

**Das 1. Internationale Polarjahr (1882-1883) und die Gründung der
Deutschen Meteorologischen Gesellschaft im Jahr 1883**

**The 1st International Polar Year (1882-1883) and the Foundation of the German
Meteorological Society in the Year 1883**

C. Lüdecke

Zusammenfassung:

Auf dem internationalen Meteorologenkongreß in Rom (1879) plädierte Karl Weyprecht (1838-1881) für die Durchführung eines internationalen meteorologischen Experiments in der Arktis. Nachdem die anwesenden Meteorologen jedoch keine Legitimation für eine definitive Beteiligungszusage hatten, wurde die Organisation des Polarjahres einer Internationalen Polar-Kommission übertragen, zu deren Präsident der Direktor der Deutschen Seewarte in Hamburg Georg Neumayer (1826-1909) gewählt wurde. Erst nach Zusage der Finanzierung konnte am 12. Dezember 1881 die Deutsche Polarkommission gegründet werden, welche unter Neumayers Leitung die Expeditionen des Polarjahres (1882-1883) nach Kingua Fjord (Baffin Island) und Südgeorgien organisierte und für zusätzliche meteorologische Beobachtungen in Labrador sorgte. Nach Rückkehr der Expeditionen lud Neumayer Meteorologen und Mitglieder der Deutschen Polarkommission für den 17./18. November 1883 nach Hamburg ein, um auf Anregung von Wladimir Köppen (1846-1940) die Deutsche Meteorologische Gesellschaft zur Zentralisierung der meteorologischen Arbeit und als dringend benötigte Interessenvertretung gegenüber der Regierung zu gründen. Die Gesellschaft setzte sich aus den Zweigvereinen in Berlin, Hamburg, Magdeburg (aufgelöst 1886), München und Rudolstadt (aufgelöst 1911) zusammen. Sie gibt bis heute eine Fachzeitschrift heraus und organisiert alle drei Jahre eine Tagung. Die Gründung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft stellte einen wichtigen Mosaikstein in der Institutionalisierung der Meteorologie als neue Disziplin dar.

Abstracts:

During the International Meteorological Congress at Rome (1879), Karl Weyprecht (1838-1881) presented a plan of an international meteorological experiment in the Arctic. Legally incompetent to give a definite promise of participation, the present meteorologists entrusted the organisation of the Polar Year to an International Polar Commission. Georg Neumayer (1826-1909), director of the Naval Observatory at Hamburg, became its president. Not before financial support was secured, a German Polar Commission was founded under Neumayer's presidency on 12 December 1881 to organise the German expeditions to Kingua Fjord (Baffin Island) and South Georgia and to provide additional meteorological observations in Labrador during the Polar Year (1882-1883). After the return of the expeditions, Neumayer invited meteorologists and the Polar Commission to Hamburg (17 - 18 November 1883) to establish a German Meteorological Society at this occasion. It had been proposed by Wladimir Köppen (1846-1940) to centralise meteorological work and to represent interests towards the government. The society was composed of local organisations at Berlin, Hamburg, Magdeburg (dissolved 1886), Munich and Rudolstadt (dissolved 1911). It publishes a meteorological journal and organises triannual meetings until now. The foundation of the German Meteorological Society helped to establish meteorology as new discipline.

**Randbedingungen für die Meeresforschung in der Sowjetischen Besatzungszone
und in der DDR 1945-1970**

Background for marine research in the Soviet Zone of Occupation and in the GDR 1945-1970

H.-J. Brosin

Zusammenfassung:

Seewirtschaft und Meeresforschung waren auf dem Territorium der Sowjetischen Besatzungszone und späteren DDR nur schwach entwickelt. Nach dem Ende des 2. Weltkrieges änderte sich die Situation grundlegend. Die rasche Entwicklung der Seewirtschaft erforderte den Aufbau von maritimen Diensten und entsprechenden Forschungseinrichtungen. Sie entstanden auf Anweisung der Sowjetischen Militäradministration in der Generaldirektion Schifffahrt. Daraus entstand 1950 der Seehydrographische Dienst der DDR (SHD). Ozeanographische Untersuchungen waren von Anfang an als eigenständiges Aufgabengebiet vorgesehen. 1958 wurde das Institut für Meereskunde des SHD in Rostock-Warnemünde gebildet.

Mit der Übernahme des Instituts für Meereskunde in die Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1960 ergaben sich bessere Voraussetzungen für die ozeanographische Grundlagenforschung. Auch die Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung an der internationalen Zusammenarbeit verbesserten sich trotz der weiterhin bestehenden außen- und innenpolitischen Schwierigkeiten.

Zur wissenschaftlichen Betreuung der neu entstandenen Ostseefischerei wurde 1949 von der Deutschen Forschungsanstalt für Fischerei die Zweigstelle für Ostseefischerei in Saßnitz gegründet. 1953 wurde das Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung in Rostock-Marienehe als wissenschaftliches Zentrum der DDR-Fischwirtschaft gegründet. Seine Forschungsschwerpunkte hingen stark von den wechselnden Prioritäten der Fischereipolitik und Fischindustrie ab.

Abstracts:

Marine economics and marine research were only low developed on the territory of the Soviet Zone of Occupation and the later GDR. After the end of World War II the situation has changed substantially. The quick development of marine economics required the foundation of hydrographic services and relevant research institutions. These institutions were formed within the Generaldirektion Schifffahrt by order of the Soviet Military Administration. On the base of these forerunners the Seehydrographischer Dienst der DDR (SHD) was formed in 1950. Oceanographic investigations were planned as an independent field of work right from the beginning. In 1958 the Institut für Meereskunde des SHD in Rostock-Warnemünde was founded.

The conditions for basic marine research were improved after the transfer of the Institut für Meereskunde to the Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin in 1960. Notwithstanding of the further existing difficulties in the domain of foreign and internal politics the conditions for an active participation in the international cooperation were improved.

The Zweigstelle für Ostseefischerei in Saßnitz was founded in 1949 by the Deutsche Forschungsanstalt für Fischerei with the aim of scientific advice for the newly originated Baltic Sea fishery. In 1953 the Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung in Rostock-Marienehe was formed as scientific centre of the GDR-fishing industry. Its research priorities depended strongly on the changing priorities in fishing politics and industry.

Die technische Entwicklung der deutschen Hochseefischerei auf Hering
The technical development of the deep-sea herring fishery in Germany

K. Lange

Zusammenfassung:

Die Technik der Hochseefischerei auf Hering mit Treibnetzen und die Weiterverarbeitung der Fänge an Bord durch Einsalzen wurde in den Niederlanden entwickelt und im Laufe der Zeit zu einem der führenden Wirtschaftszweige in diesem Land ausgebaut. Dreimal in vier Jahrhunderten - 1552, 1769 und 1872 - wurde das niederländische Vorbild von deutschen Fischern übernommen und eine eigene Hochseefischerei auf Hering aufgebaut, die mit ihrem Produkt - dem Salzhering - einen wichtigen Beitrag leistete zur Versorgung der deutschen Bevölkerung mit Seefisch. Gestützt auf eine hochentwickelte, leistungsfähige Werftindustrie konnte die "Große Heringsfischerei" in Deutschland im Fischereifahrzeugbau ab Ende des 19. Jahrhunderts einschneidende Verbesserungen einführen. Stahl als Werkstoff für den Schiffskörper (1895), Kolbendampfmaschine (1901) und Verbrennungsmotor (1902) machten das Standardfahrzeug der Heringsfischerei, den Logger, zu einem leistungsfähigen Fanginstrument. In den beiden Weltkriegen 1914-18 und 1939-45 erlitt die Flotte der deutschen Heringsfischerei empfindliche Verluste, konnte jedoch in kurzer Zeit wieder aufgebaut und auf den neuesten technischen Stand gebracht werden. Veränderte Verbrauchergewohnheiten und der rasche Aufbau der Frostfisch-Industrie führten in den 1960er Jahren zu einer Absatzkrise bei Salzhering, die den Niedergang der deutschen Großen Heringsfischerei einleitete. 1983 wurden die letzten beiden Heringslogger aufgelegt.

Abstracts:

The technique of the deep sea herring fishery - catching with drift nets and salting the fish on board - has been developed in the Netherlands and became one of the most important commercial activities in this country. Three times in four centuries - 1552, 1769, and 1872 - the Dutch system was copied by German fishermen who developed a German deep sea herring fishery which made an important contribution to the supply of the German population with sea fish. Based on a powerful shipbuilding industry in Germany the „Große Heringsfischerei“ introduced a number of important improvements into the design of herring fishing vessels e.g. steel as material for the construction of the hull (1895), steam engines (1901), and internal combustion engines (1902). In the two World Wars - 1914-1918 and 1939-1945 - the German herring logger fleet lost a considerable number of vessels but in both cases the fleet was rebuilt and renewed according to most advanced technical standards. Changing habits of the consumers and the rising frozen fish industry during the 1960s initiated a crisis in the salt herring trade which led to the final decline of the „Große Heringsfischerei“. 1983 the last German herring logger stopped fishing.

**Zeitsignale für die Seefahrt - Kontinuität und Umbrüche in Hamburgs Sternwarte
und der Deutschen Seewarte**

Time Signals for Navigation - Continuities and Changes in Hamburg's (astronomical) Observatory
and in the „Deutsche Seewarte“ (German Naval Observatory)

G. Wolfschmidt

Zusammenfassung:

In einer Stadt wie Hamburg, die für Deutschland das Tor zur Welt bedeutete, hatte der Zeitdienst immer eine große Rolle gespielt. Genaue Uhren zum Zeitabgleich im Hafen waren die Voraussetzung für die Navigation, für exakte Bestimmungen der geographischen Länge. Eine erste Initiative mit dieser Zielsetzung um 1735 zur Übernahme der Beyerschen Sternwarte scheiterte. Im Laufe des 19. Jahrhunderts stieg der Bedarf bezüglich der Genauigkeit der Uhren. Eine Hauptaufgabe der von Johann Georg Repsold gegründeten und 1833 verstaatlichten Hamburger Sternwarte (beim Millerntor) war die Zeitbestimmung. 1876 wurde auf dem Kaispeicher Nr. 1 im Hamburger Hafen eine Zeitball-Anlage errichtet, die bis 1934 in Betrieb war - gesteuert durch astronomische Präzisions-Pendeluhr in der Sternwarte. Ebenfalls 1876 wurde ein Chronometer-Prüfungsinstitut auf Vorschlag des Direktors der Sternwarte, Georg Rümker (1832-1900), gegründet, das aber ab 1899 von der Sternwarte unter die Kontrolle der Deutschen Seewarte kam. Der moderne Zeitdienst ist markiert durch die Einführung des telefonischen Zeitsignals (1907), ergänzt 1937 durch die "sprechende Uhr". Mit dem Einsatz von drahtloser Telegraphie begann die Sternwarte (ab 1908 in Bergedorf) schon im Ersten Weltkrieg, ausgesendet von der Großfunkstelle Nauen bei Berlin. Ab 1919 wurden die Funkzeitzeichen von der Deutschen Seewarte gesteuert, ab Dezember 1945 ging diese Aufgabe an die Nachfolgeinstitution, an das Deutsche Hydrographische Institut (DHI), über (bis 1985).1

Abstracts:

In a city like Hamburg, which for Germany signified the gate to the world, time keeping has always played an important role. Accurate clocks in the port for setting ships' chronometers, needed for the accurate determination of longitude at sea, were a precondition for navigation. During the 19th century the demand for accurate time increased. Around 1835 a first project to provide this was unsuccessful, because the Hamburg state refused to take over Beyer's private observatory. Shortly thereafter, the time service became a main task of the observatory near Millerntor founded by Johann Georg Repsold and taken over by the Hamburg state in 1833. In 1876 a time-ball - in use until 1934 - was erected on warehouse No. 1 in the port. It was triggered by precision astronomical pendulum clocks in the observatory. Also in 1876, a chronometer-checking institute proposed by the director of the observatory, George Rümker (1832-1900), was founded; this institute was transferred to the control of the "Deutsche Seewarte" in 1899. Modern time keeping was introducing with the telephonic time signal in 1907; in 1937 the "speaking clock" was added. The observatory (since 1908 in Hamburg-Bergedorf) started using wireless telegraphy of time signals even before World War I, transmitted by the "Großfunkstelle" (main radio transmitter) in Nauen near Berlin. From 1919 the wireless time signals were under the control of the „Deutsche Seewarte“; in December 1945 this task was transferred to its successor institution, the „Deutsches Hydrographisches Institut (DHI)“ (German Hydrographical Institute) and continued until 1985.

On the influence of German marine research on South African
physical oceanography since 1890

Über den Einfluss der deutschen Meeresforschung auf die physikalische Ozeanographie
in Süd-Afrika seit 1890

J. Lutjeharms & G. Kortum

Zusammenfassung:

Über den Einfluss der deutschen Meeresforschung auf die physikalische Ozeanographie in Süd-Afrika seit 1890. Ozeanographie in Süd-Afrika startete mit der Ankunft des ersten Meeresbiologen, John Gilchrist, in 1897. In dieser Zeit, von 1870 bis 1907, liefen eine Reihe von Expeditionen Kapstadt an - auch aus Deutschland, und somit nahm die Sammlung von hydrographischen Daten auf Stationen im umliegenden Meeresgebiet langsam zu. Die deutsche Meteor-Expedition in den Atlantischen Ozean und Teile der britischen Discovery-Fahrten in den 1920er und 1930er Jahren führten die ersten Beobachtungen durch, die speziell der hydrographischen Beschreibung der Meeresgebiete um Süd-Afrika dienen. Beide hatten keinen Einfluss auf die gerade startende Institutionalisierung der Meereswissenschaften in Süd-Afrika in jener Zeit. Während dieser beiden Dekaden zeigte aber das Institut für Meereskunde an der Universität in Berlin ein wachsendes Interesse am südlichen Indischen Ozean. Diese Schule der Meeresforschung wurde während des zweiten Weltkrieges zerstört. Im ersten Versuch in Süd-Afrika, die gesamte physikalisch-chemische Meeresumwelt des Subkontinentes zu beschreiben, durch Clowes in 1950, wurde stark auf die deutschen Forschungsergebnisse zurückgegriffen. Anschließend haben jedoch südafrikanische Wissenschaftler die deutschen Untersuchungen weitgehend ignoriert. Ein deutscher Einfluss auf die südafrikanische physikalische Ozeanographie ist somit vereitelt worden und blieb unverhältnismäßig gering.

Abstracts:

Oceanography in South Africa started with the arrival of the first marine biologist, John Gilchrist, in 1897. At this time, from 1870 to 1907, a number of exploratory cruises put into Cape Town, including a number of German cruises, and in this way the collection of hydrographic stations in the adjacent ocean slowly increased. The German Meteor expedition to the Atlantic Ocean and parts of the British Discovery cruises of the 1920's and 1930's were the first observational efforts specifically dedicated to describing the hydrography of ocean areas near South Africa. Neither elicited any resonance in the fledgling marine science establishment in South Africa at the time. During these two decades there was a flowering of interest in the South Indian Ocean at the Institut für Meereskunde at the University of Berlin. This school of research was destroyed during the Second World War. The first South African attempt comprehensively to describe the whole physico-chemical ocean environment of the subcontinent, by Clowes in 1950, made substantial use of the German research results. Subsequent South African researchers have, however, largely ignored the German work. German influence on South African physical oceanography has therefore been disconcertingly and unrepresentatively small.