



Bericht 2016-DSAS-5

16. Februar 2016

des Staatsrats an den Grossen Rat zum Postulat 2013-GC-17 [2022.13] Marc-Antoine Gamba/Eric Collomb – Verbesserte Erfolgsquote bei Herz-Lungen-Wiederbelebungen

Wir unterbreiten Ihnen hiermit einen Bericht in Beantwortung des am 26. März 2014 angenommenen Postulats 2022.13 Marc-Antoine Gamba/Eric Collomb. Dieses verlangt einen Bericht über die Verwendung von Defibrillatoren im Kanton und über die Massnahmen zur Verbesserung des Überlebens nach einer Herz-Lungen-Wiederbelebung. Ausserdem verlangt das Postulat eine spezifische Analyse der Ausbildungsmöglichkeiten für Freiburger Schülerinnen und Schüler.

In diesem Bericht sollen daher anhand einer Analyse der wissenschaftlichen Literatur und der Situation in den anderen Kantonen die Massnahmen bestimmt werden, die in unserem Kanton angewandt werden könnten.

1. Wissenschaftliche Literatur: Bestandsaufnahme

1.1. Herz- und Atemstillstand: Definition und Epidemiologie

Der Herz- und Atemstillstand entspricht einem Stillstand des Blutkreislaufs und der Atmung bei einem Individuum und stellt somit einen lebensbedrohlichen Notfall dar. «Diese Situation führt rasch zum Tod, wenn in den folgenden Minuten keine Wiederbelebungsmassnahmen ergriffen werden.»¹ In der Schweiz geht man von jährlich rund 8000 bis 10 000 Todesfällen aus, die auf einen Herz- und Atemstillstand zurückzuführen sind. Mit den Basismassnahmen der kardiopulmonalen Reanimation (Basic Life Support) verdoppeln sich die Überlebenschancen; erfolgt gleichzeitig die automatische Defibrillation, so verzehnfachen sie sich.² Die Ausbildung von Personen, die keine medizinischen Fachleute sind, in Basic Life Support sowie die Förderung der Anwendung von Defibrillatoren haben sich entwickelt, um die Versorgung der Opfer eines Herz- und Atemstillstands vom Eintritt des Ereignisses bis zum Eintreffen der professionellen Rettungskräfte zu verbessern und somit die Überlebensraten bei diesen Patientinnen und Patienten zu erhöhen. Auf diesem Gebiet sind verschiedene Strategien möglich.

1.2. Strategien zur Entwicklung der Defibrillation an öffentlichen Orten

Die American Heart Association (AHA), ein nicht gewinnorientierter amerikanischer Referenzorganismus für kardiovaskuläre Krankheiten, hat vier Arten von Entwicklungsstrategien für die Defibrillation an öffentlich zugänglichen Orten (Public Access Defibrillation) definiert: die Schulung von professionellen Rettungskräften, die nicht zum Gesundheitswesen zählen (Polizeikorps und Feuerwehr) in kardiopulmonaler Reanimation und Defibrillation; die Schulung von in anderen Berufsgruppen identifizierten Personen (Personal der Fluggesellschaften oder Sicherheitspersonal von Kasinos) in diesen Techniken; die Ausbildung von «Laien»-Ersthelfern; und schliesslich die Platzierung von Defibrillatoren an öffentlich zugänglichen Orten, wo ein erhöhtes Risiko besteht (Orte, wo sich in den letzten fünf Jahren mindestens ein Herz- und Atem-Stillstand ereignet hat), damit sie von Laien, die dem Ereignis zufällig beiwohnen und minimal oder nicht ausgebildet sind, angewendet werden können.³

1.3. Richtlinien des Swiss Resuscitation Council

2010 erliess der Swiss Resuscitation Council (SRC), der nationale Referenzorganismus für kardiovaskuläre Krankheiten, neue Richtlinien für die kardiopulmonale Reanimation. So ist nach Ansicht des SRC die Bereitstellung eines Defibrillators sinnvoll an öffentlichen Orten, wo sich in den letzten zwei Jahren zumindest ein Herz- und Atemstillstand ereignet hat, oder an öffentlichen Orten, wo sich mindestens 250 über 50 Jahre alte Personen während mehr als 16 Stunden pro Tag aufhalten⁴. Ausserdem vertritt der SRC die Meinung, ein Defibrillator nütze vor allem Arbeitnehmenden mit erhöhtem Risiko, Personen mit einem Herz-Kreislaufstillstand anzutreffen (Feuerwehrleute, Polizeiangehörige, Bahnhofpersonal oder Stadionangestellte). Diese gut begleitbaren Personengruppen sollten in erster Priorität in der Anwendung von

¹ Kanton Wallis, *Concept coordonné et plan d'action pour un taux de survie supérieur en cas d'arrêt cardiaque en Valais*, S.1.

² M. Von Planta, J.J. Osterwalder, «Cardio-Pulmonale Reanimation und Früh-Defibrillation», *SAEZ*, 2005; 86: Nr 2, S.94–101, S.94.

³ E. Katz, J.-Th. Metzger, J.-Ch. Stauffer, Ch. Sierro, M. Deac, M. Fromer, M. Potin, Ch. Sierro, G. Girod, D. Fishman, M. Niquille, R. Kehtari, Ch. Sénéchaud, W. Garcia, M. Rodriguez, «Ombres et lumières de l'accès public à la défibrillation», in: *Revue médicale suisse*, 2008, Nr. 168, S.1836–1840, S.1836–1837.

⁴ Swiss Resuscitation Council (SRC), *Stellungnahme des Swiss Resuscitation Council zur Public Access Defibrillation*, 10.11.2008/04.04.2011.

Defibrillatoren geschult werden. Für die übrigen Laien als Ersthelfer hat nach Meinung des SRC eine sofort begonnene, qualitativ gute kardiopulmonale Reanimation erste Priorität. In der Tat hat sich der SRC aufgrund der Überlegung, dass es Laien, also keine medizinischen Fachkräfte sind, die in den ersten Minuten eines Herz- und Atemstillstands intervenieren, dafür entschieden, einfache, klare Richtlinien für nicht professionelle Notfallhelfer zu empfehlen: «(...) Im Zentrum steht die Herzdruckmassage, mit der nach Feststellen des Kreislaufstillstandes unverzüglich begonnen werden soll.»¹ Gemäss SRC sollen «Notrufzentralen anwesende Personen wenn nötig per Telefon zur Herzdruckmassage anleiten.»²

Daher unterstützt der SCR aufgrund dieser Kriterien und in Übereinstimmung mit den Richtlinien der AHA die Defibrillationsprogramme für Nicht-Professionelle unter den folgenden Voraussetzungen: Steuerung und Begleitung des Programms durch medizinisches Fachpersonal; Schulung der potenziellen Anwenderinnen und Anwender in der Nähe des für den Defibrillator vorgesehenen Standorts; Einbindung des Programms in das örtliche Rettungssystem; Qualitätskontrolle und Organisation einer Unterstützung für die Anwenderinnen und Anwender; garantierter technischer Unterhalt.³

1.4. Wirksamkeit der Strategien einer Installation von Defibrillatoren an öffentlich zugänglichen Orten

E. Katz et al.⁴ unterstreichen die grosse Schwierigkeit, die Wirksamkeit eines Programms für Public Access Defibrillation im Sinne einer Kosten-Nutzen-Rechnung zu beziffern. In der Tat fügt sich die Auswirkung dieser Art von Programm notwendigerweise in den umfassenderen Rahmen der Bekämpfung der Fälle von Herz- und Atemstillstand ein, angefangen bei der Prävention der Risikofaktoren (z. B. Prävention von Übergewicht, des Tabakkonsums usw.) bis hin zur Erkennung der Anzeichen für Herz- und Atemstillstand in der Bevölkerung, damit schnellstmöglich Hilfe angefordert wird, sowie zur Versorgung durch Fachpersonen und zum Erlernen der Herzdruckmassage durch die Bevölkerung. Aufgrund der Analyse der wissenschaftlichen Literatur empfehlen diese Autoren für die Entwicklung eines einschlägigen Programms die Berücksichtigung der folgenden Punkte:

1. Installation von Defibrillatoren und Schulung einer genügend grossen Anzahl von Rettungskräften in kardiopulmonaler Reanimation und Defibrillation an Orten mit erhöhtem Risiko des Auftretens von Herz- und Atemstillstand (> 1 Fall/5 Jahre).
2. Erkennung der Anzeichen von Herz- und Atemstillstand durch möglichst viele Personen und Kenntnis der unverzüglich zu rufenden Rettungsdienste.
3. Schulung der grösstmöglichen Anzahl von Personen in externer Herzdruckmassage.
4. Verkürzung der maximalen Wartezeit bis zum Eintreffen der Rettungsdienste.

2. Situation in den Kantonen

Auf diesem Gebiet besteht kein eidgenössisches oder kantonsübergreifendes Konzept. Die meisten Kantone verfügen auch über kein kantonales Konzept, sind aber mehr oder weniger und nach verschiedenen Modalitäten auf dem Gebiet tätig geworden.

Der Kanton **Wallis** ist einer der wenigen Kantone, die ein umfassendes Konzept für die Verbesserung der Überlebensrate bei Herzstillstand entwickelt haben; dieses nennt sich «*Concept coordonné et plan d'action pour un taux de survie supérieur en cas d'arrêt cardiaque en Valais*». Die in diesem kantonalen Aktionsplan vorgesehenen Massnahmen für die Verbesserung der Versorgung von Herzstillstand-Fällen im Wallis sind: Verstärkung der Kompetenzen der Bevölkerung auf dem Gebiet der Ersten Hilfe, indem das Thema Erste Hilfe einmal jährlich in den Walliser Medien thematisiert wird; Anreiz zur Anschaffung eines Defibrillators bei den Eigentümern von Orten, die von einer grossen Bevölkerungsgruppe frequentiert werden (Einkaufszentren, bedeutende Sport-Infrastrukturen, grosse Unternehmen usw.) sowie Aufforderung des für das Bildungswesen zuständigen Departements, ein Konzept für die Ausbildung Jugendlicher in den Massnahmen Erster Hilfe zu diskutieren.⁵ Auch wurden Richtlinien zur Anschaffung und Installation von Defibrillatoren in den Dienststellen der Kantonsverwaltung erlassen.⁶

Der Kanton **Tessin**, häufig als Modell und Vorreiter auf diesem Gebiet genannt, setzte einen besonderen Akzent darauf, in der Bevölkerung die Ausbildung in Basic Life Support und der Anwendung eines Defibrillators zu fördern. Das Tessiner Gesundheitsdepartement forderte die Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulanza auf, alle diese Aktivitäten für die Verbesserung des Überlebens im Fall von Herz- und

¹ Urs Klemmer, «Übersicht über die Änderungen im BLS- und AED-Bereich* für Ersthelfer und professionelle Rettungskräfte. Reanimationsrichtlinien 2010», in: *Schweizerische Ärztezeitung (SAEZ)*, 2011; 92: 3, S.62–63, S.62.

² Ebda., S.62.

³ SRC, *Stellungnahme des Swiss Resuscitation Council zur Public Access Defibrillation*, 10.11.2008/04.04.2011.

⁴ Katz, J.-Th. Metzger, J.-Ch. Stauffer, Ch. Sierro, M. Deac, M. Fromer, M. Potin, Ch. Sierro, G. Girod, D. Fishman, M. Niquille, R. Kehtari, Ch. Sénéchaud, W. Garcia, M. Rodriguez, «Ombres et lumières de l'accès public à la défibrillation», in: *Revue médicale suisse*, 2008, Nr. 168, S.1836–1840, S.1839.

⁵ Kanton Wallis, *Concept coordonné et plan d'action pour un taux de survie supérieur en cas d'arrêt cardiaque en Valais*, S.2–3.

⁶ Kanton Wallis, *Manuel SST, ch. 6: Organisation en cas d'urgence*, DOC 6.2.1-1-3, «Lignes directrices concernant l'acquisition éventuelle de défibrillateurs cardiaques par l'administration cantonale», R. Weissbrodt (SRH) en collaboration avec le D^r D. Fischman (RSV), le D^r JP Deslarzes (OCVS) et M. JB Seppey (SSP), vom Staatsrat genehmigt am 02.05.2012, V 1.4 vom 09.02.2012.

Atemstillstand auf dem Kantonsgebiet zu managen und zu koordinieren. Zu diesem Zweck stützt sich der Verband auf die Unterstützung durch die im Jahr 2005 gegründete Fondazione Ticino Cuore.¹ Das Hauptziel dieser Stiftung ist es, eine Überlebensrate bei Personen mit Herz- und Atemstillstand um 50% zu erreichen und für die Bevölkerung sicherzustellen, dass bei Herz- und Atemstillstand eine Reanimation (Basic Life Support [BLS]/automatische externe Defibrillation [AED]) innert maximal 5 Minuten vorgenommen wird. Hierfür stellt die Stiftung die Ausbildung einer steigenden Anzahl Personen in den Reanimations- und Defibrillationstechniken sowie die Platzierung von Defibrillationsgeräten, die von der Zentrale 144 koordiniert und verwaltet werden, auf dem Kantonsgebiet sicher.

Wie die meisten Kantone verfügt der Kanton **Freiburg** noch über keine kantonale Strategie auf diesem Gebiet. Die Samariter, die Ambulanzdienste und die Stiftung Freiburg Herz bieten Ausbildungen in BLS-AED an. Nach dem Beispiel der Fondazione Ticino Cuore wurde die Stiftung Freiburg Herz im Jahr 2012 gegründet. Sie bezweckt die Erhöhung der Überlebensrate bei einem Herzstillstand im Kanton. Es handelt sich um eine Privatorganisation, die bei ihrer Gründung eine finanzielle Unterstützung der Direktion für Gesundheit und Soziales (GSD) erhielt (2012 wurden ihr über den kantonalen Fonds für Soziale Aktion 30 000 Franken zugesprochen). Das Ziel der Stiftung ist es, für jedes Opfer eines Herz- und Atemstillstands die ersten Reanimationshandgriffe sicherzustellen und anzuwenden, und zwar innert einer Frist, die es erlaubt, die Überlebensrate im präklinischen Bereich zu erhöhen. Über die Ambulanzdienste ihres Fachleute-Pools bietet sie auch die Ausbildung von so genannten First Respondern an. Im Übrigen sind im Kanton First Responder-Gruppen aktiv, vor allem in Grandvillars, Jaun und im Sensler Oberland. Die Verantwortliche der Zentrale 144 ist daran, ein die First Responder betreffendes Vorprojekt für den Kanton Freiburg auszuarbeiten. Die GSD, die mit der Projektleiterin im Gespräch steht, verfolgt die Ausarbeitung dieses Konzepts aufmerksam. Sie hat eine Zusammenkunft mit sämtlichen Partnern vorgesehen, um darüber zu diskutieren, und verfolgt die Entwicklung des Konzepts aufmerksam.

2.1. Kantonale Varianten bezüglich Defibrillatoren

Was diese Geräte angeht, so ermuntert der Kanton **Wallis** die Eigentümer von stark frequentierten Stätten zur Anschaffung eines halbautomatischen Defibrillationsgeräts, sofern sie dies noch nicht getan haben (Einkaufszentren, bedeu-

tende Sport-Infrastrukturen, grosse Unternehmen usw.) und fordert die Eigentümer von Defibrillatoren auf, sich bei der Zentrale 144 zu melden, um alle Geräte registrieren zu lassen. Gemäss einer Analyse erfüllte kein Gebäude des Staates Wallis alle Kriterien für die Empfehlung einer Installation von Defibrillatoren.² 2013 hatte die Walliser Zentrale 144 schon 323 Defibrillatoren erfasst, von denen 114 öffentlich und 69 in Berghütten sind. Ferner handelt es sich um die 35 Defibrillatoren, die freiwilligen Nothelfern in abgelegenen Regionen und zahlreichen Ärztinnen und Ärzten zur Verfügung stehen sowie um diejenigen, mit denen die Rettungsfahrzeuge und Spitäler ausgerüstet sind. Jedes Gerät ist mit seinem genauen Standort, dem Namen der verantwortlichen Person und einer Telefonnummer verzeichnet, damit seine effektive Verfügbarkeit und sein Unterhalt sichergestellt sind.³

Im Kanton **Waadt** erliess das Amt für Gesundheit 2006 Empfehlungen für die Public Access Defibrillation⁴, die derzeit überarbeitet werden. Bisher reglementiert keine gesetzliche Grundlage den Unterhalt der Geräte und deren öffentliche Bereitstellung. Die Orte für die Platzierung der Geräte sind bislang nicht registriert. 2010 beauftragte der Kanton Waadt eine Expertenkommission aus Ärztinnen und Ärzten des Notfalldienstes und der Kardiologie des CHUV sowie aus Vertreterinnen und Vertretern des Amtes für Gesundheit, nach den derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen über Fragen der Public Access Defibrillation zu befinden. Nach einer Analyse der Fachliteratur beschloss die Kommission 2012, in der Zentrale 144 eine Datenbank zu errichten, die es ermöglicht, die heute im Kanton bestehenden Defibrillatoren zu registrieren, um sie bei Bedarf anfordern zu können.⁵ Anlässlich der «Journée du 144» am 13.4.2015 startete die Fondation Urgences Santé, die Waadtländer Zentrale 144, einen Aufruf an alle Eigentümer von Defibrillatoren, damit sie ihr Gerät über ein Internet-Formular anmelden.

Der Kanton **Tessin** ist mit 950 Defibrillatoren versehen, von denen 160 an öffentlich zugänglichen Orten rund um die Uhr zugänglich sind.⁶ Die Fondazione Ticino Cuore, die kein Monopol für die Vermietung oder Verwaltung der Defibrillatoren hat, arbeitet mit mehreren Firmen zusammen, zum einen für Sicherheitsfragen (es gibt regelmässig Rückrufe von Geräten), zum anderen für die Wahrung einer Konkurrenz zwischen den Herstellern. In Übereinstimmung mit

¹ Die Stiftung Ticino Cuore wird selbstfinanziert durch die Vermietung von Defibrillatoren und Fundraising. Nur das Ausbildungsprogramm in den Schulen wird vom Kanton subventioniert. 2013 belief sich das Budget der Stiftung auf 734 173 Franken, davon nahezu 200 000 Franken für die Ausbildung in den Schulen (193 951.61). 2015 organisiert die Stiftung erstmals ein öffentliches Fundraising. Siehe Fondazione Ticino Cuore, *Tätigkeitsbericht*, 2013.

² Die Platzierung in den Gebäuden des Staates bleibt zwar möglich, bedingt aber ein Gesuch an den Kantonsarzt.

³ Kanton Wallis, *Concept coordonné et plan d'action pour un taux de survie supérieur en cas d'arrêt cardiaque en Valais*, S.1.

⁴ Kanton Waadt, Service de la santé publique, Service de la santé publique, *Implantation et utilisation de défibrillateurs dans le canton de Vaud*, document adopté par la Commission pour les mesures sanitaires d'urgence (CMSU) le 14 novembre 2006.

⁵ Kanton Waadt, *Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le postulat Philippe Ducommun et consorts concernant la défibrillation rapide et mise en place d'un réseau de premiers répondants*, 2012, S.5.

⁶ Die Fondazione Ticino Cuore vermietet Geräte zu 850 Fr. pro Jahr, wobei dieser Betrag auch den Geräteunterhalt und eine Versicherung deckt.

den Direktiven des Kantonsarztes wird jedes Gerät in einer Datendank erfasst, die von der Tessiner Zentrale 144 verwaltet wird. Im Wissen, dass mehr als zwei Drittel der Herzstillstände zu Hause eintreten, werden die Defibrillatoren an leicht zugänglichen öffentlichen Orten platziert, wobei mehrere Faktoren berücksichtigt werden, darunter: die zeitliche Inzidenz der Fälle von Herzstillstand, die Dichte der Bevölkerung und die soziale Struktur (städtischer oder Vorortcharakter, Alter usw.), die Aktivitäten und/oder Risikoanlässe (vor allem Sportveranstaltungen, Anlässe mit hohem Personenaufkommen) sowie das Vorhandensein oder Fehlen eines «privaten» Defibrillators in der Zone.

Der Kanton **Freiburg** hat keine Direktiven auf diesem Gebiet erlassen. Gemäss dem Kantonsarztamt sollte die Installation eines Defibrillators in einem Unternehmen mit einem Sicherheitskonzept und einem Konzept für die Schulung des Personals einhergehen; auch sollte eine Verbindung mit der Zentrale 144 gemäss den Empfehlungen des SRC sichergestellt sein. Soeben ist vom Staatsrat eine Verordnung angenommen worden, die die Meldepflicht der Geräte bei der Zentrale 144 regelt. Im Übrigen hat die Freiburger Zentrale 144 schon eine Datenbank zur Registrierung der ihr gemeldeten Defibrillatoren geschaffen, dank der alle diese Geräte auf einer Karte des Kantons lokalisiert werden können. Bisher sind rund 150 Defibrillatoren von der Zentrale 144 registriert worden. Die Samariter und die Stiftung Freiburg Herz verkaufen auch Defibrillatoren.

2.2. First Responder-Gruppen

«Der Begriff «First Responder» (FR) [...] bezieht sich auf die Systeme von freiwilligen Notfallhelferinnen und -helfern, die bis zum Eintreffen der klassischen Rettungsdienste (Ambulanz, Notarzt und SMUR) die Erste Hilfe leisten.»¹ Er muss klar abgegrenzt werden vom Begriff des «zufällig anwesenden Augenzeugen, der von sich aus Nothilfe leistet. Die First Responder bieten eine organisierte und koordinierte Frühversorgung an (z. B. mit Hilfe der Zentrale 144)»². «In der Schweiz gilt der Ausdruck First Responder sowohl für die Notfallhelfer-Systeme, die bei Verdacht auf einen Herz- und Atemstillstand alarmiert werden (Aargau, Solothurn, Tessin) als auch für Gruppierungen von Akteuren in unterschiedlicheren Situationen (Ohnmacht, Unfall, Verbrennungen usw.), die streng genommen nicht unter die kardiopulmonale Reanimation fallen (z. B. Zofingen). Dieses umfassendere Konzept setzt erweiterte Kompetenzen voraus und gehört auch in den Rahmen einer Verstärkung der Rettungskette, insbesondere in Randregionen mit geringer Ärzte- und Ambulanzdichte (Voralpen, Alpentäler).»³ First Responder-Gruppen bestehen mehrheit-

lich aus freiwilligen Sanitätern oder Feuerwehrleuten, seltener aus Polizeiangehörigen oder Bergführern.

Die First Responder-Gruppen haben sich in einigen Kantonen nach verschiedenen Modalitäten entwickelt. Effektiv gibt es auf diesem Gebiet weder eine Koordination noch eine Vereinheitlichung.⁴ Die Zahl der Einsätze ist im Anstieg begriffen, der Jahresdurchschnitt in der Romandie unterscheidet sich stark nach den Gruppen (10–90 Einsätze), wobei die Einsätze im **Wallis** zahlenmässig dominieren.⁵ Die Kantone Waadt und Wallis haben ein kantonales Konzept mit identischen Regeln für sämtliche Gruppierungen (Zusammensetzung, Ausbildungsanforderungen, Einsatzmodus), die von einem kantonalen Organismus erlassen worden sind (VS: Kantonale Walliser Rettungsorganisation (KWRO); VD: Service de la santé publique).

Der Interverband für Rettungswesen (IVR), der schweizerische Dachverband für Organisationen, die sich mit der präklinischen Versorgung von Notfallpatientinnen und -patienten befassen, erliess 2013 Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von First Responder-Systemen, die im Internet verfügbar sind.⁶

In Anbetracht seiner grossen Fläche und geringen Bevölkerungsdichte und wegen der Schwierigkeit der professionellen Rettungsdienste, bestimmte Zonen seines Gebiets zu erreichen, hat der Kanton **Graubünden** ein First Responder-Konzept entwickelt (übrigens sind derzeit nur zwei First Responder-Gruppen in diesem Kanton aktiv). Das Bündner First Responder-Konzept beschränkt sich nicht auf kardiologische Notfälle, sondern deckt auch andere Notsituationen ab. Die First Responder werden von der Zentrale 144 per SMS alarmiert, gleichzeitig mit den professionellen Rettungsdiensten, und intervenieren bis zum Eintreffen der letzteren. Sie sind keinem Pikettdienst unterstellt.

Auch der Kanton **Waadt** verfügt über ein Netzwerk von First Respondern, um die Interventionsfristen in den Randregionen zu verkürzen. Das Netzwerk deckt nicht nur Fälle von Herz- und Atemstillstand ab, sondern auch andere Notfälle.⁷ Dieses Dispositiv von First Respondern als Hilfskräften des die Region abdeckenden Ambulanzdienstes wurde vom Amt für Gesundheit auf Empfehlung der Commission pour les mesures sanitaires d'urgence (CMSU) eingeführt. Nach einem überzeugenden Pilotversuch wurde es in der Region von Villars-Gryon und Vallorbe aufgebaut. Der First Responder ist eine freiwillige Person, die in der betreffenden Region

¹ A. Moser, B. Yersin, J. Osterwalder et P.-N. Carron, «Concept de first responders en Suisse romande: état des lieux et perspectives», in: *Revue Médicale Suisse*, 2013; 9: 780-2, S.780.

² Ebda., S.780.

³ Ebda., S.780–781.

⁴ A. Moser, B. Yersin, J. Osterwalder et P.-N. Carron, «Concept de first responders en Suisse romande: état des lieux et perspectives», in: *Revue Médicale Suisse*, 2013; 9: 780-2, S.782.

⁵ Ebda., S.781.

⁶ IVR, *Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von First Responder-Systemen*, Version 2013.03.28, <http://www.ivr-ias.ch/cms/upload/imgfile1575.pdf>

⁷ Kanton Waadt, *Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le postulat Philippe Ducommun et consorts concernant la défibrillation rapide et mise en place d'un réseau de premiers répondeurs*, 2012, S.3–4.

wohnt und arbeitet. Sie verfügt über ein Privatfahrzeug und wird auf Alarm der Zentrale 144 zum möglichst schnellen Einsatz gerufen, um die Erste Hilfe bis zum Eintreffen einer Ambulanz sicherzustellen. Diese Freiwilligen, häufig keine Gesundheitsfachleute, absolvieren eine spezifische Ausbildung und organisieren sich nach einem Pikett-System, um eine Verfügbarkeit rund um die Uhr und an jährlich 365 Tagen sicherzustellen. Die Analyse der internationalen Fachliteratur zeigt, dass im Fall eines Herz- und Atemstillstands mit anwesenden Zeugen nur 30% der letzteren zwecks Reanimation aktiv werden. Der Kanton Waadt hat beschlossen, diesem Problem eher dadurch zu begegnen, dass der betreffende Augenzeuge telefonische Hilfe von Seiten einer Gesundheitsfachperson erhält, als mit der Option einer breit gestreuten Schulung der Bevölkerung in Reanimationstechniken. Denn in der Tat gilt nach allgemeinem Konsens, dass mit der Reanimation unter telefonischer Anleitung die Reanimationsqualität verbessert und die Überlebensrate potenziell verdoppelt werden kann.¹ So ist in diesem Kanton dank der Beratung durch die Zentrale 144 die Rate der von Augenzeugen begonnenen Interventionen seit 2010 von rund 30 auf 50% gestiegen.² Das Waadtländer Amt für Gesundheit führt übrigens einen Pilotversuch in Zusammenarbeit mit den Apotheken durch.

Der Kanton **Luzern** ist derzeit an der Ausarbeitung einer gesetzlichen Grundlage, dies infolge eines Antrags zweier Samaritervereine, die sich als First Responder betätigen wollen. Der Kanton **St. Gallen** verfügt über ein First Responder-Konzept, das von den Ambulanzdiensten ausgearbeitet wurde.³ Der Kanton **Thurgau** verfügt seit 2007 über einen Leitfaden für den Aufbau von First Responder-Strukturen und zählt 9 First Responder-Dienste, für deren Organisation die Gemeinden verantwortlich sind.

Wie schon gesagt, hat sich das **Tessiner Dispositiv** über mehrere Jahre hinweg entwickelt. Auf diese Weise wurde ein kantonales Netzwerk für präklinische Reanimation aufgebaut, das auf der Ausbildung von «Laien» gründet. Das Netzwerk der Tessiner First Responder besteht somit aus einer Gesamtheit von Einzelpersonen und/oder Institutionen, nicht professionellen Freiwilligen, auch wenn einige festen Körperschaften angehören (Polizeiangehörige, Feuerwehrkorps, Grenzwacht usw.) Diese Personen müssen mindestens 18 Jahre alt sein, eine zertifizierte Ausbildung haben und unterliegen keiner Interventionspflicht, da es sich grundsätzlich um Freiwilligeneinsatz handelt. Bei Verdacht auf einen Herz- und Atemstillstand werden die First Responder auf ihrem Handy per SMS von der Zentrale 144 alarmiert. Der Einsatz der First

Responder ist subsidiär zu demjenigen der zu alarmierenden professionellen Rettungsdienste. Die Ausbildungen werden von der Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulanza (FCTSA) erteilt. Zunächst wurden die Sicherheitsfachkräfte ausgebildet (Feuerwehr, Polizei, Grenzwacht); diese wurden in der Anwendung von Defibrillatoren geschult und dann in ein Dispositiv vom Typ First Responder integriert. Anschließend wurden Freiwillige mehrerer Gemeinden in Basic Life Support und in der Anwendung von Defibrillatoren geschult und ebenfalls in das First Responder-Dispositiv eingebunden. Seit 2009 schliesslich werden auch die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe mit BLS-AED vertraut gemacht, und zwar in einem Gesundheitsförderungskurs zum Thema der Prävention von kardiovaskulären Krankheiten und ihrer Risikofaktoren.⁴ Gemäss dem Tätigkeitsbericht 2013 der Fondazione Ticino Cuore sollen mehr als 40 000 Personen, somit rund 12% der Bevölkerung des Kantons Tessin in den Reanimationstechniken ausgebildet sein.

Im Kanton **Wallis** ist ausser einem First Responder-Konzept auch ein Erste Hilfe-Konzept entwickelt worden, um die Mitarbeitenden der Kantonsverwaltung in kardiopulmonaler Reanimation sowie in der Betreuung von Unfällen und Traumen auszubilden. In diesem Rahmen absolvieren die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine eintägige Ausbildung, die sie alle zwei Jahre wiederholen müssen.⁵ Obwohl die Ausbildung der Polizeiangehörigen ein Erste Hilfe-Modul (BLS-AED) beinhaltet, dank dem die Polizeiangestellten in der Lage sind, bei einem Herzstillstand zu handeln, hat der Kanton Wallis die Polizeifahrzeuge nicht mit Geräten für automatische externe Defibrillation ausgerüstet, da die Polizei quasi gleichzeitig mit den Rettungsdiensten am Unfallort einzutreffen pflegt. Im Übrigen ist im Walliser Konzept präzisiert, dass die Walliser Polizei nicht wünscht, spezifisch bei solchen Problemen, die in die Zuständigkeit der präklinischen Sanitätsdienste fallen, alarmiert zu werden.

Im Kanton **Solothurn** wurde ein aus Feuerwehrangehörigen bestehendes First Responder-Netzwerk errichtet. Die Gemeinden, die dies möchten, können die Feuerwehrleute ermächtigen, im Fall von Herz- und Atemstillstand auf Freiwilligenbasis mit einer Frühdefibrillation zu intervenieren, bis die professionellen Sanitätsdienste eintreffen.⁶ Das Feuerwehrgesetz⁷ regelt diese Frage.

Im Kanton **Bern** lancierte das Inselspital anfangs 2015 das Projekt «Bern Heart» mit Unterstützung der Schweizerischen Herzstiftung. In einer ersten Phase umfasst das First

¹ Ebda., S.6.

² Ebda., S.6.

³ Kanton St. Gallen, *Empfehlung zur Organisation des Einsatzes von First Responders im Kanton St. Gallen*, erarbeitet von der Arbeitsgruppe First Responder, bestehend aus Dr. Roland Lenz, Joachim Krump, Beat Metzger, Günter Bildstein, Remo Degani, die Empfehlungen gelten seit 1.4.2007.

⁴ Romano Mauri, Claudio Benvenuti, Roberto Cianella, Albin Engeler, «Réanimation préhospitalière: retour à l'école!», SAEZ, 2010; 91: 37, S.1437–1438.

⁵ Kanton Wallis, Ebda., S.2–3.

⁶ Cyrill Morger, Martin von Planta, Hans Binz, Martin Luginbühl, Zeno Supersaxo, Stephan Windecker, Hugo Saner, «Frühe Defibrillation beim Herz-Kreislauf-Stillstand», in: *Schweizerische Ärztezeitung* (SAEZ), 2007; 88: Nr.12, S.542–547.

⁷ Gesetz über die Gebäudeversicherung, Brandverhütung, Feuerwehr und Elementarschadenhilfe (Gebäudeversicherungsgesetz).

Responder-Netzwerk die folgenden Partnerorganisationen: Verwaltung der Stadt Bern, Hotel Schweizerhof und Warenhaus Loeb. Diese Partner installieren Defibrillatoren in ihren Räumen und schulen ihr Personal in kardiopulmonaler Reanimation und Defibrillation. Im Übrigen haben die Berner Zentrale 144 und die Berner regionalen Ambulanzdienste ein System von First Respondern entwickelt, die von der Zentrale 144 alarmiert werden können. So sind schon 30 Gruppen mit mehr als 500 von den Ambulanzdiensten ausgebildeten Personen operationell. Die First Responder sind in BLS-AED geschult und in der Regel innerhalb von maximal drei Minuten verfügbar. In den Gemeinden werden First Responder-Gruppen aufgestellt, wenn ein Ambulanzdienst nicht innert acht Minuten an Ort und Stelle eintreffen kann. Mit der Zeit soll ein echtes kantonales Konzept entwickelt werden.

Auch im Kanton **Freiburg** sind heute First Responder aktiv, es fehlt aber ein zentralisiertes Management. Im Übrigen ist die Stiftung Freiburg Herz eine Partnerschaft mit der Kantonspolizei eingegangen. So verfügt die Kantonspolizei inzwischen über 38 automatische Defibrillatoren. Sechs Einheiten sind über die Hauptgebäude der Kantonspolizei im ganzen Kanton verteilt, das heisst in Granges-Paccot, an den Polizeiposten Freiburg, Grenette, Domdidier, Vaulruz und Bulle, wohingegen sich die übrigen Geräte in den Einsatzfahrzeugen befinden, die im ganzen Kanton zirkulieren. Bisher haben sich 492 Polizeiangehörige für die Anwendung dieser Geräte ausgebildet. Auch Freiburger Feuerwehrkorps möchten als First Responder intervenieren. Die Verantwortliche der Zentrale 144 hat ein First Responder-Konzept ausgearbeitet, das sich an das Berner Modell anlehnt und auf den obgenannten Empfehlungen des IVR basiert.

Für die Alarmierung der First Responder sind Smartphone-Apps entwickelt worden. Wie vor allem der Kanton Bern verwendet der Kanton Tessin die Momentum App der DOS-Group; diese App ermöglicht namentlich eine Geolocation und die Alarmierung des Netzwerks der First Responder auf deren Smartphone bei einem Alarm der Zentrale 144 wegen eines Herzstillstands. Die Stiftung Freiburg Herz möchte diese App im Kanton Freiburg implantieren und hat zu diesem Zweck schon mit der Direktion für Gesundheit und Soziales Kontakt aufgenommen.

Ausbildung der Jugendlichen in Erster Hilfe

Die Ausbildung der Jugendlichen in Erster Hilfe ist im Kanton **Tessin** entwickelt worden. Seit 2009 werden die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe in einem Gesundheitsförderungskurs zum Thema der Prävention kardiovaskulärer Krankheiten und ihrer Risikofaktoren mit BLS-AED vertraut gemacht. Dieses Projekt wurde zu 50% vom Kanton Tessin und zu 50% von der Fondazione Ticino Cuore finanziert. Mehr als 12 000 Schülerinnen und Schüler

im Alter von 14–15 Jahren haben an der Ausbildung teilgenommen (Referenzperiode September 2009/Juni 2013). Von ihnen haben 12 722 (99,6%) das offizielle Zertifikat über die Qualifizierung für Reanimation und Defibrillation erhalten. Parallel zur Ausbildung der Schülerinnen und Schüler absolvierten 385 Lehrkräfte den Kurs auf freiwilliger Basis.¹ Die Kosten einer solchen Ausbildung wurden auf 306 000.– bis maximal 400 000 Franken veranschlagt.

Im Rahmen des «*koordinierten Konzepts und Aktionsplans für eine höhere Überlebensrate bei Herzstillstand im Kanton Wallis*» wurde die Ausbildung der Jugendlichen in Erster Hilfe als besonders wichtig eingestuft.² Der kantonale Aktionsplan für die Verbesserung der Versorgung bei Herzstillstand im Wallis sieht namentlich vor, dass sich das für Ausbildungsfragen zuständige Departement mit der Aufstellung eines Konzepts für die Ausbildung Jugendlicher in Erster Hilfe befassen soll.³

Im Kanton **Freiburg** beschloss die Direktion für Erziehung, Kultur und Sport im Jahr 2012, auf den Antrag der Stiftung Freiburg Herz – Einführung von Herzdruckmassagelokursen (Thoraxkompression) im Rahmen der obligatorischen Schulzeit – nicht einzutreten, und zwar wegen des jugendlichen Alters der Schülerinnen und Schüler (Kraft, Verantwortung vor allem im Fall von Nichtwiederbelebung) sowie wegen der kommerziellen Interessen, die im Spiel sind. In Bezug auf die Ausbildungen für den Scooter- und Mopedausweis sowie die Kurse für den Erwerb des Führerausweises hingegen schlug der Steuerungsausschuss für Gesundheit in der Schule die systematische Einführung der Herzdruckmassage (Thoraxkompression) in Verbindung mit einer Beatmung im Rahmen einer kardiopulmonalen Reanimation vor. Die Volkswirtschaftsdirektion ihrerseits ist der Meinung, es sei schwierig, derartige Kurse in die theoretische Ausbildung im Rahmen der dualen Berufsbildung zu integrieren. Alle Berufsschulen verfügen aber über einen Defibrillator (mit Ausnahme der Berufsschule Bulle, die mit benachbarten Schulen im Gespräch ist), und etwa 20 Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter sind für die Anwendung des Geräts ausgebildet.

Vermerkt sei noch, dass in allen Kantonen die Bevölkerung im Rahmen des Führerausweiserwerbs mit einem Kurs in die Basis-Reanimation eingeführt wird (Nothelferkurs). Dieser zehnstündige Kurs, dessen Inhalt auf Bundesebene bestimmt wird, ist obligatorisch. Auch die Schweizer Militärangehörigen werden in BLS-AED ausgebildet.

¹ Fondazione Ticino Cuore, *Formazione, Scuole Medie, Rapporto finale fase progettuale – aprile 2014, Allegati Rapporto finale et Studio valutazione impatto SUPSI/DFA*, <http://www.ticinocuore.ch/it/attivita/formazione/scuole-medie>

² Kanton Wallis, *Concept coordonné et plan d'action pour un taux de survie supérieur en cas d'arrêt cardiaque en Valais*, S.3.

³ Ebda., S.2–3.

2.3. Erhebung von Daten über die Aktivitäten

Die Datenerhebung ist ein Schlüsselement eines Dispositivs für präklinische kardiopulmonale Reanimation und Defibrillation, denn sie ermöglicht es, die Qualität der ergriffenen Massnahmen zu evaluieren. Einzig der Kanton Tessin verfügt über ein Register mit allen Herz- und Atemstillständen, die sich seit 2002 im Kanton ereignet haben, das «TI-RECA». Über eine Web-Plattform wird jede Intervention wegen eines Herz- und Atemstillstands in die zentrale Datenbank des Registers eingetragen. Das TI-RECA erfasst die Reanimationen der Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulanza, die Defibrillatoren auf dem Kantonsgebiet, die Daten über das First Responder-Netzwerk, die anonymisierten klinischen Daten von Patientinnen und Patienten sowie die Daten über die Organisation des Ticino Seccorso 144. Gemäss der Fondazione Ticino Cuore ereignen sich im Tessin jährlich rund 300 plötzliche Herzstillstände. Die Stiftung veranschlagt die Gesamtüberlebensrate nach einem Herz- und Atemstillstand im Tessin bei ventrikulärer Defibrillation (ein Teil der Herz- und Atemstillstände) im Jahr 2013 auf 43%.¹

Der Interverband für Rettungswesen (IVR) ist daran, ein nationales Register zu schaffen, das alle Fälle von präklinischem Herzstillstand in der Schweiz erfasst. Dieses Register wird sich Swiss ReCA nennen und sollte ab 1. Juni 2016 operationell sein. Die Verwaltung dieses eidgenössischen Registers soll von den Tessinern übernommen werden. In Absprache mit den Tessinern wird die Stiftung Freiburg Herz ein kantonales Register führen und in enger Zusammenarbeit die Daten an das eidgenössische Register übermitteln. Die Freiburgische Vereinigung Leiter Rettungsdienste und Freiburg Herz sind daran, die letzten Details der Zusammenarbeit auf diesem Gebiet zu klären.

3. Schlussfolgerung

Die Verordnung über die Meldepflicht für automatische externe Defibrillatoren bei der Zentrale 144 wird eine vollständige Erfassung der im ganzen Kanton befindlichen Defibrillatoren ermöglichen. Aufgrund der vorausgehenden Ausführungen unterstützt der Staatsrat die Einführung des in Ausarbeitung begriffenen First Responder-Konzepts, das sich an das Berner Modell anlehnt und auf den Empfehlungen des IVR basiert. In die Erarbeitung dieses Konzepts werden alle Partner des Rettungswesens einbezogen. Sie wird es vor allem ermöglichen, die verschiedenen Akteure zu koordinieren, die Ausbildung, die Zuständigkeiten sowie die Grundsätze für den Einsatz der Fachpersonen und der freiwilligen First Responder zu harmonisieren.

Die Einführung der Ausbildung von Schülerinnen und Schülern scheint im heutigen Kontext der Schulbildung in unserem Kanton schwierig zu sein, vor allem wegen ethischen

Fragen in Bezug auf die jüngsten Schülerinnen und Schüler, aber auch aus organisatorischen Gründen. Im Übrigen werden die Jugendlichen anlässlich der obligatorischen Kurse für den Erwerb des Führerausweises in diese Techniken eingeführt. Darüber hinaus sind Ausbildungsangebote für kardiopulmonale Reanimation in ausserschulischem Rahmen schon Jugendlichen im Alter von über 15 Jahren zugänglich.

Im Bewusstsein, wie wichtig es ist, die Überlebenschancen bei einem Herz- und Atemstillstand zu verbessern, lädt Sie der Staatsrat ein, diesen Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

¹ Ticino Cuore, *Tätigkeitsbericht 2013*, S.9–10.