

JAHRES BERICHT 2010



RETTUNGSDIENST
SPITAL LACHEN





Liebe Leserinnen und Leser,
es freut mich sehr, Ihnen bereits zum zweiten Mal den Jahresbericht vorstellen zu können. Wir haben uns Gedanken gemacht, wie wir den diesjährigen Bericht gestalten dürfen. Im Frühling werden jeweils die Jahresberichte der verschiedenen Gesellschaften und Institutionen versendet. Den meisten dieser Berichte ist gemeinsam, dass sie die Vorjahresergebnisse mehr oder weniger spannend in Zahlen, Tabellen und Diagrammen widerspiegeln. Wir wollen einen etwas anderen Weg einschlagen. Die zukünftigen Jahresberichte des Rettungsdienstes Spital Lachen sollen einem speziellen Thema gewidmet werden

und dieses auch bildlich untermalen, damit Sie einen besseren Einblick in unsere Arbeit erhalten.

Das diesjährig behandelte Thema umfasst die kardiopulmonale Reanimation, im Volksmund auch „Herz-Lungen-Wiederbelebung“ genannt. Die Reanimation ist sicherlich einer der wichtigsten Themenbereiche im Rettungsdienst, obwohl sie einen kleinen Teil unserer Einsätze ausmacht. Umso wichtiger ist das Training und die Schulung im Bereich Reanimation, da eine effiziente Wiederbelebung über das Überleben des Patienten entscheidet. Um dieses Ziel der qualifizierten Weiterbildung zu erreichen, können wir in unserem Betrieb auf ein sehr gut geschultes Weiterbildungsteam und auf eine äusserst moderne und innovative Infrastruktur zurückgreifen. Eine der grössten Innovation in der Reanimation ist das „Herzdruckmassage“ - Hilfsmittel Lucas 2, das wir im letzten Jahr ebenfalls erfolgreich einsetzen konnten. Mehr dazu in diesem Jahresbericht.

2010 durften wir einen neuen Rettungswagen der Marke Mercedes in Betrieb nehmen. Aussen und innen gleicht er dem bestehenden Model Lachen 2. Somit erscheinen die Rettungsfahrzeuge inklusive dem Notarztfahrzeug wieder in den Ursprungsfarben der Rettung weiss/rot. Leider war ein Allradantrieb beim neuen Model (Lachen 3) nicht mehr möglich,

da dies bei Nutzfahrzeugen in der Gewichtsklasse von 3,88 Tonnen zur Zeit nicht mehr angeboten wird.

Die Inbetriebnahme des Notarztsystems im Jahre 2009 hat sich auch 2010 als richtige Entscheidung bestätigt. Wir konnten dadurch Qualität und Effizienz bei den Notarzteinsätzen steigern. An dieser Stelle möchte ich mich beim Anästhesiologischen Institut des Spital Lachen für die hervorragende Zusammenarbeit bedanken.

Das Institut für Anästhesie und Intensivmedizin unter der Leitung von Chefarzt Dr. med. Andreas Hirlinger, der zugleich ärztlicher Leiter des Rettungsdienstes ist, stellt die Notärzte für den Rettungsdienst. Auch dieses Jahr können wir anhand der Statistik den Trend der stetig steigenden Anzahl Einsätzen weiterhin feststellen.

Im letzten Jahresbericht wurde das externe Kursangebot in der Notfallmedizin, welches 2010 von Arztpraxen, Schulen, Gemeinden und Firmen rege genutzt wurde, vorgestellt. Wir sind stolz auf die vielen positiven Rückmeldungen und können auch in diesem Bereich auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken.

Für das Jahr 2011 steht uns eine grosse und zeitaufwändige Aufgabe bevor. Die Vorbereitung der Rezertifizierung des Rettungsdienstes Spital Lachen nach den Richtlinien des Interverband für Rettungswesen (IVR), die alle fünf Jahre ansteht, wird uns das ganze Jahr beschäftigen.

Der IVR regelt unter anderem die Qualität, die Aus- und Weiterbildung, sowie die gesamten medizinischen und betrieblichen Abläufe im Betrieb. Die Anerkennung ist vom Kanton für die Betreibung eines Rettungsdienstes vorgeschrieben.

Zum Schluss möchte ich mich bei den beiden Bezirken March und Höfe und der Bevölkerung bedanken, dass durch Sie ein effizienter, moderner und zukunftsorientierter Rettungsdienst betrieben werden kann.



Wladimir Gervasoni
Leiter Rettungsdienst Spital Lachen

In diesem Jahresbericht haben wir das Thema Reanimation aufgegriffen. Die Überlebensraten eines Herz-Kreislaufstillstandes sind in der Schweiz weiterhin zu optimieren. Andere Länder sind aufgrund einer soliden, einheitlichen und jahrelangen CPR-Breitenausbildung, gerade auf dem Laiensektor, deutliche Vorreiter. Ausgelöst durch verschiedene Ursachen (Herzinfarkt, Atemstillstand, Trauma usw.) wird bei einem Herzstillstand der lebenswichtige Sauerstoff im Blut nicht mehr transportiert. Dies führt zum systematischen Körperzelltod. Vor allem die Gehirnzellen sterben nach 3 Minuten ohne Sauerstoff unwiderruflich ab. Die Entscheidung über Leben und Tod liegt also in der Zeit, die zwischen dem Eintritt des Herzstillstandes bis zur ersten durchgeführten Herzdruckmassage liegt. Der Rettungsdienst benötigt im Durchschnitt 10-15 Minuten Anfahrtszeit zum Patienten. Dieses Zeitintervall gilt es, mit entsprechenden bestmöglichen Erste Hilfe Massnahmen durch Laien zu überbrücken. Die Reanimation wird in zwei Bereiche eingeteilt: Die Basismassnahmen (Basic Life Support) und die erweiterten lebensrettenden Massnahmen (Advanced Life Support). Zu den Basismassnahmen gehören die Alarmierung des Notrufs 144, die Herzdruckmassage, die Beatmung, wenn diese sicher beherrscht wird, das Freihalten der Atemwege und die Anwendung eines AED (Automatischer Externer Defibrillator), wenn ein solcher verfügbar ist. Die erweiterten Massnahmen der Reanimation beinhalten eine standardisierte Medikamententherapie, Defibrillation und Stabilisierung des wiederkehrenden Kreislaufes. Die Grundlagen in der Wiederbelebung (BLS) sind für professionelle Helfer, wie auch für Laien fast die selben. 2010



wurden die neuen Richtlinien der ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) herausgegeben: Der Stellenwert der Beatmung wurde kleiner. Eine hochqualitative Herzdruckmassage hat jetzt den höchsten Stellenwert. Daher sollte die Beatmung bei Schwierigkeiten oder Hemmungen durch den Laien weggelassen und nur die Herzdruckmassage angewendet werden, bis professionelle Helfer vor Ort eintreffen.

Wir haben die Reanimation mit erweiterten lebensrettenden Massnahmen (Advanced Life Support) in Bildern festgehalten. Karin Thoma, Studierende im 1. Lehrjahr, und Markus Maruschak, diplomierter Rettungssanitäter HF sowie Verantwortlicher der internen und externen Ausbildung, haben sich zur Verfügung gestellt, um uns die rettungsdienstliche Reanimation vorzuzeigen. Zu den Bildern haben wir jeweils eine Erklärung beigefügt. Aus gestalterischen Gründen entspricht der Bildverlauf im Jahresbericht nicht dem neuen BLS Schema. Für weitergehendes Informationsmaterial und diverse notfallmedizinische Kursangebote sprechen Sie uns bitte persönlich an und besuchen Sie unsere Webseite (www.rettungsdienst-lachen.ch) oder kontaktieren Sie uns telefonisch unter Tel. 055 451 3638. Aufgrund des Themas Reanimation haben wir zusätzlich die Zahlen zur Wiederbelebung statistisch ausgewertet. Wir wünschen Ihnen eine interessante und spannende Durchsicht unseres Jahresberichtes 2010 des Rettungsdienstes Spital Lachen.



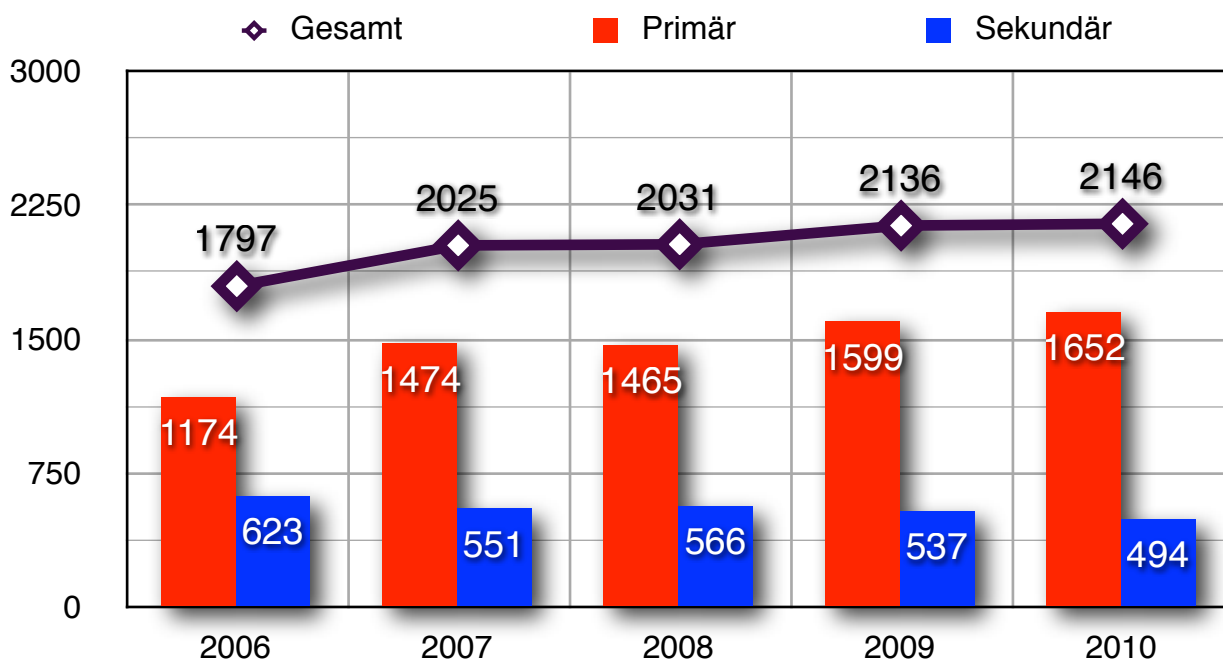


Art der Einsätze	Einsätze 2009	Einsätze 2010
Gesamteinsätze (Aufgebot SNZ)	2136	2146
Fehleinsätze	27	20

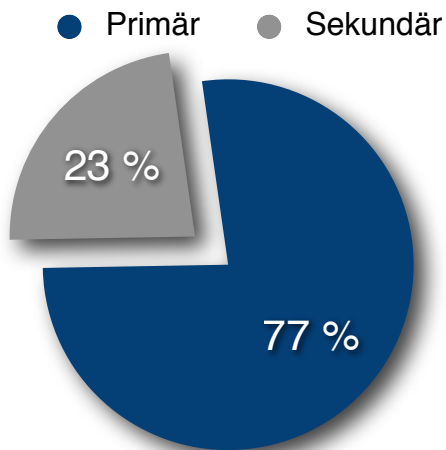
Bemerkung / Erklärung:

Der Rettungsdienst Lachen (RDL) wurde im 2010 für 2146 Einsätze durch die Sanitätsnotrufzentrale Zürich (SNZ) aufgeboten. Davon waren 20 Fehleinsätze, das heisst, dass entweder ein Einsatzabbruch stattfand oder ein Falschaufgebot gemacht wurde. Statistisch gesehen waren dies etwas weniger als 1 % aller Gesamteinsätze. Trotzdem werden diese statistisch mit einbezogen.

Über die letzten Jahre hat der Rettungsdienst einen Anstieg der Einsatzzahlen erlebt. Gleichzeitig sind in der selben Periode die Sekundäreinsätze, bzw. Verlegungen zurückgegangen.



Verteilung nach Einsatzart	2009	2010
Primäreinsätze	1599	1652
Sekundäreinsätze	537	494



Erklärung:

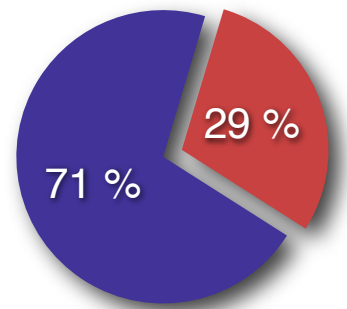
Primäreinsätze sind Hilfesuchende, die direkt via die Notrufnummer 144 oder durch eine ärztliche Einweisung ins Spital gebracht oder durch den Rettungsdienst vor Ort versorgt werden.

Sekundäreinsätze sind Verlegungen von einer Klinik oder einem Spital zu einer anderen Klinik oder Spital, z.B. Spital Lachen ins Universitätsspital Zürich.

Eine der schwierigsten Aufgaben im Rettungsdienst ist die Beatmung. Es braucht viel Können, um eine Beatmungsmaske dicht zu halten. Durch ständige Weiterbildung und Übung in der Anästhesieabteilung sind unsere Rettungssanitäter/innen dieser Aufgabe gewachsen.



Einsätze nach Tageszeit	2009	2010
Tagdienst 07:00 - 19:00 Uhr	1507	1515
Nachtdienst 19:00 - 07:00 Uhr	629	631
Total	2136	2146

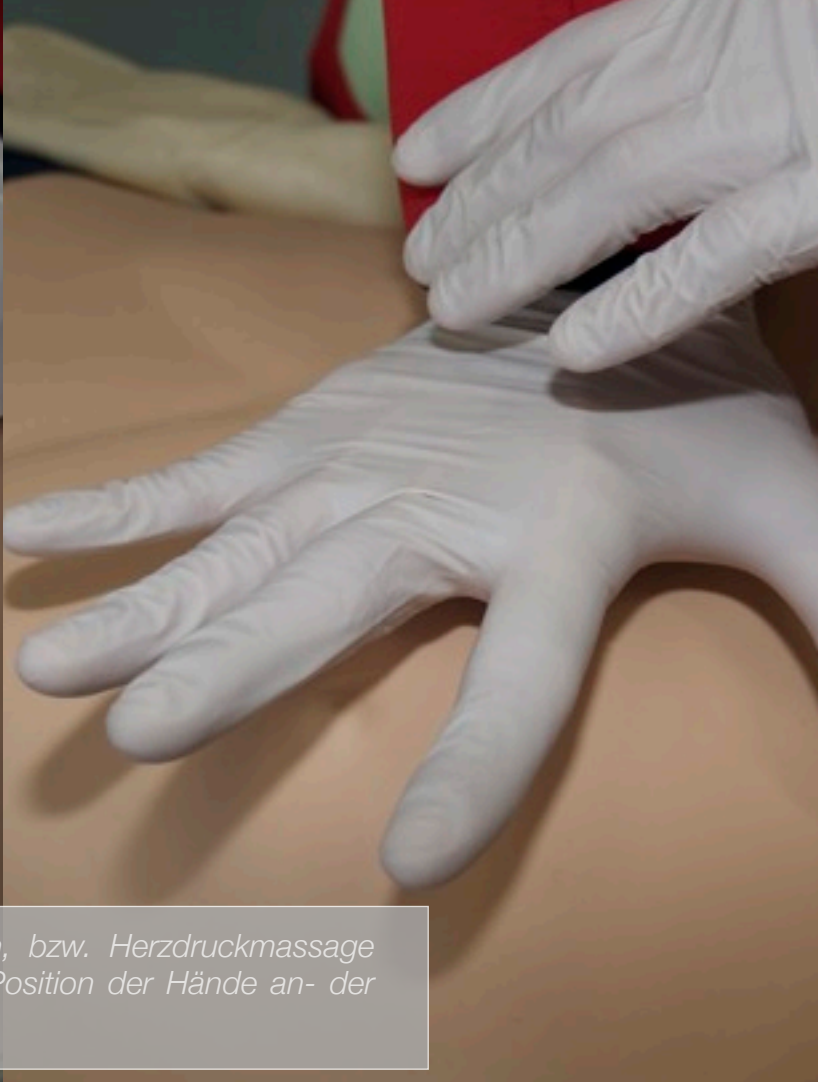


● Tag ● Nacht

Innert 24 Stunden machen wir durchschnittlich 5,9 Einsätze. Aufgeteilt sind dies pro Tagdienst 4.2 Einsätze und pro Nachtdienst 1.7 Einsätze. Dabei ist zu beachten, dass wir während des Tages zwei Rettungsfahrzeuge im Einsatz haben und nachts nur eins, welches aber durch das Notarzteinsatzfahrzeug bei Bedarf unterstützt wird.

Zur Beatmung gibt es verschiedene Hilfsmittel, um die Luftwege offen zu halten. Im Rettungsdienst benützen wir den Larynxtubus, der relativ einfach zu platzieren ist.





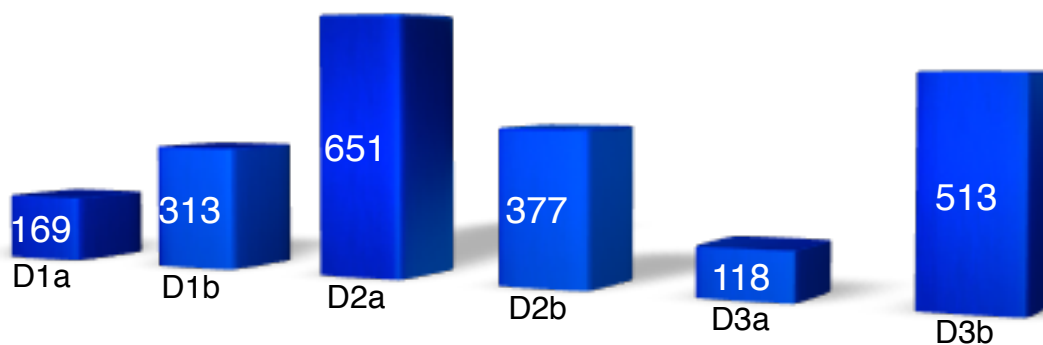
Bei der Thoraxkompression, bzw. Herzdruckmassage kommt es auf die richtige Position der Hände an- der sogenannte Druckpunkt.



Als Alternative zur manuellen Herzdruckmassage kommt heutzutage der Lucas2 zum Einsatz. Dieses Gerät schont unsere Teamressourcen und erhöht gleichzeitig die Effizienz der Herzdruckmassage. Der grösste Schwachpunkt bei der manuellen Herzdruckmassage ist die schnelle Ermüdung der Teammitglieder. Der Lucas2 ermöglicht eine kontinuierliche Herzdruckmassage über längere Zeit, ebenso wird die Drucktiefe konstant gehalten. Zusätzlich erlaubt uns der Lucas2, dass wir die Teamressourcen besser aufteilen können und der Patient unter Reanimation transportiert werden kann.



Verteilung nach Dringlichkeit	2009	2010
D1a (Notfall mit Sondersignal und Notarzt)	140	169
D1b (Notfall mit Sondersignal - lebensbedrohliche Situation)	332	313
D2a (Notfall mit Sondersignal - möglicherweise bedrohliche Situation)	603	651
D2b (Notfall ohne Sondersignal)	330	377
D3a (Terminierter Einsatz < als 1 Std. - Notfall)	134	118
D3b (Terminierter Einsatz > als 1 Std. - kein Notfall)	586	513
D3c (Terminierter Einsatz mit Notarzt < als 1 Std. - Notfall)	7	4
D3d (Terminierter Einsatz mit Notarzt > als 1 Std. - kein Notfall)	4	1



Die Verlegungseinsätze mit Notarzt (D3c+d) sind zu geringfügig, um diese auf dem Balkendiagramm anzuzeigen.

Reanimation im Zweierteam an der Puppe.





Die Defibrillationselektroden müssen an der richtigen Stelle aufgeklebt werden.



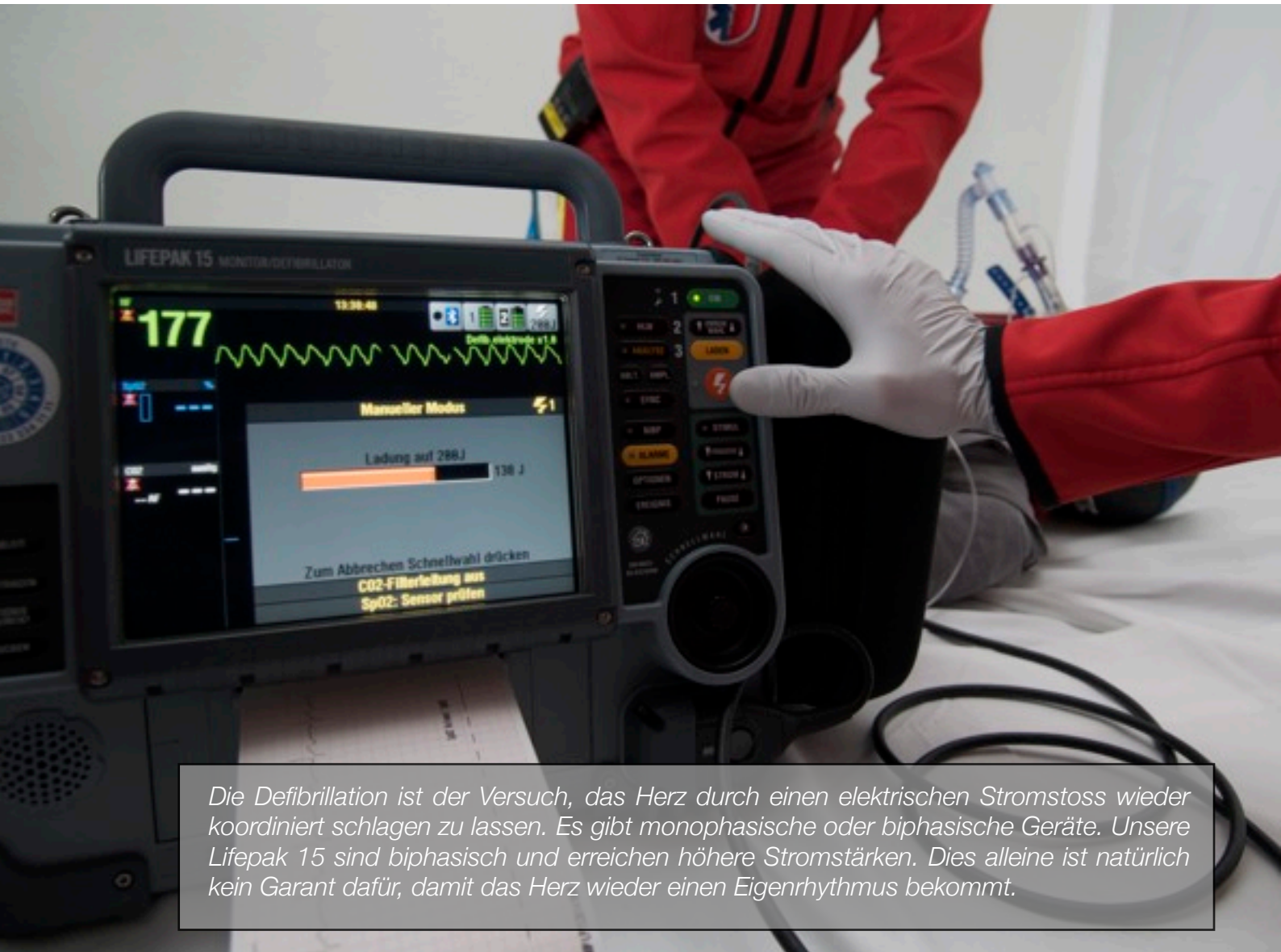


Im Rettungsdienst kommen verschiedene Geräte zum Einsatz. Die Bedienung und Kenntnisse dieser Geräte ist unabdingbar um im RDL zu arbeiten. Wir konnten in den letzten Jahren diese laufend erneuern und zusätzliche dazukaufen, wie zum Beispiel den Lucas2. Die hier gezeigten Bilder sind von unseren neuesten Defibrillator / Monitor Lifepak 15.

Das Kammerflimmern ist der häufigste vorkommende Herzrhythmus beim Herzstillstand. Dieser ist ein unkontrolliertes Flimmern des Herzmuskels. Mit der Defibrillation versucht man diesen zu durchbrechen. Zusätzlich werden noch Medikamente eingesetzt, um die Effektivität der Defibrillation zu erhöhen.

Wir benützen halbautomatische Defibrillatoren, welche ein vorgegebenes Schema durchlaufen.





Die Defibrillation ist der Versuch, das Herz durch einen elektrischen Stromstoß wieder koordiniert schlagen zu lassen. Es gibt monophasische oder biphasische Geräte. Unsere Lifepak 15 sind biphasisch und erreichen höhere Stromstärken. Dies alleine ist natürlich kein Garant dafür, damit das Herz wieder einen Eigenrhythmus bekommt.

Verteilung nach Einsatzart und Wochentag	primär	sekundär
Montag	223	81
Dienstag	202	82
Mittwoch	224	82
Donnerstag	235	76
Freitag	269	76
Samstag	246	49
Sonntag	253	48



Vor der Schockabgabe bzw. der Defibrillation muss sichergestellt werden, dass der Patient nicht berührt wird. Die Person, die die Schockabgabe auslöst hat dies zu überprüfen.





Kreislaufstillstand	2009	2010
Kreislaufstillstand	52	46
Reanimation	21	24
Erfolgreiche REA	6	7
davon sind in der Altersgruppe 16 bis 65 Jahre		3
davon sind in der Altersgruppe über 65 Jahre		4
erfolgreiche REA (Geschlecht Frauen)		1
erfolgreiche REA (Geschlecht Männer)		6

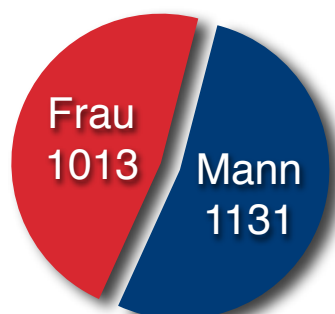
Gegenüber dem Vorjahr hatten wir weniger Einsätze mit einem Kreislaufstillstand. Aus den Zahlen lässt sich nicht eruieren, ob es weniger Todesfälle gab, oder ob wir einfach weniger aufgeboten wurden. Fast jede zweite Woche hatten wir eine Reanimation durchgeführt. Bei sieben Patienten konnten wir wieder einen Kreislauf herstellen. Dies entspricht lediglich 29 % aller Reanimationen.



Verteilung der Einsätze nach Alter und Geschlecht

	Kinder bis 15	16 bis 65 J.	über 65 Jahre
Gesamteinsätze	207	997	942
Reanimation	0	9	15

	Frauen	Männer
Gesamteinsätze (korrigierter Wert ohne Angabe)	1013	1131
Reanimation	7	17





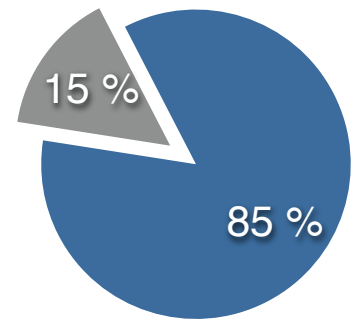
med. Statistik	2009	2010
Herzinfarkt	60	48
Zerebrales Ereignis	57	79
Unfälle	469	525
Krankheit	1027	1065

die obigen Zahlen beziehen sich nur auf Primäreinsätze

136 Mal haben wir einen Patient in die Klinik im Park in Zürich für eine Herzkatheteruntersuchung hin- oder rücktransportiert. Ein Koronarangiogramm wird bei Patienten mit einem akuten Herzinfarkt in spezialisierten Kliniken durchgeführt.



Notarzt Verteilung nach Einsatzart	2009	2010
Primäreinsatz	91	165
Sekundäreinsatz	24	29
Total	115	194



● primär ● sekundär



Im Mai 2009 wurde der Notarztendienst in Zusammenarbeit mit dem Spital Lachen in Betrieb genommen. Dadurch sind die Zahlen für 2009 nicht wirklich aussagekräftig, da vier Monate fehlen. Bis heute hat sich das System bewährt. Der Notarzt musste in 9% aller Einsätze unterstützend ausrücken.

Das Notarzteinsatzfahrzeug NEF rückt ebenfalls als Firstresponder aus. Dies ist der Fall, wenn im Einsatzgebiet kein eigener Rettungswagen zur Verfügung steht. Um die Zeitdauer einer längeren Anfahrtszeit von benachbarten Rettungsdiensten zu überbrücken und zu verkürzen, wird das NEF von der Einsatzzentrale in Zürich koordiniert. Die Einsätze erfolgen nach Einsatzmeldung mit oder ohne Notarzt. Im 2010 waren dies **28** Einsätze.



*Karin Thoma bei der
Beatmung einer intu-
bierten und voll moni-
torisierten Übungs-
puppe.*





59 Mal haben wir eine Dienstleistung vor Ort (DVO) gemacht. Dies bedeutet, dass der Zustand der Patienten vor Ort soweit in Ordnung war, dass diese nicht in ein Spital transportiert werden mussten.

104 Einsätze wurden durch das NEF gewährleistet. Diese beinhalten gleichzeitig die Firstrespondereinsätze.

131 Mal sind wir für einen benachbarten Rettungsdienst ausserhalb unseres Einsatzgebietes Einsätze gefahren.

1'133 Einsätze waren 2010 Blaulichtfahrten. Dies entspricht 53% aller Einsätze.

79'520 Einsatzkilometer haben wir mit all unseren Fahrzeugen im 2010 zurückgelegt.





Armando Argiro
Abteilungsleiter Ausbildung

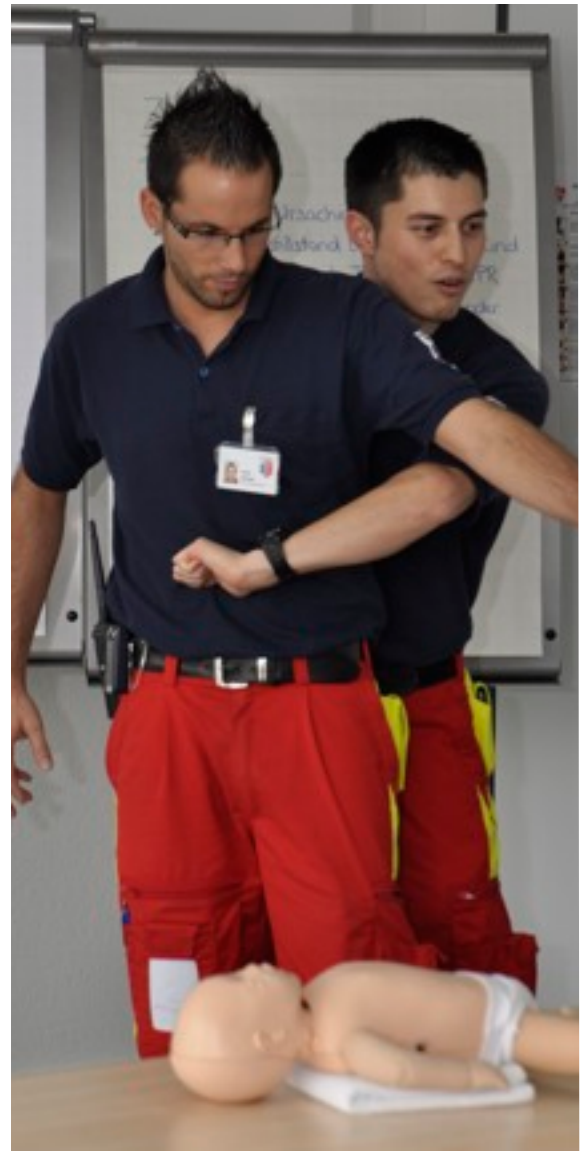
Die Ausbildungsabteilung des Rettungsdienstes Spital Lachen ist ein wichtiger Bestandteil innerhalb der Organisation. Ursprünglich war die Idee dieser Abteilung, neben der Ausbildung der Studierenden weitere Geschäftsbereiche zu erfassen. So geben wir den Mitarbeitenden die Möglichkeit, in der einsatzlosen Zeit sinnvoll und produktiv zu arbeiten. Mittlerweile sind viele interessante Aufgaben dazu gekommen, wie das ganze Bewerbungsverfahren für die Ausbildungsstellen - von der Ausschreibung der Stelle bis zur Anstellung; die Begleitung, Betreuung und Förderung der Studierenden in der dreijährigen Ausbildung zu Rettungssanitäter/innen; sowie die Organisation und Durchführung der Lernfördertage für die Auszubildenden.

Interne Weiterbildungen unterteilen sich in drei Bereiche: die Skill's (Fähigkeitsnachweis der praktischen medizinischen Massnahmen), welche monatlich durchgeführt werden, das Anästhesiepraktikum im Spital für Rettungssanitäter/innen, welches jährlich mehrere Tage beträgt und die monatliche Weiterbildungsstunde vor der Teamsitzung mit anschließender Wissensabfrage der im Rettungsdienst verwendeten Medikamente.



Externe Weiterbildungen beinhalten folgende Bereiche: First Responder Kurse, PBLS Kurse (Pediatric Basic Life Support), Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis, Notfallmanagement in der Arztpraxis, Notfallmanagement in der Schule, spezielle Kurse (Kapo Schwyz, Niveau II etc.). Zu weiteren Aufgaben der Ausbildungsabteilung gehören die medizinische Unterstützung bei Spezialanlässen, wie Postendienst bei grösseren Veranstaltungen (Pferdesporttage, Schwingfest, Fussballspiele etc.) sowie Praktikanten, welche in Schnupperpraktika (1Tag), Eignungspraktika (2 Tage) und interdisziplinäres Praktikum (1 – 2 Wochen) unterteilt werden. Auch ermöglichen wir Besichtigungen der Rettungswache für Schulklassen oder Partnerorganisationen.

Im April 2010 wird erstmalig in der Geschichte des Kantons Schwyz ein First Responder Kurs durchgeführt. Hierbei handelt es sich um eine drei Tage dauernde Weiterbildung. Die TeilnehmerInnen bekommen eine Grundausbildung in medizinischen und rettungsdienstlichen Massnahmen. Damit sind sie später in der Lage eine Patientenerstversorgung durchzuführen, falls der Rettungsdienst Lachen besetzt ist.



Frau Karin Thoma aus Kaltbrunn konnte für die Grundausbildung zur diplomierten Rettungs-
sanitäterin HF im Juli eingestellt werden. Ebenfalls im Juli hat Herr Stefan Müller aus Luzern
die Diplomprüfung zum diplomierten Rettungssanitäter HF, in Zofingen, mit Bravur bestan-
den. Im Herbst des Jahres 2010 haben uns die Herren Flavio Nardone und Ken Mischler von
der Ausbildungsabteilung verlassen. Hier nochmals einen herzlichen Dank für die geleistete
Arbeit.

Mit Frau Evelyne Zollinger haben wir für unsere Abteilung eine zusätzliche kompetente Kurs-
leiterin gewinnen können.

Im September 2010 wurde erstmalig im Kanton Schwyz der Kurs Notfallmanagement in den
Schulen durchgeführt. Dieser Kurs wird in Zukunft in allen Schulen des Einsatzgebietes
durchgeführt werden.

Da die Ausbildungsabteilung stetig wächst (über 30 externe Kurse, vier Studierende in der
Grundausbildung etc.) wird der Platz im bestehenden Büro sehr knapp.

Wir konnten einen Ausbildungsraum mit Arbeitsplatz für die Mitarbeitenden der Ausbildungs-
abteilung in der Garage einrichten.



Einsätze gesamt 2146
Fehleinsätze 20 (0.92%)

Primär Einsätze 1652 77%
Sekundär Einsätze 494 23%

Verteilung nach Dringlichkeit	Anzahl	Prozent
D1a Notfall mit Notarzt	169	7.9
D1b Notfall	313	14.6
D2a Notall	651	30.3
D2b Notfall ohne Sondersignal	377	17.6
D3a Dringlich innert einer Stunde	118	5.5
D3b Vorbestellter Einsatz über einer Stunde	513	23.9
D3c Dringliche Verlegung mit Notarzt unter einer Stunde	4	0.2
D3d Vorbestellter Einsatz mit Notarzt über einer Stunde	1	0

Verteilung nach Wochentag

Tag	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
primär	223	202	224	235	269	246	253
Sekundär	81	82	82	76	76	49	48

Firstresponder (FR) 28

Reine NEF Einsätze 104 inkl. Firstresponder

Notarzt Einsätze
gesamt 194 (9%)
primär 165
sekundär 29

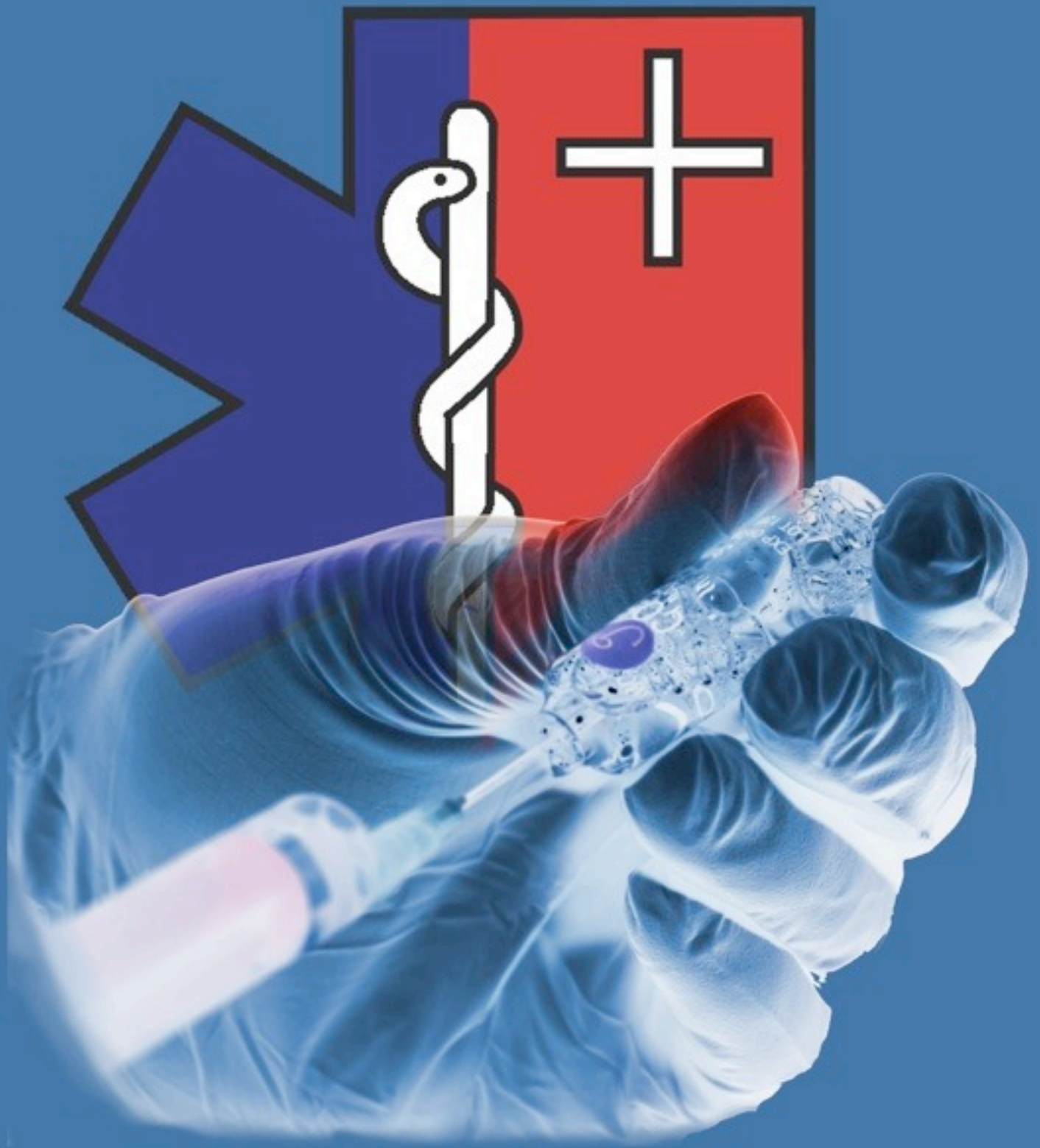
Gesamtkilometer 79520

Hilfeleistung für andere Rettungsdienste 131

Tageeinsätze 1515
Nachteinsätze 631

Dienstleistung vor Ort (DVO) 59

CORO Hin- und Rücktransport vom KIP 136



RETTUNGSDIENST
SPITAL LACHEN