

## 19 000 Einträge als wichtige Datenbasis: SWISSRECA-Zwischenbilanz

André Wilmes, Aarau

Der Bedarf, den Prozess der präklinischen Versorgung bei reanimationspflichtigen Patienten auf Schweizer Boden zu erfassen, hat den Vorstand des Interverbands für Rettungswesen (IVR) im Jahr 2014 dazu bewogen, das Projekt eines nationalen Registers zu lancieren. Ziel des Auftrages war, ein webbasiertes, bedienerfreundliches und zugleich aussagekräftiges Register zu erstellen, welches den präklinischen Ablauf von Reanimationen erfassen kann. Seit 2018 wurden über

19000 Einträge in dieses Register namens «SWISSRECA» getätigt.

### Daten erlauben Vergleiche

Doch was tun mit so vielen Daten? Wem nützen diese etwas? Ein zentrales Ziel des Registers ist einerseits die Darstellung der Schweizer Daten im Bereich out of hospital cardiac arrest (OHCA), also dem Herz-Kreislaufstillstand ausserhalb der Kliniken mit Beteiligung der Rettungsdienste. Andererseits eine regionale Abbildung auf Ebene einzelner Ret-

## 19 000 entrées: bilan intermédiaire de SWISSRECA

André Wilmes, Aarau

Le besoin de recenser sur le territoire suisse le processus de prise en charge préclinique des patients qui nécessitent d'être réanimés a motivé le comité de l'Interassociation de sauvetage (IAS) à lancer en 2014 le projet d'un registre national. L'objectif de la démarche était de créer un registre connecté à internet, facile d'utilisation mais pertinent et qui puisse recenser le déroulement préclinique des réanimations. Depuis 2018, les participants ont introduit plus de 19 000 en-

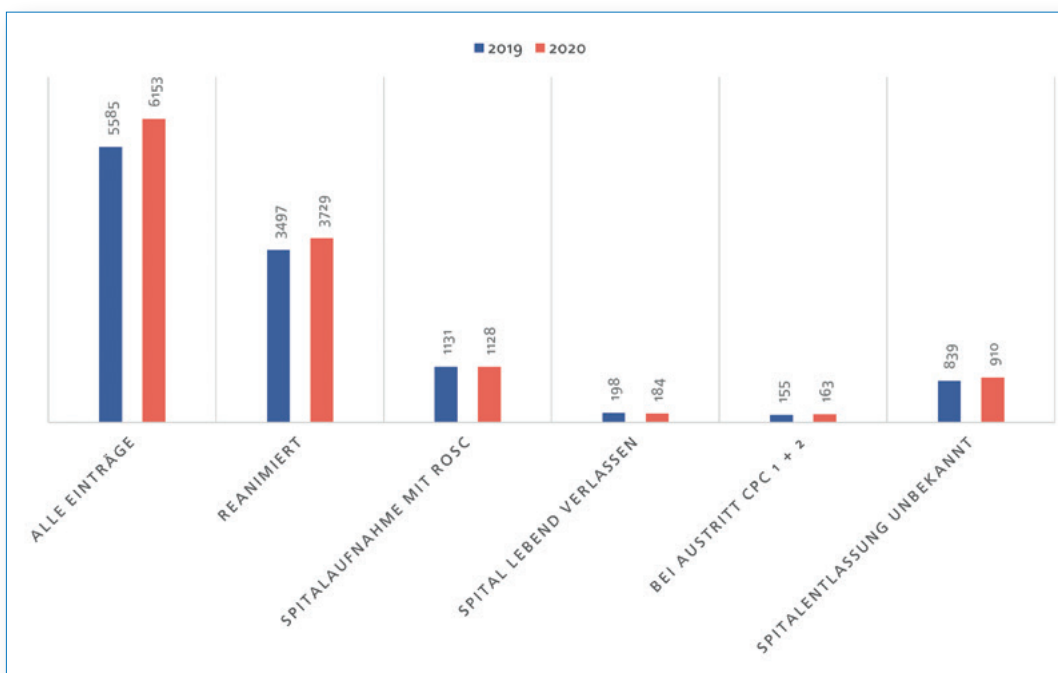
trées dans ce registre appelé «SWISSRECA».

### Les données permettent des comparaisons

Cependant, que faire avec autant de données? A qui pourraient-elles servir? Un des principaux objectifs de ce registre est d'une part de représenter des données suisses dans le domaine du «out of hospital cardiac arrest» (OHCA), autrement dit l'arrêt cardiocirculatoire extrahospitalier avec participation des services de sauvetage. D'autre part il peut proposer une représentation régionale au niveau de chaque service de sauvetage ou même de chaque base. Ces données peuvent ensuite être comparées aux niveaux international (entre autres dans Eureka), national ou régional (SWISSRECA pour les deux), puisqu'elles se basent toutes sur l'ensemble des données du Registre Utstein.

### Reconnaître les forces et les faiblesses

Une simple comparaison n'est naturellement d'aucune aide pour personne. C'est pourquoi il faudrait évaluer les informations récoltées au niveau régional et les utiliser pour prendre des mesures. Ces données permettent d'emmagasiner des connaissances relatives



Die absoluten SWISSRECA-Zahlen der Jahre 2019 und 2020 im Vergleich.

Grafiken: SWISSRECA

Comparaison entre les chiffres absolus de SWISSRECA pour l'année 2019 et 2020. Graphiques: SWISSRECA

tungsdienste oder sogar Stützpunkte. Diese Daten können dann international (unter anderem im Eureka), national oder regional (beides SWISSRECA) verglichen werden, da sie alle auf dem Utstein-Core-Datensatz basieren.

### Stärken und Schwächen erkennen

Vom Vergleichen allein ist natürlich noch niemandem geholfen. Darum sollen die gesammelten Informationen regional ausgewertet und daraus Massnahmen getroffen werden. Mittels der Daten können Erkenntnisse im Bereich der ganzen Rettungskette gewonnen werden. Rettungsdienste, Kantone oder Gemeinden sind so in der Lage zu erkennen, welches Glied wie stark ist. Mittels einer vom IVR etablierten Benchmark-Plattform kann zudem ausgetauscht werden, welcher Rettungsdienst und welche Sanitätsnotrufzentrale 144 mit welchen Massnahmen ihre Kettenglieder besonders stark gemacht haben.

### Fast alle Rettungsdienste machen mit

Seit dem Jahr 2020 waren es 82 Prozent aller bodengebundenen Rettungsdienste und alle luftgebundenen Rettungsdienste, welche Daten in das Register eingepflegt haben. Anfangs 2022 wird damit gerechnet, dass 97 Prozent aller bodengebundenen Rettungsdienste Daten liefern werden. Die Notrufzentralen werden per Anfangs 2022 vollständig vertreten sein und helfen, ein Gesamtbild der Rettungskette zu bekommen. Das Outcome sowie die innerklinischen Daten zur Akuttherapie der Patientin-

nen und Patienten liefern diejenigen Kliniken, welche auf die Versorgung von Personen mit ROSC (return of spontaneous circulation) spezialisiert sind.

### Publikationen mit Daten aus dem Register

Im Jahr 2020 wurde der Utstein based ROSC Score (UB-ROSC Score) ins Leben gerufen. Mit diesem Score, der auf vielen tausenden OHCA-Daten basiert, kann berechnet werden, wie gross die theoretische Überlebenschance der einzelnen Person ist oder war. Das grosse messbare Ziel des präklinischen Teils der Rettungskette ist nun nicht mehr die Spitalentlassung mit einem guten neurologischen Outcome – diese Daten fehlen häufig. Nun ist das präklinische Ziel, diejenigen mit hohen Überlebenschancen auch überleben zu lassen, spricht mit

à l'entièreté de la chaîne de sauvetage, permettant ainsi aux services de sauvetage, aux cantons ou aux communes d'évaluer la force de chaque maillon. Grâce à une plateforme de référence établie par l'IAS ils peuvent en outre échanger des informations sur les mesures qui ont permis à quel service et à quelle centrale 144 de renforcer les maillons de la chaîne de sauvetage.

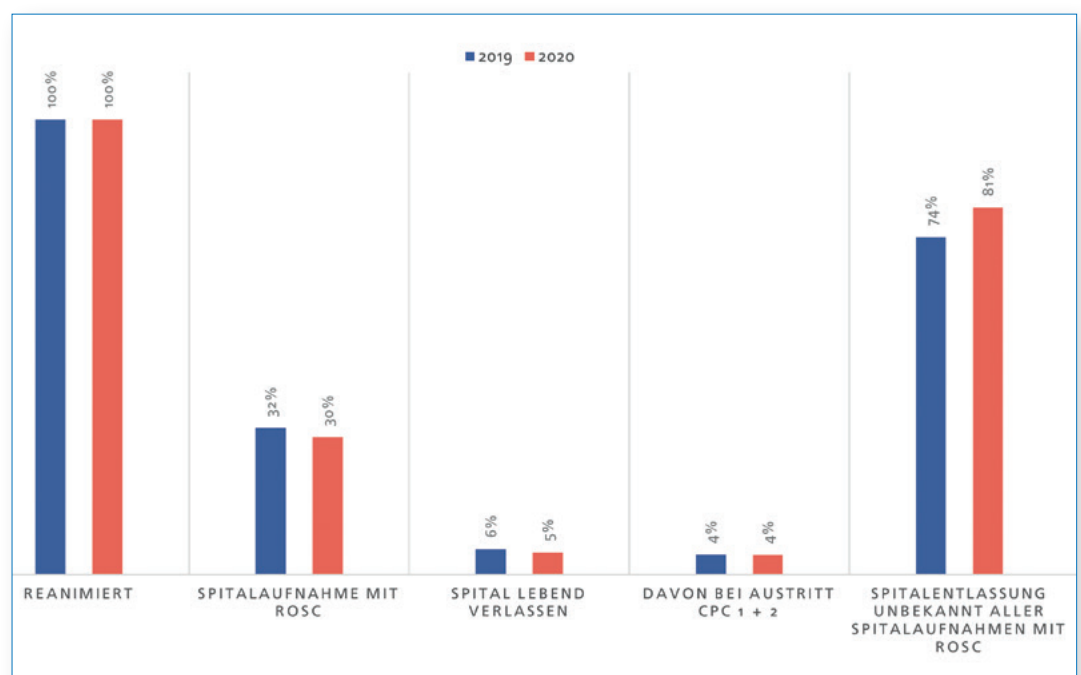
### Presque tous les services de sauvetage participent

Depuis 2020, 82 % des services de sauvetage au sol et la totalité des services de sauvetage aériens ont introduit des données dans le registre. Au début 2022, on pense que 97 % des services de sauvetage au sol auront transmis des données et comme toutes les centrales d'appel d'urgence seront représentées début 2022, cela aidera à obtenir un

aperçu global de la chaîne de sauvetage. Les résultats ainsi que les données intracliniques pour la thérapie aiguë des patientes et patients sont livrés par les établissements qui sont spécialisés dans la prise en charge de patients avec résultat ROSC (return of spontaneous circulation).

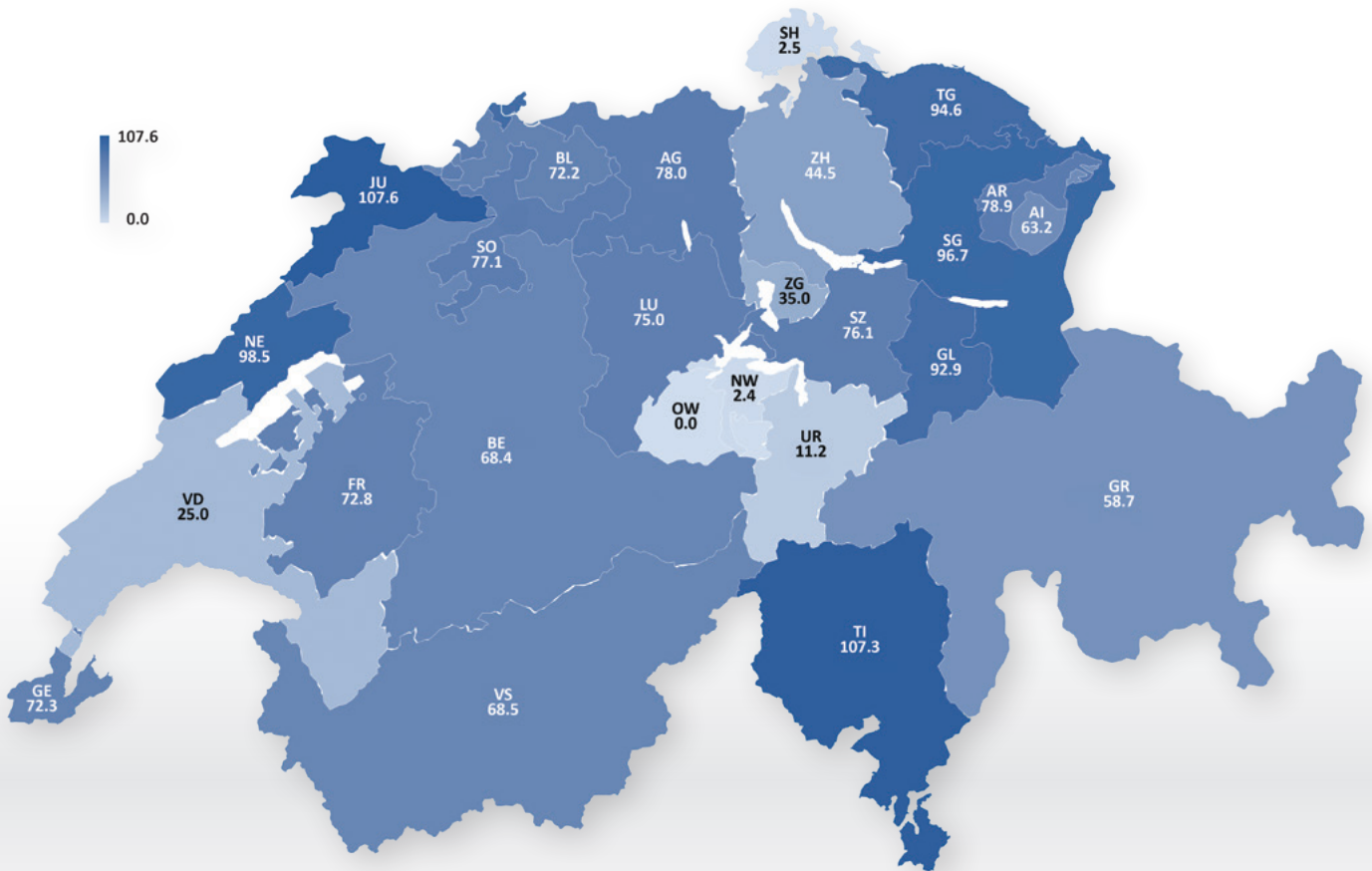
### Les publications avec les données du registre

2020 a vu la naissance du «Utstein based ROSC score» (UB-ROSC score). Avec ce score qui se base sur plusieurs milliers de données OHCA, on peut calculer quelles sont ou étaient les chances de survie théoriques de chaque personne. Le principal objectif mesurable pour la partie préclinique de la chaîne de sauvetage n'est plus la sortie de l'hôpital avec un bon résultat neurologique – ces données manquent



Anteile Überlebende der Reanimationen in den Jahren 2019 und 2020.

Part des survivants aux réanimations pendant les années 2019 et 2020.



Anzahl Einträge ins Register im Jahr 2020 pro Kanton und pro 100 000 Einwohner (je dunkler das Blau, desto höher die Zahl der Einträge; ausschliesslich Daten bodengebundener RD; nicht abgebildet sind das Fürstentum Liechtenstein mit 7,8 und Basel-Stadt mit 93,3). Der Mittelwert für die ganze Schweiz und Liechtenstein beträgt 62,2.

Nombre d'entrées dans le registre en 2020 par canton et par 100 000 habitants (plus le bleu est foncé, plus le nombre des entrées est élevé; exclusivement des données de services de sauvetage au sol; la principauté du Liechtenstein et Bâle ville, avec respectivement 7,8 et 93,3, ne sont pas représentés). La moyenne pour toute la Suisse et Le Liechtenstein s'élève à 62,2.

ROSC in eine geeignete Klinik zu bringen.

In einer weiteren Publikation wurde untersucht, wie sich die OHCA während eines Zeitraums der Covid-19-Pandemie im 2020 verglichen mit einem Vergleichszeitraum im 2019 verhalten. Dabei wurden auch die Inzidenz pro Kanton und die Mortalität miteinbezogen. Beide Publikationen sind auf der IVR-Homepage unter «Neuigkeiten» zu finden.

### Kantonale Unterschiede – und Lücken

In der oben stehenden Grafik sind die kantonalen Anteile der Einträge ins Register zu erkennen. Wie bei jeder Grafik und jedem Diagramm ist hier etwas Kontext notwendig: Als Datengrundlage wurden alle Einträge im SWISSRECA aus dem Jahr 2020 genommen, welche durch einen bodengebundenen Rettungsdienst eingetragen wurden. Wie gross der Anteil nicht erfasster Reanimationen ist, kann nicht ausgesagt werden. Die kan-

souvent à l'appel. L'objectif préclinique est désormais de permettre la survie de ceux qui ont d'importantes chances de survie, c'est à dire de les amener dans une clinique adéquate avec un résultat ROSC.

Une autre publication a étudié la manière dont l'OHCA se comportait pendant une période de la pandémie de Covid 19 en 2020, en comparaison avec une période similaire en 2019. L'étude incluait aussi l'incidence par canton et la mortalité. Les

deux publications sont accessibles sur la page d'accueil de l'IAS sous l'onglet «Actualités».

### Différences cantonales – et lacunes

Dans le graphique ci-dessus on peut voir les parts cantonales des entrées dans le registre. Comme pour tous les graphiques et diagrammes, un peu de contexte est nécessaire: on a pris comme base toutes les entrées de l'année 2020 rédigées par un service de sauvetage au sol

tonale Zuteilung hat mit dem Einsatzort zu tun. Das bedeutet, dass der Eintrag nicht zwingend durch den Rettungsdienst, der in diesem Kanton beheimatet ist, erfasst wurde. Entsprechend kann hier keine konkrete Aussage zu einzelnen Organisationen gemacht werden. Im Kanton Waadt fehlen zum Jahr 2020 Daten, da die Mehrheit der dortigen Rettungsdienste im Verlauf des Jahres 2021 zum Register hinzukam. Vom Rettungsdienst im Kanton Uri sind für 2020 ebenfalls keine Daten vorhanden. Im Kanton Zürich fehlen die Einträge

von Schutz und Rettung Zürich. Die Rettungsdienste der Kantone Nidwalden und Schaffhausen tragen bislang keine Daten ein.

#### OHCA: meist wird eine Rea begonnen

In der Grafik auf dieser Seite ist dargestellt, bei wie vielen Personen pro 100 000 Einwohner eine Reanimation durch den bodengebundenen Rettungsdienst durchgeführt wurde. Ebenfalls mit den Limitationen durch die teilweise fehlenden Daten von Nidwalden, Schaffhausen, Uri, Waadt und Zürich. Der durchschnittliche Anteil

dans SWISSRECA. Il est impossible d'évaluer la quantité de réanimations qui n'ont pas été recensées.

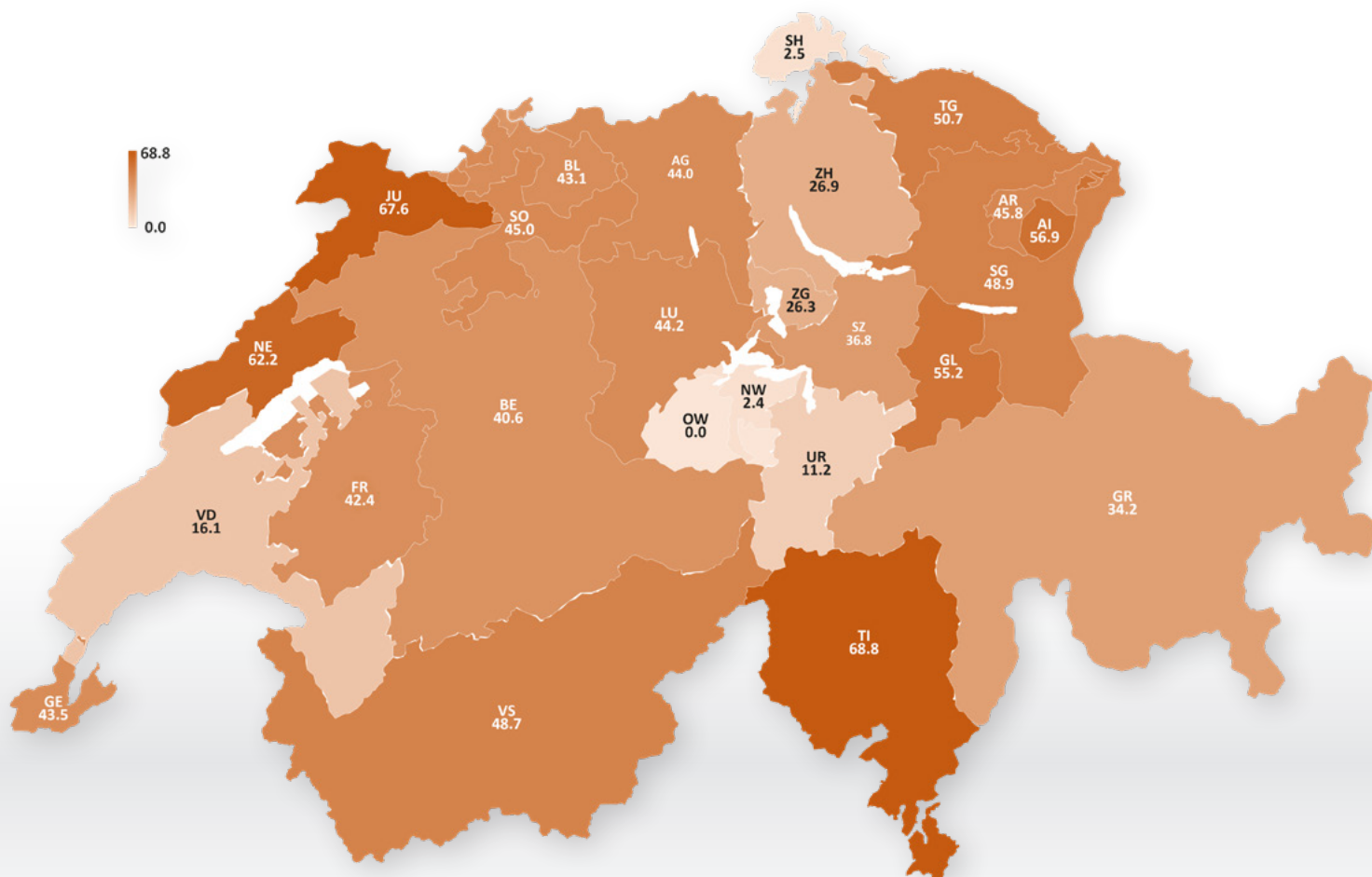
La répartition cantonale est liée au lieu d'intervention. Cela signifie que ça n'est pas forcément le service de sauvetage domicilié dans ce canton qui a rédigé l'entrée. En conséquence, on ne peut rien affirmer concrètement au sujet d'une organisation en particulier. Dans le canton de Vaud, il manque des données pour l'année 2020 puisque la majorité des services de sauvetage locaux ont rejoint

le registre dans le courant de l'année 2021.

On ne trouve pas non plus de donnée pour les services de sauvetage du canton d'Uri en 2020. Dans le canton de Zurich, il manque les entrées de Schutz et Rettung Zurich. Les services de sauvetage des cantons de Nidwald et de Schaffhouse n'ont jusqu'à présent pas contribué au registre.

#### OHCA: la plupart du temps, on entreprend une réanimation

On peut voir dans le graphique de cette page auprès



Anzahl Reanimationen pro Kanton pro 100 000 Einwohner im Jahr 2020 (je dunkler das Orange, desto höher die Zahl der Reanimationen; ausschliesslich Daten bodengebundener RD; nicht abgebildet sind das Fürstentum Liechtenstein mit 2,6 und Basel-Stadt mit 39). Der Mittelwert für die ganze Schweiz und Liechtenstein beträgt 37,2.

Nombre de réanimations par canton pour 100 000 habitants pendant l'année 2020 (plus l'orange est foncé, plus le nombre des réanimations est élevé; uniquement des données de services de sauvetage au sol; la Principauté du Liechtenstein et Bâle Ville, avec respectivement 2,6 et 39, ne sont pas représentés). La moyenne pour toute la Suisse et le Lichtenstein s'élève à 37,2.

an durchgeführten Reanimationen der OHCA mit RD-Beteiligung liegt in den Jahren 2019 und 2020 bei über 60 Prozent. Etwas weniger als jede dritte Person davon wurde mit einem ROSC in eine Klinik gebracht. Von denen, welche die Klinik lebend verlassen konnten, hatte der grösste Teil ein gutes bis sehr gutes neurologisches Outcome (Cerebral Performance Categories [CPC] 1 oder 2).

Aufgrund vieler fehlender Daten zu Entlassungszustand und dazugehöriger CPC begrenzen sich die für die ganze Schweiz gültigen Aussagen zur Performance der Rettungskette auf den präklinischen Teil bis und mit Übergabe in eine Klinik. Regional können je nach Mitarbeit der Kliniken hingegen genaue Aussagen zum Outcome sogar bis zu einem Jahr nach Entlassung gemacht werden.

### Erklärbare Differenzen

Woher kommen nun die Unterschiede bei der Anzahl Einträge sowie Anzahl Reanimationen pro Kanton? Ein naheliegender Faktor ist der Umstand, dass nicht alle Rettungsdienste Daten im SWISSRECA eingeben. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass nicht überall die OHCA lückenlos erfasst werden. Dies zu gewährleisten ist lokal mit einigem Aufwand verbunden.

Ein weiterer Faktor ist der regionale Umgang mit (vermeintlich) Verstorbenen. An manchen Orten geht bei jedem vermuteten Kreislaufstillstand der Rettungsdienst vor Ort und generiert so Einträge im Register für teilweise längst Dahingeschiedene.

Anderorts wird bei einem hochgradig sicheren Todesfall «nur» die Polizei aufgebeten.

Auch unterschiedliche Kompetenzen und Vorgaben, welche Rettungsdienst-Personal verpflichten, eine Reanimation zu starten oder erlauben, eine Reanimation erst gar nicht zu beginnen, sind unterschiedlich. Zu diesem Thema sei ein Hinweis auf die lesenswerte Publikation der Schweizerischen Akademie für medizinische Wissenschaften (SAMW) betreffend Reanimationsentscheidungen erlaubt.

Wie in vielen anderen Bereichen, zeigt die Schweiz auch hier ein heterogenes Bild. Dieser Umstand ist hinlänglich bekannt. Darum ist es unerlässlich, mit Detailanalysen pro Rettungsdienst und Sanitätsnotrufzentrale herauszufinden, welcher präklinische Part der Rettungskette im Einzelnen wie gut funktioniert.

### Register soll auch Austausch fördern

Der IVR möchte mit SWISSRECA ein Instrument bieten, welches über die gesamte Rettungskette Hinweise zur Performance der einzelnen Glieder aufzeigt. Die teilnehmenden Organisationen haben uneingeschränkten Zugriff auf ihre Einträge. Der IVR bietet hier bei Bedarf Unterstützung bei der Auswertung, unter anderem auch mit Fokus auf nationale Ziele (zum Beispiel die nationale Überlebensstrategie bei Kreislaufstillstand des Swiss Resuscitation Councils).

Ausserdem möchte der In-terverband für Rettungswe-

de von combien de personnes sur 100 000 habitants un service de sauvetage au sol effectue une réanimation. Là aussi avec les limitations dues aux données partiellement manquantes de Nidwald, Schaffhouse, Uri, Vaud et Zurich.

En moyenne, la part de réanimations que l'on effectue dans des cas de OHCA avec participation des services de sauvetage se situe à plus de 60 % pour les années 2019 et 2020. Un peu moins d'une personne sur trois a été emmenée avec un ROSC vers une clinique. Parmi ceux qui ont pu repartir de la clinique en vie, la majorité avait un outcome neurologique qui oscillait entre bon et très bon (Cerebral Performance Categories [CPC] 1 ou 2).

En raison d'une grande quantité de données manquantes relatives à l'état des patients au moment de quitter l'hôpital et à leur CPC, cela limite les affirmations relatives à la performance de la chaîne de sauvetage valables pour toute la Suisse, de la partie pré-hospitalière jusqu'à la transmission à la clinique. Au niveau régional, et selon la collaboration des établissements, on peut faire des affirmations concernant le résultat jusqu'à une année après la sortie des patients.

### Des différences explicables

D'où viennent maintenant les différences relatives au nombre d'entrées ainsi qu'au nombre de réanimations par canton? Un facteur facile à comprendre est le fait que tous les services de sauvetage ne participent

pas à SWISSRECA. On peut également partir du principe que les cas de OHCA ne sont pas rédigés entièrement partout. Garantir cela nécessite certains efforts au niveau local.

Le relevé au niveau régional des personnes (apparemment) décédées représente un autre facteur. A certains endroits, les services de sauvetage se rendent sur place pour chaque arrêt cardiocirculatoire présumé, ce qui génère des entrées dans le registre pour des personnes qui sont parfois décédées depuis quelque temps. Ailleurs, on envoie «seulement» la police lors d'un très probable cas de décès.

Les compétences et instructions qui obligent le personnel des services de sauvetage à démarrer ou pas une réanimation diffèrent également. A ce sujet, on peut se permettre de conseiller l'intéressante publication de l'Académie suisse des sciences médicales (ASSM) concernant les décisions de réanimation.

Comme dans beaucoup d'autres domaines, la Suisse montre là aussi une image hétérogène. Cette situation est bien connue, c'est pourquoi il est indispensable de trouver précisément l'efficacité avec laquelle fonctionne chaque partie préclinique de la chaîne de sauvetage grâce à des analyses détaillées pour chaque service de sauvetage et centrale d'appel d'urgence.

### Le registre doit également favoriser les échanges

Avec SWISSRECA, l'IAS

sen den Austausch zwischen den vielen Playern fördern. Er setzt sich somit dafür ein, dass dank eines zentralen Registers in einem so klei-

nen Land wie der Schweiz mit einer so heterogenen Rettungslandschaft die Organisationen ein wenig näher zusammenrücken.

#### **Der Autor**

*André Wilmes, dipl. Rettungssanitäter HF, ist Mitarbeiter im Bereich Klinik & Wissenschaft des Interverbands für Rettungswesen (IVR) und dort für das medizinische Register SWISSRECA zuständig.*

aimerait proposer un instrument qui donne des informations sur la performance de chaque maillon de la chaîne de sauvetage. Les organisations participantes ont accès sans restriction à leurs entrées.

Si nécessaire, l'IAS propose ici un soutien lors de l'évaluation, notamment

#### **L'auteur**

*André Wilmes, ambulancier diplômé ES, est collaborateur dans le domaine clinique et scientifique de l'Interassociation de sauvetage (IAS) où il est responsable du registre médical SWISSRECA.*

avec un focus possible sur les objectifs nationaux (par exemple, les stratégies de survie nationales lors d'un arrêt cardiocirculatoire du Swiss Resuscitation Council).

En outre, l'Interassociation de sauvetage aimerait encourager l'échange entre les nombreux participants. Elle s'engage ainsi pour que, dans un pays aussi petit que la Suisse, avec un paysage du sauvetage aussi hétérogène, le registre central permette un rapprochement entre les organisations.

**tinovamed**  
Emergencies. Our Mission.



## Variables Clip-System für alle Ampullengrößen

### Ampullarium AOS6

Sicher, auch für eine grosse Anzahl an Ampullen

## Systeme de clips variables pour tous les types d'ampoules

### Ampoulier AOS6

Solide, même pour un grand nombre d'ampoules

Tinovamed GmbH  
Zielmattenring 6  
4563 Gerlafingen

032 566 71 72  
info@tinovamed.ch  
www.tinovamed.ch

