenheit und oftmals die einzige Möglichkeit, medizinische Hilfe zu erhalten.

Die Telemetrie wird in der Präklinik in den USA in vielen Bereichen schon seit langer Zeit genutzt. Allerdings werden hier meist nur EKG an Kliniken bzw. Spezialisten gesendet, um die Kliniken auf den Patienten vorzubereiten oder um das EKG direkt am Einsatzort zu interpretieren und tätig werden zu können.

Aufgrund der auch in Deutschland zunehmenden **Versorgungsproblematik**, vor allem **im ländlichen Raum**, durch immer weniger Krankenhäuser, Veränderungen im (haus-)ärztlichen Bereitschaftsdienst und der schwieriger werdenden notärztlichen Versorgung, gewinnt die Telemedizin zunehmend auch präklinisch an Bedeutung. Wenn man bedenkt, dass viele notfallmedizinische Erkrankungen oder auch Verletzungen zeitkritisch sind, wird klar, dass meist

nicht auf einen spezialisierten Arzt gewartet werden kann. Sofortiges Handeln ist dann erforderlich. Notfallsanitäter haben aber trotz ihrer sicher guten und fundierten Ausbildung nicht in allen Bereichen ausreichend klinische Erfahrung. Hier greift die Telemedizin mit der Möglichkeit, einen nicht am Einsatzort befindlichen Arzt zu konsultieren und ihm gleichzeitig zur Diagnostik erforderliche Daten zu übermitteln.

Weitere Beispiele für telemedizinische Projekte sind:

- **Stroke Angel:** Telemedizinische Datenübertragung von Schlaganfallpatienten aus dem Rettungsdienst in die Zielklinik mit einer Stroke Unit. Dadurch, dass strukturierte Vorabinformationen die Zielklinik erreichen, können Versorgungszeiten in der Klinik verkürzt und Lyseraten erhöht werden. Dies wirkt sich positiv auf das Outcome des Patienten aus. In einigen wenigen Standorten wurde aus dem Projekt bereits eine Regelversorgung. Mittlerweile gibt es analoge Projekte bei der Versorgung des Herzinfarkts (Cardio Angel).
- **Telemedizinisches Rettungssystem (TemRas):** Der Name impliziert bereits, dass es sich um ein System zur präklinischen Versorgung handelt. Es ermöglicht eine telemedizinische Unterstützung inner- und außerhalb des Rettungswagens bei praktisch jeder Art von Notfall.
- **Telenotarzt-System:** Beim Telenotarzt-System wird über eine Kommunikationseinheit an der Einsatzstelle eine Verbindung zu einer Telenotarzt-Zentrale hergestellt. Hierüber können neben Monitorvitaldaten auch akustische Töne wie Atem- und Herzgeräusche über ein elektronisches Stethoskop übertragen werden. Eine Sprachverbindung zwischen Rettungsfachpersonal und Telenotarzt wird über ein Headset und per Knopfdruck aufgebaut. Die Übertragung von Bildern ist mit einem Smartphone ebenfalls möglich.

In der Telenotarzt-Zentrale sitzt ein notfallmedizinisch erfahrener Arzt, der zudem noch auf umfangreiche Informationsquellen zurückgreifen kann. Eine eigens entwickelte Software unterstützt ihn bei der leitliniengerechten Versorgung. Der Telenotarzt gibt somit die Anweisungen zur Versorgung, die der Notfallsanitäter ausführt.

Kommt es zu einem Transport, kann innerhalb des speziell ausgestatteten Rettungswagens über eine Kamera in der Decke des RTW eine Videoübertragung stattfinden. Hierzu ist allerdings die Einwilligung des Patienten erforderlich. Daten werden dazu nicht gespeichert, sondern per Livestream übertragen. Nachteil diese Systems sind, neben den allgemeinen Nachteilen, die

enormen Kosten, die zusätzlich zur telemedizinischen Einheit (Monitor) durch den Umbau und die Ausrüstung des RTW entstehen.

## Einsatzbereiche

- **Offshorewindparks:** Ein derzeit großes Einsatzfeld ist die Versorgung innerhalb der entstehenden Offshorewindparks in der Nord- und Ostsee. Dieses Einsatzfeld wird sich in den nächsten Jahrzehnten noch weiter ausdehnen. Insbesondere der Arbeitsschutz verlangt eine sichergestellte Versorgung der Arbeitskräfte, die meist Tag und Nacht vor Ort im Einsatz sind. Die Telemedizin bietet hier das geeignete Potenzial.
- **Bergrettung:** Auch hier sind Retter in unwegsamem Gelände oftmals auf sich allein gestellt und haben so die Möglichkeit im Zweifel telemedizinische Hilfe hinzuzuziehen.
- **Katastrophenschutz:** Bei Inlands- und Auslandseinsätzen zur Absicherung der eigenen Helfer.
- **Einsatz auf Halligen und Inseln:** Auf zahlreichen abgelegenen Inseln gibt es i. d. R. zwar Krankenschwestern, aber keine ärztliche Versorgung.
- **Schifffahrt:** Kapitäne verfügen zwar über eine erweiterte Grundausbildung in Medizin, aber bei Weitem nicht über die Kompetenz eines Notfallsanitäters oder Arztes.
- **Ambulante Versorgung chronisch Kranker:** z. B. heimbeatmete Patienten etc., die in der häuslichen Umgebung versorgt werden müssen.
- **Rettungsdienst:** Neben der Einsatzmöglichkeit im Regelrettungsdienst in Gegenden, in denen kein Notarzt in ausreichender Zeit zur Verfügung steht, ist z. B. auch an einen Einsatz im Rahmen von arztbegleiteten Verlegungstransporten zu denken. Meist werden hier stabile Patienten mit geringer notärztlicher Interventionswahrscheinlichkeit transportiert. Nicht selten werden dazu NEF aus dem Regelrettungsdienst eingesetzt, welche dann jedoch für Primäreinsätze nicht mehr zur Verfügung stehen. Dies kann mit einem Telemedizin-System vermieden werden.

## Telemedizin-Systeme

Es drängen zunehmend Anbieter mit ihren Telemedizin-Systemen auf den Markt. Beispielhaft sei die Firma IQ.medworks genannt. Auch bei diesem System arbeitet man mit einer Telenotarzt-

Leitstelle, angesiedelt in einem Zentrum der Maximalversorgung, zusammen. Im Fokus: Der Notfallsanitäter soll bei seinen Aufgaben auf Augenhöhe mit dem Notfallmediziner unterstützt und damit eine möglichst effektive und effiziente Notfallversorgung sichergestellt werden. Der Einsatz bezieht sich dabei nicht nur auf den ausgebildeten Helfer, sondern falls nötig auch auf Ersthelfer. Man denke hier z. B. nur an die vielen Katastrophenschutz Helfer der Hilfsorganisationen oder des THW. Gearbeitet wird nicht mit großen, oft unhandlichen Systemen, sondern mit kleinen leistungsstarken Monitoren, die umfangreiche Komfortfunktionen bieten (Abb. 48.1). Die Anschaffungskosten liegen etwa in Höhe der Kosten für eine konventionelle EKG/Defibrillator-Einheit. Im telemedizinischen Prozess werden Vitaldaten sowie audiovisuelle Kommunikation in Echtzeit übertragen. Ersthelfer ohne weitere medizinische Kenntnisse können sich durch das Menü führen lassen.

Tempus Pro™-Monitor im Einsatz am Patienten während eines Verlegungstransports

[V664]





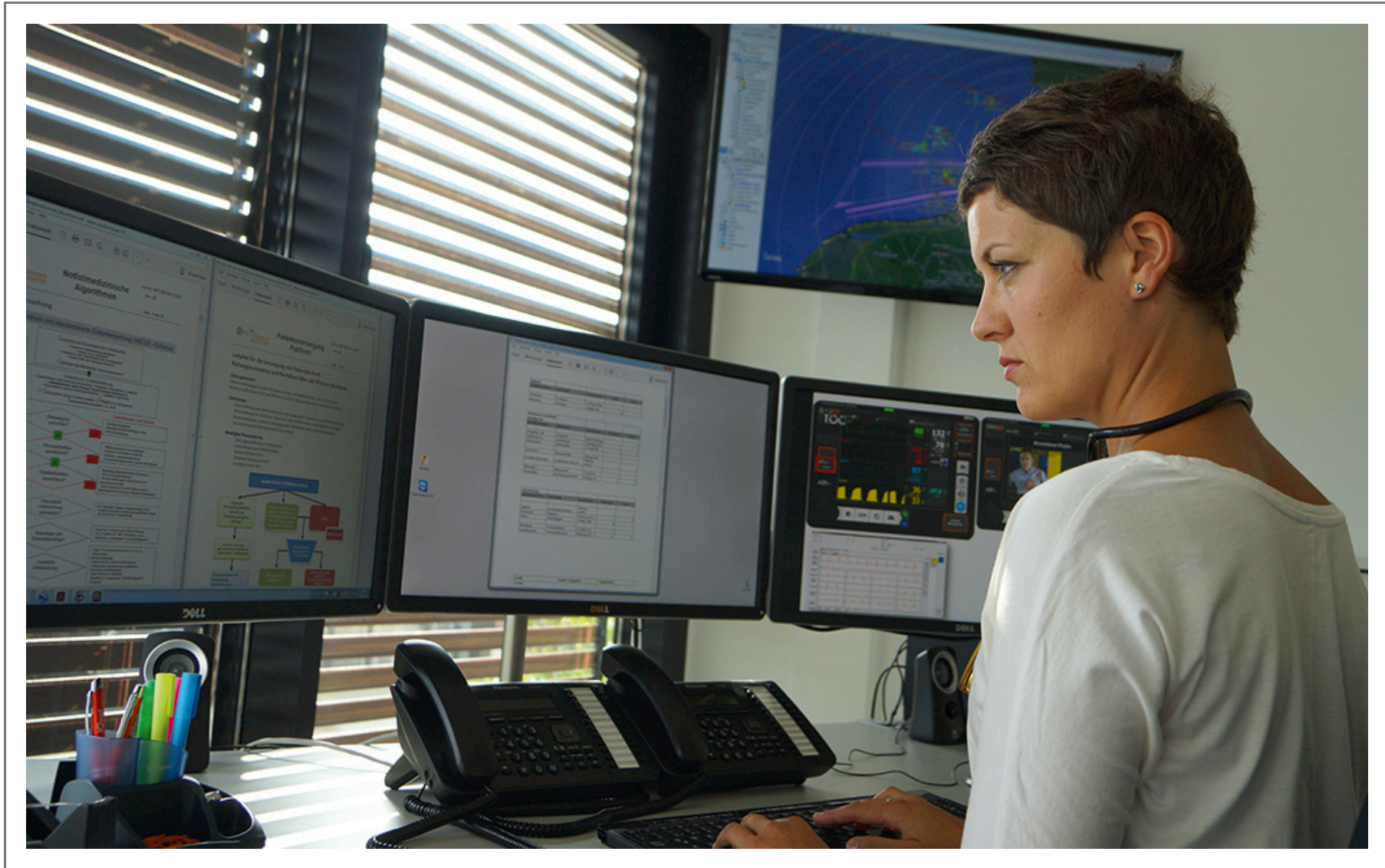
Das System von IQ.medworks bietet dem Anwender einige weitere Vorteile:

- Dokumentation: synchronisierte Aufzeichnung aller Daten, Maßnahmen und Dialoge
- Audiovisuelle Kommunikation und Vitaldatenübertragung in Echtzeit
- Medizinisches Qualitätsmanagement bei Anleitung von Fachpersonal mit Delegation
- Standardisierte Prozesse und Anwenderschulung
- Standardisiertes, anwenderspezifisiertes Equipment

Die telemedizinischen Leitstellen ([Abb. 48.2](#)) sind an leistungsfähigen Kliniken der Maximalversorgung eingerichtet und bieten folgende Vorteile:

## Blick auf einen telemedizinischen Arbeitsplatz in der Leitstelle einer Klinik der Maximalversorgung

[V665]



- Hohe Durchführungsexpertise
- Speziell geschulte Fachärzte als Telekonsil-Operator
- Interdisziplinärer Ansatz

Natürlich gibt es auch **Nachteile** solcher Telemedizin-Systeme:

- Zu befürchten ist, dass qualifiziertes Personal durch den Einsatz von Telemedizin-Systemen am Einsatzort überflüssig wird, da die Einsatzkraft vor Ort ja nur die Anweisungen des Telenotarztes ausführen muss.
- Ebenfalls ist zu bedenken, dass man die entstehenden einmaligen und fortlaufenden Kosten auch in die Ausbildung des präklinisch tätigen Personals investieren könnte (und somit zur Verbesserung der präklinischen Versorgung beitragen würde). Reine Paramedic-Systeme, die in Australien, England oder in den USA bereits etabliert sind, beweisen dies, was aber nicht

bedeuten soll, dass diese Systeme per se besser sind.

- Ein weiterer Nachteil sind die hohen Kosten für die Anschaffung eines entsprechenden Systems, die sich auf Dauer dann rechnen, wenn notärztliche Kapazitäten eingespart werden können.

## 48.4 Dokumentation

### 48.4.1 Allgemeines zu Daten

Unter **Dokumentation** versteht man die Nutzbarmachung von Informationen zur weiteren Verwendung. Ziel der Dokumentation ist es, festgehaltene Informationen (Dokumente) dauerhaft bzw. temporär auffindbar und ggf. nutzbar zu machen.

Qualitätsmerkmale von Dokumentation sind: Vollständigkeit, Übersichtlichkeit, Verständlichkeit, Strukturiertheit, Korrektheit, Nachvollziehbarkeit, Authentizität (z. B. Änderungshistorie), Objektivität.

Die Aufgabe der Dokumentation des ärztlichen und nichtärztlichen Rettungsdienstpersonals hat sich im Lauf der Zeit verändert. Stand zunächst die Pflicht des Arztes zur Dokumentation im Vordergrund, kommen heute weitere Belange, wie die Abrechnung oder Rechtssicherheit, hinzu.

Die Dokumentation stellt heute ein **formales Kommunikationsmittel** zwischen dem Rettungsdienst, der Klinik und den Kostenträgern dar. Dabei gewinnt sie zunehmend auch Bedeutung im gesundheitsökonomischen Bereich. So steht das Einsatzprotokoll immer mehr im Mittelpunkt der Qualitätssicherung und -verbesserung, indem z. B. anhand des NACA-Scores eine retrospektive Überprüfung des ressourcenschonenden Einsatzes von Notärzten und Rettungsmitteln erfolgen kann.

Dazu erfüllt sich mit der Dokumentation der gesetzliche Auftrag, der es dem Patienten ermöglicht, jederzeit seine Behandlung und Befunde einsehen zu können (§ 810 und § 630 g BGB). Aber auch im Rahmen des Schutzes vor haftungsrechtlichen Konsequenzen, bis hin zur Beweislastumkehr des ärztlichen und nichtärztlichen Personals, bekommt die Dokumentation eine zentrale Bedeutung.

### Prinzip der Dokumentation

Gewissenhaft wird vom Rettungsfachpersonal ein **Tatsachenbericht** verfasst: Was ist wann und wo geschehen? Welche Besonderheiten gab es, die festzuhalten sind? Die Befunde und durchgeführten Maßnahmen werden umfassend beschrieben, dabei aber freigehalten von unwesentlichen bzw. überflüssigen Informationen. Ziel muss es sein, Mutmaßungen zu vermeiden, um einen möglichst **objektiven Bericht** zu schaffen, der nachprüfbar ist. Das Rettungsfachpersonal soll sich auf das **Wesentliche** konzentrieren.

## Merke

Je objektiver die Beschreibung, desto mehr lässt man den Weiterbehandelnden die Möglichkeit, eigene Einschätzungen vorzunehmen.

Innerhalb der Dokumentation sollte man auch Wert auf die **Grammatik** und somit auf die Lesbarkeit der Informationen legen. **Fremdwörter** sollte man nur verwenden, wenn man sie sicher anwenden, also auch richtig schreiben kann. Eine „*Austrocknung*“ wirkt professioneller als eine „*Exsikkose*“.

Ein zunehmend problematischer werdendes Übel sind **kreative, vermeintlich fachspezifische Abkürzungen**. Die meisten dieser Abkürzungen sind nicht standardisiert, sondern vom Schreiber lediglich frei interpretiert bzw. konstruiert. Dies führt in der Folge für den Patienten ggf. zu nicht ungefährlichen Situationen, wenn der eingewiesene Patient mit Harnwegsinfekt, abgekürzt als HWI, vom Rettungsfachpersonal als Patient mit Herz- oder Hinterwandinfarkt aufgefasst wird.

## Erhebung von Daten

Eng mit dem Begriff Dokumentation verbunden ist der Begriff der **Daten**. Im streng wissenschaftlichen Sinne sind Daten nicht interpretierte Elemente, z. B. Patientennamen, elektrische Aktivitäten des Herzens, Blutdruck oder ein Symptom.

Daten lassen sich in zwei Bereiche, in **objektive** und **subjektive Daten**, kategorisieren:

- Alle Daten, die mit den fünf Sinnen (Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Tasten) des Untersuchers gesammelt werden, sind **objektive Daten**. Sie können auch von einer anderen Person bei demselben Patienten auf ihre Richtigkeit hin überprüft werden, sind also offenkundig (z. B. Blutdruck, feuchte Haut, Temperatur, EKG).
- **Subjektive Daten** sind jene Daten, die nur von der betroffenen Person selbst angegeben werden, oder die aus der Interpretation von Situationsbeschreibungen des Dokumentierenden gewonnen werden. Der Kommentar: „*Der Patient ist benommen und hat Einstichstellen an den Unterarmen*“ ist objektiver als die Aussage: „*Der Patient ist drogensüchtig.*“ Der Inhalt des ersten Satzes ist nachprüfbar, der des zweiten nicht sicher zu beweisen.

Im Wesentlichen gibt es **drei Methoden der Datensammlung** : Beobachtung, Befragung und Untersuchung.

**Beobachtung** ist die vorsätzliche, bewusste Verwendung der fünf Sinne, um Daten zu sammeln.

Der Notfallsanitäter stellt sich Fragen wie:

- Wo ist der Unfall passiert? Auf der Straße oder dem Radweg?
- Was genau ist passiert? Ist der Verletzte angefahren worden oder vom Rad gefallen?
- Was für Beschwerden/Verletzungen hat der Verunfallte?
- Was ist auffällig an der Notfallstelle?
- Wie ist die unmittelbare Umgebung des Patienten (Blutflecken am Boden, hektische Angehörige)?

Eine **Befragung** ist die geplante und strukturierte Kommunikation, um bestimmte, für die weitere Untersuchung und Therapie relevante Informationen festzuhalten. Dabei ist auch die Fragetechnik zu beachten. Fragen sollten ruhig, sachlich und in einer für den Patienten verständlichen Ausdrucksweise gestellt werden. Fragen, die nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden können, sind zu vermeiden. Besser sind Fragen, bei denen der Patient eine Möglichkeit zur Schilderung hat.

Die **Untersuchung** dient der Ermittlung des Patientenzustands mittels Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation und Funktionsprüfung (Kap. 17).

Das Einsatzprotokoll

Das Einsatzprotokoll dient vorrangig der Dokumentation des Patientenzustands und der vom Rettungsteam getroffenen Maßnahmen vom Einsatzort bis zur Übergabe in der Klinik. **Ziel** der gängigen Einsatzprotokolle ist es, die Kollegen in ihrem didaktischen Aufbau bei der richtigen Dokumentation zu unterstützen.

Vor über 25 Jahren wurde durch die Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) erstmals versucht, ein überregionales Protokoll für die Dokumentation von Notarzteinsätzen zu etablieren. Trotz aller Bemühungen gibt es auch heute noch eine Vielzahl unterschiedlicher Protokolle. Um trotz der Vielzahl der Protokolle eine Möglichkeit zu schaffen, vergleichbare Daten zu erzeugen, wurde 1996 von Prof. Ahnefeld und Dr. Messelken ein Kerndatensatz entwickelt, der bei jeder Dokumentationsvariante erzeugbar sein soll. Dieser **Minimale Datensatz (MIND)** findet sich derzeit in fast allen gängigen Protokolltypen wieder. Neben der Heterogenität der Protokolle ist vielerorts auch das Vorgehen bei der Dokumentation sehr unterschiedlich. So werden in einigen Rettungsdienstbereichen für die Dokumentation des Notfalleinsatzes mit und ohne Notarzt zwei unterschiedliche Notfallprotokolle vorgehalten. In einigen Rettungsdienstbereichen erfolgt dann im Rahmen des Notarzteinsatzes jeweils eine eigene Dokumentation des Notarztes und des Rettungsassistenten/Notfallsanitäters.

Bewährt hat sich ein einheitliches Protokoll, z. B. Einsatzprotokoll DIVIDOK<sup>®</sup> für den Notfalleinsatz mit und ohne Notarzt. Der Notfallsanitäter muss und kann einen Notfall genauso umfangreich dokumentieren wie ein Notarzt. Aus rechtlichen Gründen sollte auch bei einem Notfalleinsatz mit einem Notarzt nur ein **gemeinsam geführtes Protokoll** erstellt werden ([Abb. 48.3](#)). Der Vorteil liegt in der **Vermeidung von Widersprüchen** und der Reduzierung des zeitlichen Aufwandes für die Dokumentation. Diese Zeit kommt dann dem Patienten zugute. Zudem wird die Kommunikation zwischen dem Notfallsanitäter und dem Notarzt bei unterschiedlicher Auffassung gefördert.

Kombiniertes Einsatzprotokoll für Notarzt und Rettungsdienst [V663]

Krankenkasse bzw. Kostenträger

Name, Vorname des Versicherten

geb. am

Kostenträgerkennung    Versicherten-Nr.    Status

Betriebsstätten-Nr.    Arzt-Nr.    Datum

### 1. RETTUNGSTECHNISCHE DATEN

○ Folgeeinsatz

Standort    Einsatzdatum    Einsatznummer

Rettmittel / Funk    Fahrzeug    Einsatzgrund

Typ    ○ RTW    ○ KTW    ○ NEF    ○ NAW    ○ RTH    ○ ITH    ○ ITW    ○ LNA

Einsatzort

Transportziel

NotSan / RettAss / RS

NotSan / RettAss / RS

Notarzt

km Anfang    km Ende    km (gesamt)

### EINSATZPROTOKOLL

○ NOTARZT

DIVIDOK® Version EPRO 4.2    ○ NotSan/RettAss/RS

Patient    ○ männlich    Geb.-Datum

○ weiblich

Notarzt:    ○ Arzt in WB    ○ Anästhesie    ○ Innere

○ Facharzt    ○ Chirurgie    ○ Pädiatrie    ○ Andere

Sondersignal

○ zum E-Ort

○ Pat.-fahrt

### 2. Notfallgeschehen / Anamnese / Erstbefund

(Beschwerdebeginn, Unfallzeitpunkt, Vormedikation, Vorbehandlung)    Zeit: (Ereignis, Schaden, Unfall, Sympt.)

CPR: Kollaps beobachtet?    ○ nein    ○ ja (Zeitpunkt)

### 3. Erstbefund

#### 3.1. Neurologie

Zeitpunkt    ○ unauffällig

**Augen öffnen**

4 ○ spontan

3 ○ auf Aufforderung

2 ○ auf Schmerzreiz

1 ○ kein

**beste verbale Reaktion**

5 ○ konversationsfähig

4 ○ orientiert

3 ○ inadäquate Äußerung (Wortsalat)

2 ○ unverständliche Laute

1 ○ keine

**beste motorische Reaktion**

6 ○ auf Aufforderung

auf Schmerzreiz:

5 ○ gezielt

4 ○ normale Beugeabwehr

3 ○ abnorme Abwehr

2 ○ Strecksynergismen

1 ○ keine

**Bewusstseinslage**

○ orientiert

○ getrübt

○ narkotisiert / sediert

○ bewusstlos

**Extremitätenbewegung**

3 ○ normal

2 ○ leicht vermindert

1 ○ stark vermindert

**Pupillenweite**

eng    mittel    weit

entrundet    nicht beurteilbar

keine Lichtreaktion    ○ re    ○ li

Cornealreflex    ○ re    ○ li

Meningismus    ○ ja

**Glasgow-Coma-Scale**    Summe

#### 3.2. Messwerte

○ keine    Temperatur

RR    Puls    regelmäßig    ○ ja    ○ nein

BZ    mg/dl    AF    SpO<sub>2</sub>    etCO<sub>2</sub>

Schmerzen 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 3.3. EKG

○ keine

○ Sinusrhythmus

○ absolute Arrhythmie

○ AV-Block    ○ II°    ○ III°

○ Bradykardie

○ schmale QRS-Tachykardie

○ breite QRS-Tachykardie

Extrasystolen    ○ SVES    ○ VES    ○ monotyp    ○ polytyp    ○ Salven

○ Kammerflimmern / -flattern

○ elektromechanische Dissoziation

○ Asystolie

○ Schrittmacher

○ Infarkt-EKG

#### 3.4. Atmung

○ nicht untersucht

○ unauffällig

○ Spastik

○ Dyspnoe

○ Zyanose

○ Atemwegverlegung

○ Schnappatmung

○ Apnoe

○ Beatmung

○ Hyperventilation

○ nicht beurteilbar

#### 3.5. psychischer Zustand

○ unauffällig

○ verwirrt

○ aggressiv

○ verlangsamt

○ depressiv

○ euphorisch

○ wahnhaft

○ nicht beurteilbar

### 4. Erstdiagnose

#### 4.1. Erkrankung

○ keine

**ZNS**

○ TIA / Insult / Intracraniale Blutung

○ Krampfanfall / Krampfleiden

○ sonstige Erkrankung ZNS

**Herz-Kreislauf**

○ Angina Pectoris

○ Herzinfarkt

○ Rhythmusstörung

○ Lungenembolie

○ Lungenödem / Herzinsuffizienz

○ hypertensive Krise

○ Orthostase

○ Herz-Kreislauf-Stillstand

○ PM/ICD Fehlfunktion

○ sonst. Erkrank. Herz/Kreislauf

**Atmung**

○ Asthma

○ exacerbierte COPD

○ Aspiration

○ Pneumonie / Bronchitis

○ Hyperventilationstetanie

○ Pseudokrapp / Epiglottitis

○ sonst. Erkrankung Atmung

**Stoffwechsel**

○ Blutzuckerentgleisung

○ Exsikkose    ○ sonst. Erkr. Stoffwechsel

**Psychiatrie**

○ Psychose / Depression / Manie

○ Erregungszustand

○ Intoxikation    Alkohol / Drogen / Medikamente

○ Entzug

○ Suizidversuch

○ sonst. Erkrankung Psychiatrie

**Abdomen**

○ akutes Abdomen

○ gastrointestinale Blutung

○ Kolik

○ sonst. Erkrankung Abdomen

**Gynäkologie / Geburtshilfe**

○ Geburt

○ vaginale Blutung

○ sonst. Erkrankung Gynäkologie

**Sonstiges**

○ anaphylaktische Reaktion

○ Unterkühlung

○ Ertrinken

○ SIDS

○ sonstige Intoxikation

○ Tumorleiden / Finalstadium

○ unbekannte Erkrankung

#### 4.2. Verletzungen

○ keine

offen    geschlossen    leicht    mittel    schwer

Schädel-Hirn    Gesicht    HWS    Thorax    Abdomen    BWS / LWS    Becken    Obere Extremitäten    Untere Extremitäten    Weichteile

○ Verbrennung / Verbrühung

\_\_\_ Grades \_\_\_ %

\_\_\_ Grades \_\_\_ %

○ Inhalationstrauma

○ Elektrounfall    ○ andere

**Polytrauma**

**Unfallmechanismus**

Trauma:    ○ stumpf    ○ penetrierend

○ Sturz > 3m Höhe

Verkehr:    ○ Fußgänger angefahren

○ PKW/LKW-Insasse

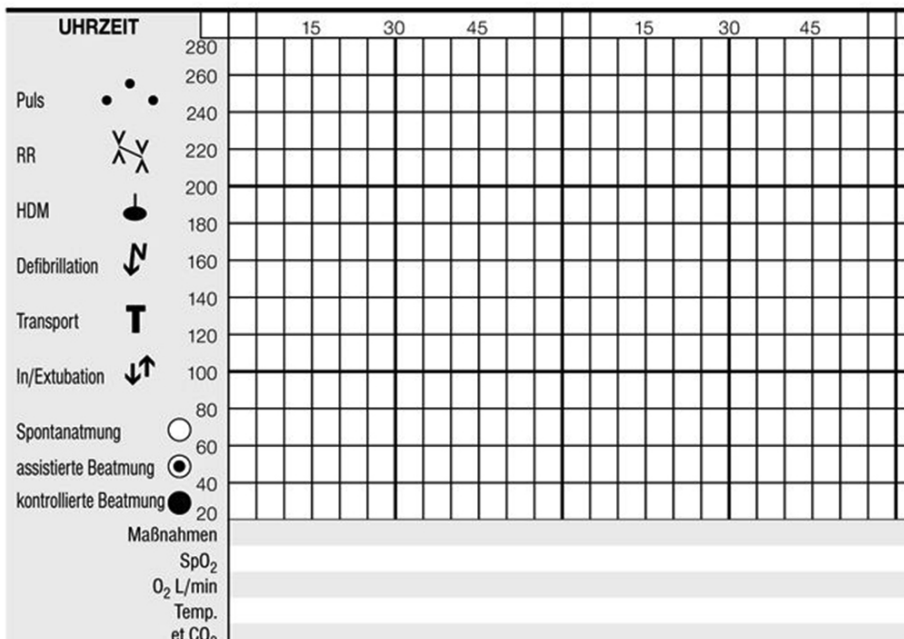
○ Motorradfahrer

○ Fahrradfahrer

○ ERSTDIAGNOSE (Notarzt)    ○ VERDACHTSDIAGNOSE (NotSan/RettAss/RS)

ICD 1    ICD 2    ICD 3

**5. Verlauf** Verlaufsbeschreibung



**6. Maßnahmen**

**6.1. Herz / Kreislauf**  keine Anzahl

peripher-ven. Zugang

zentral-ven. Zugang Ort/Größe

peripher-ven. Zugang

zentral-ven. Zugang Ort/Größe

intraossäre Kanüle

art. Kanüle Ort/Größe

Spritzenpumpe

Schrittmacher (extern)

Reanimation / HDM

Defibrillation / Kardioversion Anzahl Joule letzte Defi.

monphasisch  biphasisch

Zeit 1. Defi   Zeit 1. ROSC

Reanimationsregister (DIVI-MIND 2) s. Rückseite - nur RD / NA

**6.2. Atmung**  keine

Sauerstoffgabe  O<sub>2</sub> l/min

Freimachen der Atemwege

Absaugen

**Beatmung**  manuell  maschinell

Atemwegssicherung / Intubation  ITN oral  ITN nasal

LT  LMA  Combitubus  chir./tracheost.  andere

Tubus Gr. ID AMV AF PEEP Fi O<sub>2</sub>

**6.5. Medikamente** Dosis: (mg / ml / IE)


keine Medikamente  Antihypertensiva  Kortikosteroide  Kristalloide

Analgetika (Opiate)  Antikoagulantien  Muskelrelaxantien  Kolloide

Antiarrhythmika  Bronchodilantien  Narkotika  Small Volume Lsg.

Antidota  Diuretika  Sedativa  Pufferlösung

Antiemetika  Glukose  Thrombolytikum  Sonstige

Antiepileptika  Katecholamine  Vasodilantien

**6.3. Weitere Maßnahmen**  keine

Anästhesie  Entbindung  Dauerkatheter

Blutstillung  Magensonde  Krisenintervention

Verband

Reposition  Ort

bes. Lagerung  Art

Cervicalstütze  Vakuummatratze  Schaufeltrage

Thoraxdrainage  rechts  links  Ch

Ort

Sonstiges

Art

**6.4. Monitoring**  keine

EKG-Monitor  Kapnometrie  Temperatur

12-Kanal-EKG  manuelle Messung RR  Blutzucker

Pulsoxymetrie  oszillometr. Messung RR  Sono

Sonstiges

**7. Übergabe**

**7.1. Zustand**  verbessert  gleich  verschlechtert

Zeitpunkt  Glasgow-Coma-Scale   orientiert  narkotisiert/sediert

getrübt  bewusstlos

**7.2. Messwerte** Temperatur

RR  Puls  regelmäßig  ja  nein

BZ  mg/dl AF  SpO<sub>2</sub>  etCO<sub>2</sub>

Schmerzen 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**7.3. EKG**  keine

Sinusrhythmus  Kammerflimmern / -flattern

absolute Arrhythmie  elektromechanische Dissoziation

AV-Block  II°  III°  Asystolie

Bradykardie  Schrittmacher

schmale QRS- Tachykardie  Infarkt-EKG

breite QRS- Tachykardie  Extrasystolen  SVES  VES  monoton  polyton  Salven

**7.4. Atmung**  nicht untersucht

unauffällig  Spastik  Atemwegverlegung  Beatmung

Dyspnoe  Rasselgeräusche  Schnappatmung  Hyperventilation

Zyanose  Stridor  Apnoe  nicht beurteilbar

**8. Ergebnis**

**8.1. Einsatzbeschreibung**

Transport ins KH  mit Notarzt

Sekundäreinsatz  ohne Notarzt

Patient lehnt Transport ab

nur Untersuchung/Behandlung

Übergabe an anderes Rettungsmittel

Art

Übernahme von arztbes. Rettungsmittel

Reanimation primär erfolgreich

Reanimation primär erfolglos

Tod auf dem Transport

Todesfeststellung

Zeitpunkt

**8.2. Ersthelfermaßnahmen (Laien)**

suffizient  AED

insuffizient  keine

**8.3. Notfallkategorie**

kein Notfall

akute Erkrankung

Vergiftung

Verletzung

**Unfall**

Verkehr  Sportunfall

Arbeit  Hausunfall

Sonstiger

**8.4. NACA-Score**

I geringfügige Störung

II ambulante Abklärung

III stationäre Behandlung

IV akute Lebensgefahr nicht auszuschließen

V akute Lebensgefahr

VI Reanimation

VII Tod

**8.5. Zielklinik / Patientenübergabe**

Notaufnahme  Intensiv-Stat.  OP

Allgemeinstation  Arztpraxis  k.A.

**9. Bemerkungen** (z.B. Allergien, Hausarzt, Tel. Angeh., Wertsachen)

übergeben wurden  Chipkarte  Blut  Rhythmusstreifen  Prothesen

Wertsachen  Andere

Übergabe an:

Unterschrift Notarzt  Unterschrift NotSan / RettAss / RS

Arztbrief erbeten  ja  nein Nachforderung Notarzt  ja  nein

ZEK (s. Rückseite)  ja  nein Notkomp. Notsan / RettAss / RS  ja  nein

b



vergessen ist die Dokumentation der Übergabe von Wertgegenständen, die man sich ggf. auch vom übernehmenden Notaufnahmepersonal gegenzeichnen lassen sollte. Das Originalprotokoll verbleibt dann beim Patienten in der Klinik und ist dort für die Patientenakte bestimmt. Dass eine nachträgliche Änderung des Protokolldurchschlags nicht erlaubt ist, muss sicherlich nicht weiter beschrieben werden.

Unterschieden wird heute zwischen der handschriftlichen Dokumentation auf Papier und der elektronischen Protokollform. Die handschriftliche papierne Form, etabliert im deutschen Rettungsdienst in Form des DIVI-Protokolls, wird zunehmend durch die Einführung der mobilen elektronischen Datenerfassung abgelöst.

## Mobile elektronische Datenerfassung

Das Interesse an mobilen Dokumentationssystemen im Rettungsdienst nimmt immer mehr zu. Ziel ist die Reduzierung des Dokumentationsaufwandes und von Doppelerfassungen. Auch einzelne Bundesländer beschäftigen sich mit dem Thema. So haben beispielsweise Brandenburg und Niedersachsen die Verwendung mobiler Erfassungen sogar empfohlen. Hierdurch ergibt sich dann auch die Möglichkeit zur Refinanzierung solcher Lösungen.

Unterschieden werden sog. **Stift-** und **Tablet-Lösungen**.

Bei den sog. **Stiftlösungen** wird auf besonderen Papierprotokollen mit einem speziellen Stift geschrieben, der das Geschriebene gleichzeitig scannt. Wieder in der Wache angekommen, wird der Stift dann in einer Dockingstation ausgelesen. Anschließend muss der Anwender die übergebenen Einsätze am Bildschirm auf Fehler überprüfen und ggf. Korrekturen vornehmen.

Hauptnachteil bei dieser Lösung ist, dass die Handschrift die Lesbarkeit des Protokolls weiterhin bestimmt. Außerdem erfolgt im Einsatz keine Plausibilitätskontrolle und die nachträgliche Korrektur kostet Zeit.

**Tablet-Lösungen** gibt es mittlerweile von verschiedenen Anbietern ([Abb. 48.4](#)). Die Möglichkeiten und Konfigurationen derartiger Lösungen sind vielfältig. Exemplarisch soll hier das System der Firma Unipro aus Halberstadt mit seinen Möglichkeiten dargestellt werden, welches im Landkreis Vechta seit mittlerweile 3 Jahren genutzt wird.



Die Einsätze werden protokollbasiert, auf der Basis des jeweiligen landeseigenen Originalprotokolls, erfasst. Vorteil dieser protokollbasierten Lösung ist es, dass nur eine geringe Einarbeitungszeit erforderlich ist. Durch den hohen Wiedererkennungswert steigert sich die Akzeptanz. Fehlende Daten durch vergessene Datenmasken entfallen. Durch datenmaskenbasierte Abfragesysteme können Schwächen der Protokolle, die aktuell Verwendung finden, ausgeglichen werden.

Die Dateneingabe auf dem Tablet kann auf unterschiedlichen Wegen erfolgen:

- Mit einem Stift, mit dem direkt auf dem Bildschirm geschrieben werden kann,
- per Bildschirmtastatur oder
- per separater Tastatur.

Die zugehörige Software liefert der Hersteller. Die Tablets sind nach den eigenen Wünschen frei wählbar und können selbst beschafft werden. So ist man nicht gezwungen, teure Geräte des Anbieters kaufen zu müssen. Voraussetzung ist ein Windows-8-System, da die Daten offline in einer Windows-basierten Datenbank erfasst werden. Dieses Verfahren hat sich etabliert, da die Onlinebearbeitung des Protokolls direkt auf dem Server eine stabile Netzanbindung benötigt, die auf dem Land nicht überall installiert ist.

Patientendaten können mittels separatem Kartenlesegerät ins Protokoll eingelesen werden ([Abb. 48.5](#)). Genutzt werden externe Geräte, die dafür vom Bundesamt für Sicherheits- und Informationstechnik (BSI) zertifiziert sein müssen. Die Anwendung der Kartenlesegeräte ist schnell und man erhält einen „sauberen“ Datensatz, der dann in der Abrechnungsstelle keiner weiteren Bearbeitung bedarf.

Mit einem Kartenlesegerät können die Daten direkt übernommen werden. [P101]



Viele Felder für die Datenerfassung, wie z. B. Fahrzeugkennung, Wache oder Personal, können voreingestellt werden. Die Pflege der Stammdaten, z. B. Medikamentenbezeichnungen, Dosierungen, Mitarbeiternamen, Fahrzeugkennungen, Bestimmung von Pflichtfeldern etc. kann vom Anwender selbst durchgeführt werden. Vorteil: Änderungen können sofort eingepflegt werden, das Protokoll ist stets tagesaktuell.

Nachdem ein Protokoll fertiggestellt wurde, wird es direkt auf dem Tablet mit der Unterschrift des Mitarbeiters digital signiert. Zu Beginn des Prozesses erfolgt eine Überprüfung, ob alle selbst festgelegten Pflichtfelder ausgefüllt sind. Danach erfolgt die Unterschrift auf dem Protokoll direkt am Bildschirm. Anschließend wird das Protokoll in eine rechtsverwertbare PDF-Datei umgewandelt. Das PDF-Dateiformat stellt sicher, dass das Protokoll nicht mehr bearbeitet oder geändert werden kann. Dieses Verfahren der qualifizierten elektronischen Signatur gilt als rechtsgültiges Verfahren und ist der handschriftlichen Unterschrift gleichgestellt.

Außerdem können Dokumente verknüpft werden, um Doppelerfassungen zu vermeiden. So wird z. B. bei der Signatur das Feld *Transportverweigerung* geöffnet, wenn man im Bereich der Ergebnisse das Feld *Patient lehnt den Transport ab* angeklickt hat. So werden die Patientendaten übernommen und der Patient kann direkt auf dem Tablet unterschreiben. Die Dokumente werden dann zusammen in der Datenbank archiviert. Die **Vorteile** dieser Art der Protokollbearbeitung sind:

- Weitere Exemplare des unterschriebenen Protokolls können jederzeit gedruckt werden.
- Das Protokoll kann bei späteren Nachfragen schnell wieder aufgerufen werden. Die mühsame Suche im Archivordner entfällt.
- Die platzraubende Papierablage entfällt.

Das Protokoll wird im Krankenhaus in der jeweiligen Notaufnahme ausgedruckt oder kann per PDF online übergeben werden. In den Rettungsmitteln selbst sind mobile Tintenstrahldrucker verbaut. Diese kommen zum Einsatz, wenn der Patient vor Ort belassen wird oder auch bei Entlassungen. Anfängliche Bedenken, z. B. die Drucker halten den Erschütterungen nicht stand oder die Tinte verweigert aufgrund der unterschiedlichen Temperaturen den Dienst, haben sich zerstreut. Die Drucker funktionieren problemlos. Lediglich der Tintenverbrauch bei derartigen mobilen Druckern ist hoch. Da jedoch 90 % der Protokolle in den Krankenhäusern gedruckt werden, ist dies zu vernachlässigen.

Nach der Rückkehr in die Wache werden die Daten per WLAN über einen gesicherten Zugang, sog. VPN-Tunnel, übergeben. Dies dient dem Datenschutz, da es sich um medizinische und/oder persönliche Daten handelt. In der Leitstelle kann dann ein automatisches Datenmatching mit dem Originaldatensatz erfolgen. Die Daten der Leitstelle (Einsatz- und Zielort) sind i. d. R. georeferenziert, wodurch die Einsatzdaten z. B. mit einem GIS-System für

Fahrroutenauswertungen o. Ä. optisch schneller aufbereitet werden können. Außerdem helfen diese Daten und die Originalzeiten aus dem Leitstellenrechner, bei der Erstellung von Statistiken, Auswertungen sowie bei der automatisierten Bedarfsplanung.

Die Abrechnungsdaten stehen nach der Übergabe direkt der Abrechnung zur Verfügung. Mit dem integrierten Abrechnungsprogramm werden die Abrechnungsdaten direkt auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Datensätze, die von der Patientenkarte aus eingelesen wurden, sind gekennzeichnet, da diese zumeist keiner größeren Prüfung bedürfen. Natürlich beinhaltet die Software alle für die Übergabe an die Kostenträger notwendigen Schnittstellen. Dieses Verfahren verkürzt die Zeit vom Einsatz bis zur Abrechnung deutlich. Außerdem, und das ist im Rettungsdienst nicht unwesentlich, erübrigt sich die aufwendige und zeitraubende Sortierarbeit und die Weitergabe von Papierprotokollen von den Wachen an die Abrechnungsstellen sowie die nachträgliche Übertragung der Patientendaten in die Erfassungsprogramme.

Die Vereinfachung der Dateneingabe und die Abrechnung sind wichtige Faktoren der digitalen Protokollerstellung und Datenbearbeitung. Ebenso wichtig ist die Möglichkeit, mit den gewonnenen Daten die eigene Qualität belegen und/oder verbessern zu können. Nur wer seine Schwächen kennt, kann sich verbessern. Und genau darum muss es im Rettungsdienst, im Sinne des Patienten, gehen. Dazu können alle Daten miteinander in Verbindung gebracht werden. Dies ist über zwei Wege möglich:

- Alle Daten stehen auf Excel-Basis zur Verfügung. Mittels eingestellter oder individuell gestalteter Pivot-Tabellen können diese dann schnell miteinander verknüpft werden. So können auch sehr differenzierte Abfragen schnell erstellt werden.
- Eine zweite, sehr professionelle Lösung stellt die Firma InManSys zur Verfügung. Mithilfe von Click View, werden die Daten so aufbereitet, dass viele Auswertungen schon vorbereitet und leicht auf einzelne Standorte oder den gesamten Rettungsdienstbereich angewandt werden können. Hiermit können z. B. Auslastungsanalysen, die Berechnung der Hilfsfrist und sogar die sonst sehr komplexe Bedarfsberechnung einfach per Mausklick erstellt werden (Abb. 48.6). Auch die medizinischen Daten sind auf diese Weise auswertbar. Viele weitere Kreuzanalysen sind möglich. Die Frage des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst „*Wie viele weibliche Patienten im Alter von 50–60 Jahren mit einem ACS haben im Rahmen der Algorithmen Aspirin i. v. durch den NotSan erhalten?*“ erfordert dann keine tagelange Recherchearbeit mehr, sondern

kann direkt beantwortet werden.

Nach der Dateneingabe ist die Bedarfsplanung nur noch Formsache. [P101]

The screenshot shows a software application window titled 'QlikView x64 - [D:\InManSys\Rettd.EBP\ms.rdebp.qvw]'. The main content is a large data table with the following columns: Bereich, Tag, Tage, Ni, Gesamtmin, k, di, Schichtdauer, n, min, P(0<=x), P(0<=x), wz I, wz II, Verf I, Verf II, Tage, Ni, Gesamtmin, k, di, Schichtdauer. The table is divided into sections for different areas: RD (1019), RD (3370), RC (2246), and RD 4 (1564). Each section contains multiple rows of data for different days (201) and shifts (S1, S2). The bottom of the window shows a taskbar with the date 21.05.2015 04:13:13 and system tray icons.

**Nachteile** eines Tablet-Systems sind:

- Die Rechner können „abstürzen“ oder einfach einmal die Arbeit verweigern und einen Neustart erforderlich machen.
- Eine leere Druckertintenpatrone verhindert den Ausdruck des Protokolls vor Ort, was die Nutzung des Papierprotokolls, welches als Rückfallebene stets vorgehalten werden sollte, erforderlich macht.
- Die automatisierte Einbeziehung von Daten, z. B. des Defis, ist nicht ohne Weiteres möglich. Dies ist jedoch kein technisches, sondern ein rechtliches Problem, das Tablet müsste nach MPG geprüft und zertifiziert werden. Dies ist aufgrund der Schnellebigkeit dieser Systeme allerdings häufig nicht bezahlbar.

**Vorteile** einer Tablet-Lösung sind:

- Eindeutige Lesbarkeit der Daten, was bei Papierprotokollen meist nur eingeschränkt gegeben ist.

- Die Verknüpfung mit anderen Systemen, wie z. B. dem Reanimationsregister, ist möglich.
- Mobile Nutzung anderer Datenbanken, wie z. B. der Roten Liste, ist möglich.
- Unternehmenseigene Dokumente, Dienstanweisungen oder auch Bedienungsanleitungen der MPG können auf dem Gerät gespeichert und so mobil nutzbar gemacht werden.
- Nutzbarmachung der Einsatzdaten für ein nachhaltiges Qualitätsmanagement.
- Schnellere Abrechnung mit den Kostenträgern.
- Reduzierung der „Papierberge“ und damit Platzersparnis in vielen Rettungsdienstbereichen.

## Rechtliche Aspekte der Dokumentation

Die **Dokumentationspflicht** für den Arzt ist gesetzlich geregelt, die des Notfallsanitäters in vielen Bundesländern bislang nicht. Das Rettungsdienstgesetz des Landes Niedersachsen verpflichtet z. B. dazu, über jeden Einsatz einen Bericht und über jede Patientenübergabe ein Protokoll anzufertigen.

### Merke

Wird der Notfallsanitäter im Rahmen einer Notkompetenzsituation tätig, ist eine Dokumentation aus juristischer Sicht auf jeden Fall erforderlich.

Ein Schadens- oder Schmerzensgeldanspruch eines Patienten gegenüber einem Arzt unterliegt den Rechtsnormen der **Zivilprozessordnung** (§ 308 ZPO). Eine Maxime des Zivilprozesses ist der sog. Beibringungsgrundsatz, der besagt, dass es Aufgabe der Parteien ist, die für die Entscheidung maßgeblichen Tatsachen vorzutragen und zu beweisen, d. h., der vermeintlich geschädigte Patient muss die Behandlungs- bzw. Dokumentationsfehler vortragen und beweisen. Erst dann kann er auf ein für ihn positives Urteil hoffen.

Es gibt hiervon Ausnahmen, z. B. bei groben Behandlungsfehlern oder beim Vorliegen einer mangelnden oder sogar fehlenden Dokumentation. Verletzt ein Arzt oder Rettungsdienstmitarbeiter die Dokumentationspflicht in Bezug auf Umstände, die für einen Schadenseintritt erheblich sein könnten, greift die Beweislastumkehr. Das bedeutet, nicht mehr



der Patient hat den Beweis des Verschuldens oder des Fehlers beizubringen, sondern der Arzt bzw. der Notfallsanitäter muss beweisen, dass er z. B. eine nicht dokumentierte, medizinisch indizierte Intervention auch tatsächlich durchgeführt hat. Hier gilt der alte römische Grundsatz „*Est non in actis not est in mundo*“. Das bedeutet: Was nicht in den Akten steht, existiert nicht. Wann ein Dokumentationsfehler vorliegt, der zu einer Beweislastumkehr führt, muss im Einzelfall geprüft werden.

Nicht zuletzt dient die Einsatzdokumentation auch dem Notfallsanitäter und stellt eine Form der rechtlichen Absicherung dar. Wer erinnert sich z. B. 2 Jahre nach einem Ereignis, unter welchen Umständen er einen Patienten vorgefunden und gerettet hat und ob er z. B. die Halswirbelsäule mit einer Immobilisationskrause versorgt hat? Ein detailliert geführtes Einsatzprotokoll hilft, die Erinnerung wachzurufen und viele Fragen zu beantworten.

## Aufbewahrungspflichten

**Ärztliche Dokumentationen** sind für die Dauer von **10 Jahren** nach Abschluss der Behandlung aufzubewahren, sofern nicht andere rechtliche Vorschriften längere Aufbewahrungsvorschriften vorsehen. Diese Aufbewahrungsfrist gilt nicht für das nichtärztliche Personal. Hier gibt es nur vereinzelt Vorschriften wie im Rettungsdienstgesetz von Schleswig-Holstein, das eine Aufbewahrungsfrist von 4 Jahren vorschreibt.

## Dokumentation zur Qualitätssicherung/-verbesserung

Gefühlt fährt jeder Mitarbeiter, jeder Rettungsdienstbereich den besten Rettungsdienst der Bundesrepublik. Objektiv können das jedoch nur wenige wirklich darstellen. Um Qualität messbar/vergleichbar zu machen, bedarf es der Scores und Tracerdiagnosen, die sich aus den Einsatzprotokollen erheben lassen. Daher gilt: **Ohne Dokumentation keine Qualität.** Qualität, d. h. die Überprüfung der Güte einer Leistung, kann nur durch die Erhebung von Daten erfolgen ([Abb. 48.7](#)).

Wichtiger Aspekt rettungsdienstlicher Tätigkeit: die Dokumentation [P101]



Score-Systeme wie z. B. der **Mainzer Emergency Evaluation Score** (MEES), der Befunde wie die Herzfrequenz, den Blutdruck und den Schmerz zu Beginn der Behandlung und bei der Übergabe des Patienten in der Klinik vergleicht und damit die Effektivität der Versorgung darstellt, ermöglichen einen Vergleich von Patientenkollektiven.

Ein weiteres Score-System stellt der **NACA-Score** (National Advisory Committee for Aeronautics) dar. Dieser Score klassifiziert präklinisch Notfallpatienten über deren Schweregrad der Erkrankung bzw. Verletzung. Der NACA-Score dient damit vielerorts zur retrospektiven Überprüfung der Einsatzindikationen von Notärzten und Rettungsmitteln. Wichtig ist hierbei der **richtige Zeitpunkt der Erhebung**. Dies kann nicht der Zeitpunkt der Übergabe sein, da nach

der z. T. intensiven Intervention durch das Rettungsdienstteam der Zustand des Patienten im Optimalfall nicht mehr lebensbedrohlich ist. Hier muss nach dem Prinzip der intensivmedizinischen Scores umgedacht werden, die den Zustand eines Intensivpatienten zum Zeitpunkt seines schlechtesten Befindens während des Beobachtungszeitraums festmachen.

Weitere gute Qualitätsüberprüfungen stellen die **Tracerauswertungen** dar. Hierbei werden festgelegte Prüfmerkmale spezieller Notfallbilder anhand der Einsatzdokumentation ausgewertet. Die Auswertung zeigt wie vollständig die aktuellen Empfehlungen der Notfallmedizin in der Versorgung des Patientenkollektivs abgearbeitet werden.

## Aus- und Weiterbildung

Die aus Datensammlung und -analyse resultierenden Veränderungen fließen in die **Aus- und Weiterbildung** von Rettungsfachpersonal ein.

## Kosten- und Effizienzanalyse

Durch die Begrenzung und Reduzierung der finanziellen Unterstützung für den Ausbau und Erhalt des Rettungswesens gewinnt die Einsatzdokumentation auch an Stellenwert für die **Kosten- und Effizienzanalyse**. Es sollte im eigenen Interesse des Rettungsdienstes liegen, Institutionen und Bevölkerung den finanziellen Vorteil eines professionellen Rettungssystems zu demonstrieren.

## Berufspolitische Gründe

Es ist das Merkmal einer **Professionalisierung**, die eigene Arbeit überprüfbar zu machen. Die schriftliche Einsatzdokumentation zeigt Patienten und Ärzten, dass im Rettungsdienst professionelle Arbeit geleistet wird.

Das Einsatzprotokoll ist mithin ein Beleg professioneller Zuverlässigkeit des Rettungsfachpersonals und ein ebenso selbstverständlicher Teil der Arbeit wie das perfekte Beherrschen einer Reanimation.

## 48.4.2 Grundprinzipien der Einsatzdokumentation

### Das korrekte Einsatzprotokoll

Der Notfallsanitäter schreibt, einen **gewissenhaften Bericht** über die **Fakten** ([Kap. 48.4.1](#)).

Der Bericht muss objektiv sein und sich an Fakten halten. Die eigene Meinung ist subjektiv und gehört nicht in das Protokoll. Das Festhalten von Meinungen kann am besten vermieden werden, wenn man Beobachtungen (objektive Daten) festhält.

### Was gehört in ein Notfallprotokoll?

Hier sollte man sich an dem orientieren, was am Notfallpatienten auch tatsächlich angewendet wurde bzw. was auch durch den Weiterbehandelnden nachvollziehbar ist: Das sind feste Schemata wie das ABCDE Schema ([Kap. 17.1.4](#)) und die SAMPLER-Anamnese ([Kap. 17.1.5](#)).

So dokumentiert man all das, was man abgefragt hat und was das Gegenüber, in diesem Fall die aufnehmende Klinik, interessiert.

### ABCDE-Schema

- **Atemwege:** Waren diese frei oder lag eine Behinderung vor?
- **Breathing:** Wie stellte sich die Atmung dar? Wie hoch war die Atemfrequenz? Bestanden auffällige Atemgeräusche, Atemmuster etc.?
- **Circulation:** Wie stellte sich die Kreislaufsituation dar? Schockzeichen, HF, SpO<sub>2</sub> etc.? Lagen erkennbare Blutungen vor oder gab es Anzeichen für Verletzungen z. B. im Abdominal- oder Beckenbereich?
- **Disability:** Wie stellte sich der neurologische Status dar? Einschätzung GCS, Pupillenstatus etc.
- **Exposure:** Gesamteindruck/Untersuchung, bei Traumapatienten möglichst am komplett entkleideten Patienten.

Viele dieser Angaben finden sich später im Bereich der Messwerte (Blutdruck, Atemfrequenz etc.)

wieder.

## SAMPLER

- **Symptomatik:** Hierbei handelt es sich um die Angabe der Hauptbeschwerde, weshalb der Rettungsdienst gerufen wurde, z. B. plötzlich einsetzende Luftnot. Auch Schmerzen, deren Stärke und Ausstrahlungen etc., werden hier ggf. benannt.
- **Allergie:** Bestehen Allergien und wenn ja, welche?
- **Medikation:** Besteht eine Dauermedikation, die ggf. Rückschluss auf eine Grunderkrankung zulässt. Gibt es Interaktionen, Kontraindikationen, die beachtet werden müssen?
- **Patientenvorgeschichte:** Welche Vorerkrankungen bestehen? Bluthochdruck, Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit etc.
- **Letzte/r Mahlzeit, Stuhlgang, Krankenhausaufenthalt?**
- **Ereignis:** Welches Ereignis hat zu dem Unfall/Notfall geführt bzw. was ist dem Ereignis vorausgegangen?
- **Risikofaktoren des Patienten.**

Eine Dokumentation in einem Notfallprotokoll könnte beispielsweise dann so aussehen:

*„Patientin mit Brustschmerzen seit 1 Stunde. Ausstrahlend in den linken Arm. Allergien bestehen keine. Die Patientin nimmt regelmäßig Nitrospray bei ähnlichen Beschwerden. Weiterhin ASS 100 morgens bei einer bestehenden koronaren Herzkrankheit. Letzter Krankenhausaufenthalt war vor 2 Jahren mit der Diagnose stabile Angina pectoris. Sie hatte vor dem Einsetzen der Schmerzen im Garten gearbeitet. Besondere Risikofaktoren bestehen nicht. Ein ABCDE-Problem bestand nicht.“*

Eine solche Beschreibung, vor allem wenn sie regelhaft angewendet wird, wird schnell auch zur Akzeptanz in den Notaufnahmen führen. Wichtige Informationen gehen nicht verloren und sind dann für den Aufnehmenden mittels derselben Fragetechnik nachprüfbar.

## Praktische Tipps zum Einsatzprotokoll

Das Protokoll muss **zeitnah verfasst** werden, spätestens bei Übergabe des Patienten im

## Krankenhaus:

- Allgemein gebräuchliche Symbole und Abkürzungen dürfen verwendet werden.
- Medizinische Fachausdrücke sollten nur dann gebraucht werden, wenn man sie korrekt anwenden und schreiben kann.
- Ein ungenaues, schlampig ausgefülltes Einsatzprotokoll provoziert Rückschlüsse auf die präklinische Versorgungsqualität.
- Zeitlücken beim Verlaufsprotokoll sind zu vermeiden.
- Es sollte beachtet werden, dass nach Abgabe der Durchschläge keine Veränderungen mehr am Protokoll vorgenommen werden. Sollten Korrekturen notwendig sein, sind die Angaben durchzustreichen und mit den eigenen Initialen zu dokumentieren. Das Durchgestrichene sollte lesbar bleiben, um nicht den Eindruck zu erwecken, dass Fakten ausgelöscht oder getilgt werden sollten.
- Sollten Nachträge notwendig sein, müssen diese mit Datum und Initialen ebenfalls gekennzeichnet sein.
- Einträge dürfen nur von autorisierten Personen gemacht werden. Wenn mehrere Personen in Teamarbeit Einträge oder Notizen am Protokoll vorgenommen haben, müssen alle diese Personen das Protokoll auch unterschreiben.

## Merke

Das Protokoll darf nicht als notwendiges Übel betrachtet, sondern muss als die Möglichkeit zur Rechtssicherung und als Medium der Qualitätserhebung verstanden werden.

## Wiederholungsfragen

1. Was ist der Unterschied zwischen subjektiven und objektiven Daten im Rahmen der Dokumentation (Kap. 48.4)?

2. Nach welchem Prinzip soll bei der Dokumentation verfahren werden (Kap. 48.4)?
3. Nennen Sie die drei Methoden zur Datensammlung im Rahmen der Dokumentation (Kap. 48.4).
4. Warum bietet es sich an, dass der Notarzt und der Notfallsanitäter ein gemeinsam geführtes Protokoll nutzen (Kap. 48.4)?
5. Nennen Sie die Vorteile einer mobilen Datenerfassung gegenüber der bisher verwendeten Papierform im Rettungsdienst (Kap. 48.4)?
6. Wie lange ist die Aufbewahrungspflicht einer ärztlichen Dokumentation (Kap. 48.4)?

## Auflösung Fallbeispiel

### Verdachtsdiagnose

Prellung/Fraktur der Lendenwirbelsäule, Fraktur des rechten Sprunggelenks

### Erstmaßnahmen

Die Beurteilung des Patienten gemäß ABCDE-Schema ist ohne Befund. Der Patient wird als nicht kritisch eingestuft und von Kopf nach Fuß untersucht. Parallel zur Untersuchung wird die SAMPLER-Anamnese durchgeführt. Der Patient gibt an, durch Unachtsamkeit aus ungefähr 2 Meter Höhe von der Leiter gefallen, mit den Füßen aufgekommen und anschließend auf den Rücken gefallen zu sein. Dabei ist er auf ein Strommessgerät, das er in seiner Hosentasche trug, gefallen. Der Patient war bisher immer gesund, die letzte Mahlzeit liegt 4 Stunden zurück. Bei der körperlichen Untersuchung zeigt sich ein starker Abdruck des Strommessgeräts im Bereich der Lendenwirbelsäule. Das rechte Sprunggelenk ist geschwollen und sehr schmerzhaft (NRS = 7). Dies wird im Notfallprotokoll entsprechend dokumentiert.

Die RTW-Besatzung entschließt sich zu einer Analgesie mit 20 mg S-Ketamin und 1 mg Dormicum. Hierzu wird am rechten Unterarm ein venöser Zugang gelegt und eine

balancierte Vollelektrolytlösung zum Offenhalten langsam infundiert. Nach der Analgesie wird der Fuß mit einer Samsplint-Schiene immobilisiert. Zusätzlich erhält der Patient 4 Liter Sauerstoff pro Minute über eine Nasenbrille.

Nach Eintreffen des Notarztes und einer kurzen Übergabe wird der Patient in das 4 Kilometer entfernte Traumazentrum transportiert. Da das Strommessgerät einen starken Abdruck im Rückenbereich hinterlassen hat, wird das Gerät mit in die Klinik genommen, damit die Aufnahme die Deformation und damit die Krafteinwirkung auf den Rücken besser beurteilen kann. Transport und Übergabe verlaufen ohne weitere Besonderheiten.

Zwei Wochen nach dem Einsatz, wird das RTW-Team vom zuständigen Wachleiter privat angerufen. Er teilt dem Team mit, dass bei einem Einsatz, den das Team durchgeführt hat, eine Wertsache verschwunden sei. Der Wachleiter möchte das RTW-Team umgehend auf der Rettungswache sprechen, um den Vorfall aufzuklären. Beide Kollegen fahren etwas verunsichert und nachdenklich zur Wache.

An der Wache angekommen ruft der Teamleiter den Mitarbeiter der Elektrofirma an, der 2 Wochen zuvor nach einem Leitersturz rettungsdienstlich versorgt und transportiert worden war. Dieser erklärt, dass er am Einsatztag ein sehr teures Messgerät bei sich hatte, welches nun fehlen würde. Aus dem archivierten Notfallprotokoll geht hervor, dass das Gerät zur Klinik mitgenommen und zur Darstellung der Krafteinwirkung in der Klinik übergeben wurde. Der Handwerker wird daher an die Klinik verwiesen und erhält das Angebot, eine Kopie des Notfallprotokolls zu erhalten, um den Sachverhalt mit der aufnehmenden Klinik zu klären.

## Diagnose

Prellung der Lendenwirbelsäule, Fraktur des rechten Sprunggelenks

## Weiterführende Literatur



✍ J.C. Brokmann

Telemedizin – Perspektiven für die ländliche Notfallversorgung

Notfall + Rettungsmedizin , Auflage 17, 3 2014, Seite 209 - 216

 **Peters and Müller-Lindloff, 2005**

✍ O. Peters

✍ P. Müller-Lindloff

Einsatzdokumentation im Rettungsdienst. Ein Mittel zur Qualitätsverbesserung?

Rettungsdienst , Auflage 6, 2005, Seite 50 - 56

## Medizinwelten

Abrechnung

Akupunktur

Allgemeinmedizin

Chirurgie

Gynäkologie

Heilpraktiker

Homöopathie

Innere Medizin

Klinikleitfaden

Naturheilverfahren

Onkologie

Osteopathie

Psychiatrie

Psychosomatik

Psychotherapie



[Pädiatrie](#)

[Rettungsdienst](#)

[Sprachtherapie](#)

## Rechtliches

[Impressum](#)

[Datenschutz](#)

[User Guide](#)

[Elsevier AGB](#)

## Links

[Customer Service](#)

[Elsevier Portal](#)

[Elsevier Webshop](#)