

wiederzugeben, wenn auch manches hiervon anderen praktisch arbeitenden Ozeanographen längst bekannt und vieles von ihnen vielleicht schon verbessert ist. Ebenso ist das Instrumentenverzeichnis mit angenäherten Preisen und Lieferanten-Angabe zusammengestellt worden, um einen Überblick über Art, Anzahl und Kosten der Instrumente für künftige Expeditionen zu bieten. Es sei hier außerdem verwiesen auf die Abhandlung von E. Ruppin¹⁾, die sich gleichfalls mit der instrumentellen Frage beschäftigt, sowie auf die früheren Erfahrungen des Verf. auf der Forschungsreise SMS. „Planet“²⁾. Auch sei erwähnt, daß die Ausrüstung nicht für eine Trift des Schiffes im Eise berechnet war, da der ursprüngliche Plan der Expedition dahin ging, daß nach dem Erreichen festen Landes im Süden der Weddell-See und Errichtung einer Station dortselbst, das Schiff nach Süd-Georgien zurückkehren sollte.

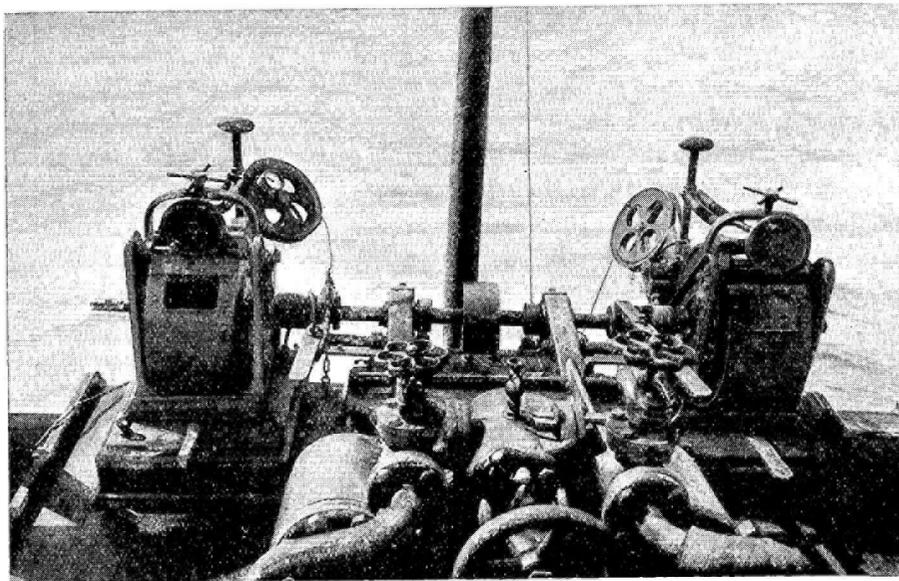


Fig. 9. Aufstellung der beiden Lucas Lotmaschinen.

Die Lotmaschinen. Auf SMS. „Planet“ hatte ich gute Erfahrungen mit der Sigsbee-Lotmaschine gemacht, da aber die Maschine auf „Planet“ geblieben ist und für eine Neukonstruktion keine Unterlagen vorhanden waren, so wurde die Lucas-Lotmaschine gewählt. Eine Lucas-Lotmaschine wurde von der „Gauss“-Expedition durch Prof. v. Drygalski freundlichst zur Verfügung gestellt, eine weitere Maschine wurde in London beschafft. Eine der Maschinen sollte einerseits als Reserve, andererseits für die Netzfänge des Biologen Prof. Lohmann dienen, zu welchem Zwecke sie mit Drahtlitze (2 mm Durchm.) belegt wurde. Nach Buenos Aires habe ich diese Maschine auch häufig zum Schöpfen von Wasserproben benutzt, da ihre Bedienung weniger Mannschaft beanspruchte als die große Winde — zur Not genügt ein Matrose zum Draht führen. Die Lotmaschinen waren unmittelbar an die Reling, links und rechts von einer liegenden, schnelllaufenden Dampfmaschine gesetzt, mit der sie durch Klauen-Kuppelung zum Einwinden des Lots oder der Netze verbunden wurden. Die ganze Anlage, die aus der Fig. 9 ersichtlich ist, hat sich ausgezeichnet bewährt.³⁾

Der Lotdraht war in Längen von je 4000 m bestellt worden, um möglichst wenig Spleiße notwendig zu haben. Das Belegen der Trommeln mit Lotdraht übernahm der I. Offizier, Herr Lorenzen, der auch die Spleiße anfertigte. Der Draht war auf Spulen aufgewickelt geliefert worden, so daß er leicht auf die Drahttrommeln überführt werden konnte. Das Verfahren wird praktisch so ausgeführt, daß ein Eisenstab durch die Öffnung der Spule gesteckt wird, der in die Seitenwände einer offenen Kiste gelagert wird. Nachdem zunächst einige Windungen mit der Hand aufgewickelt sind, wird mit Dampf weitergearbeitet. Die Hauptsache ist, daß der Draht unter Zug auf die Trommel gebracht und auf dieser gleichmäßig verteilt wird. Mit einiger Sorgfalt und durch kräftiges Bremsen der rotierenden Spule mittels eines Holzscheites läßt sich beides leicht erreichen, auch kann man noch eine feststehende

¹⁾ Die hydrographisch-chemischen Methoden, Wiss. Meeresuntersuchungen N. F. Bd. XIV, Abhandlung II. Abt. Kiel 1912.

²⁾ Forschungsreise S. M. S. „Planet“ 1906/07, Bd. III Ozeanographie.

³⁾ Auf elektrischen Antrieb der Maschinen war verzichtet worden, da Reparaturen des Motors mit Bordmitteln im Eis schwer auszuführen sind. Dagegen war Vorsorge getroffen worden, daß einige Ersatzteile vorhanden waren.