



## Eine Geschichte der Innovationen

**Heartsine Technologies** – wie alles begann...

Eine Studie unter Leitung von Prof. Frank Pantridge, (Royal Victoria Hospital, Belfast) über kardiale Notfälle machte den Anfang. Daraus folgte die Idee einer mobilen Herznotfallstation. Dies brachte Professor Pantridge den Titel „Vater der Notfall-Medizin,, ein. Professor John Anderson, (heute Geschäftsleitungsmitglied und Technologieverantwortlicher bei Heartsine) wurde beauftragt mit seinem Team im Royal Victoria Hospital in Belfast den weltweit ersten mobilen Defibrillator zu entwickeln. Ziel war es, die Möglichkeiten der Ärzte im Spital zu den Patienten vor Ort zu bringen um dadurch deren Outcome zu verbessern. Ein Ansatz übrigens, der bis heute seine Gültigkeit hat – Weltweit!

1966 der erste mobile Defibrillator wurde von Prof. Pantridge und Dr. Geddes im Royal Victoria Hospital in Belfast vorgestellt. Das System wog damals noch ca. 55kg, war schwierig zu transportieren und zu bedienen. Trotzdem wurde bereits festgestellt, dass viele Patienten durch den Einsatz des Defibrillators überlebten. Die weltweite mobile Herznotfallstation war geboren. Die Behandlung von Herzstillständen ausserhalb des Spital wurde möglich. Es zeigte sich, dass leichte, batteriebetriebene Defibrillatoren dringend benötigt wurden und eine weite Verbreitung wichtig ist.

1969 – Erste leichte Defibrillatoren wurden von Prof. John Anderson und seinem Team entwickelt und von der American Optical Company hergestellt.

1971 – Durch den Technologiefortschritt und die konsequente Weiterentwicklung der Komponenten wurde es möglich, Schocks mit niedrigerer Energie aber gleichem Wirkungsgrad zu verabreichen. Dies hatte natürlich auch auf das Gewicht der Geräte Einfluss. Prof. Anderson entwickelte eine neue Wellenform welche beim PANTRIDGE PORTABLE 15 Defibrillator, ein mobiler Defibrillator mit jetzt nur noch ca. 8 kg Gewicht, integriert wurde.

Mitte der 70er – Das Belfast Team unter Leitung von Prof. Anderson war weiterhin an der Entwicklung der mobilen Defibrillatoren tätig. Erste Patente (der Pantridge 280, klein und leicht) wurden angemeldet.

zu entwickeln, welche durch medizinische Laien bedient werden können und die sich jeder leisten kann.



1980– Erste öffentliche Defibrillatoren welche aus der Ferne von Experten gesteuert wurden (via Telefonanschluss) wurden entwickelt und eingesetzt. Das „Belfast-Projekt“ wurde weltweit zum Modell welches sehr schnell in aller Welt als Standard übernommen wurde.

1990– Heartsine Technologies entsteht. Prof. Anderson gründet in Zusammenarbeit mit einer Investorengruppe Heartsine Technologies und verschreibt sich vollumfänglich der Entwicklung von portablen Defibrillatoren basierend auf den Ergebnissen seines Belfast-Projekts. Ziel war es, Defibrillatoren zu entwickeln, welche durch medizinische Laien bedient werden können und die sich jeder leisten kann.

2000 bis heute – Heartsine hat den PAD (Public Access Defibrillator) entwickelt und 2004 auf den Markt gebracht. Das Gewicht dieses Geräts lag nur noch bei 1.1kg inklusive Batterien und Elektroden. In vielen kleinen Schritten wurde der PAD weiterentwickelt und ist heute in 2 Modellen als SAM-300P oder mit noch mehr Funktionalität seit 2010 als SAM-500P erhältlich. Der weltweit erste Defibrillator der die Qualität der Herzdruckmassage misst und dies ohne teure Spezialelektroden.

Die Philosophie – Menschenleben zu retten – ist bis heute die Maxime geblieben. Und die Geräte müssen so günstig sein, dass der Preis kein Hindernis ist.