

## Mitteilungen / Notes

# Alfred Wegeners Gedanken zur Südpolarforschung: Aus seinen Tagebüchern während der Danmark-Expedition 1906/1908

von Reinhard A. Krause<sup>1</sup>

**Zusammenfassung:** Alfred Wegener (1880-1930) war in den Jahren 1906-1908 wissenschaftlicher Teilnehmer der legendären Danmark-Expedition unter der Leitung von Ludvig Mylius-Erichsen (1872-1907). Während dieses zweijährigen Aufenthaltes in Nord-Ost-Grönland, in dem er nicht weniger als fünf Monate von der dortigen Überwinterungsstation Danmarkshavn (77° N) abwesend war, lernte er speziell die Techniken des Reisens und des (Über-)Lebens in hocharktischen Gebieten kennen. Die Tagebücher dieser Expedition sind in einer vollständigen annotierten Fassung online verfügbar (KRAUSE 2016).

Vor dem Hintergrund seiner zunehmenden arktischen Erfahrungen fokussiert sich Wegeners Interesse auf die Erforschung der Antarktis. Seine Reflexionen zu diesem Thema, die in umfangreichen Tagebucheinträgen ihren Niederschlag finden, betreffen grundsätzlich zwei Bereiche. Zunächst sind es selbstkritische Fragen nach seiner persönlichen Eignung für eine solche Aufgabe und zum anderen betreffen sie den wissenschaftlich-logistischen Bereich möglicher zukünftiger Expeditionen. Interessanterweise geht Wegener durchgehend davon aus, dass der Leiter der ersten deutschen Südpolarexpedition, Erich v. Drygalski (1865-1949), in naher Zukunft eine weitere Expedition in die Antarktis leiten wird. Im Rahmen der Wegenerschen Ideen zur Südpolarforschung nimmt seine Kritik an den Leistungen der ersten deutschen Südpolarexpedition breiten Raum ein.

**Abstract:** In the years 1906-08 Alfred Wegener (1880-1930) took part as a scientific member in the legendary Danmark expedition to North-East-Greenland led by Ludvig Mylius-Erichsen (1872-1907). During his two year stay at the overwintering station called Danmarkshavn (77° N), which was interrupted by more than five months of travelling in the area, he became acquainted specifically with the techniques of travel, life and survival in the High Arctic. Wegener's diary of the Danmark-Expedition is available online in a complete annotated version (KRAUSE 2016).

Against the background of his increasing Arctic experience, his interests focus on the exploration of Antarctica. His ideas on this subject, which are reflected in extensive diary entries, relate to two aspects. First there are self-critical questions concerning his personal suitability for such a task and on the other hand they affect the scientific and logistic fields of possible future expeditions. Interestingly, Wegener consistently assumes that the head of the first German South Polar expedition, Erich von Drygalski (1865-1949), will lead another expedition to the Antarctic in the near future. His occasional criticism of the performance of the first German South Polar expedition plays an important role in the context of Wegener's thoughts to South-Polar-Research.

### EINLEITUNG

Alfred Wegener (1880-1930) hatte im Frühjahr 1905 sein Studium mit einer astronomiehistorischen Promotion an der Berliner Universität (heute Humboldt Universität) abgeschlossen. Überraschend wandte er sich dann aber einem der damals aktuellsten Themen zu: Der Erforschung der hohen Atmosphäre.

doi:10.2312/polarforschung.86.1.47

<sup>1</sup> Alfred-Wegener-Institut AWI, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Postfach 12 0161, 27515 Bremerhaven.

Er bekam sofort eine Anstellung als (wissenschaftlicher) „2. Hilfsarbeiter“ an dem von Richard Assmann (1845-1918) geleiteten Königlich-Preußischen Aeronautischen Observatorium in Lindenberg. Kern seiner Aufgaben war die Sondierung der hohen Atmosphäre mit Hilfe von Drachen und Ballons. Die Arbeiten waren mit einer anspruchsvollen Technik verknüpft, die Wegener offensichtlich rasch meisterte. Gemeinsam mit seinem Bruder Kurt (1878-1964), der ebenfalls am Observatorium tätig war, unternahm er auch Freiballon-aufstiege, wobei ihnen tatsächlich im April 1906 ein Flugzeit-Weltrekord mit 52,5 Stunden gelang.

Im Laufe des Jahres 1905 erfuhr Wegener vom Plan einer dänischen Expedition nach Nordost-Grönland unter der Leitung des Ethnologen Ludvig Mylius-Erichsen (1872-1907). Er unternahm mehrere Versuche, um mit Mylius-Erichsen in Kontakt zu kommen. Im Frühjahr 1906 waren seine Bemühungen endlich erfolgreich. Er bekam die Stelle als Physiker der Expedition und es gelang ihm auch, innerhalb weniger Wochen die nötige wissenschaftliche Ausrüstung zu beschaffen. Speziell die geographiehistorische Bedeutung dieser Expedition, die auch als „Danmark-Expedition“ in die Geschichte einging, war herausragend und Wegener hatte einen bemerkenswerten Anteil an diesem Erfolg. Er hatte sich nicht nur in seinem Fachgebiet als Physiker und Meteorologe, sondern auch als Polarreisender bewährt.

Von Beginn der Reise an führte er, über mehr als zwei Jahre, ein ausführliches Tagebuch. Als Leser dieses Tagebuches einer Nordpolarexpedition ist man überrascht, mit welchem Elan sich der junge Wegener der Ausarbeitung von Plänen zur Südpolarforschung widmete.

Der Auslöser seiner zum Teil ziemlich umfangreichen Ausführungen lässt sich nur erahnen. Zum einen wird es die Lektüre des Buches „Zum Kontinent des eisigen Südens“ (DRYGALSKI 1904) gewesen sein, das sich in der Expeditionsbibliothek befand (KRAUSE 2016, S.134). In diesem Werk schildert Erich von Drygalski (1865-1949) die 1901-1903 mit dem Spezialschiff „Gauss“ unternommene und von ihm geleitete erste deutsche Südpolarexpedition.<sup>1</sup>

Auffallend ist, dass Wegeners Ausführungen erst einen größeren Umfang annehmen, nachdem er höchstpersönlich ein beachtliches Maß an Erfahrungen im Bereisen hocharktischer Regionen gesammelt hat.

Da das Tagebuch in digitaler Version frei zugänglich vorliegt (KRAUSE 2016), ist es keine Mühe dieses gezielt betreffend Äußerungen zur Erforschung der Antarktis zu durchzuarbeiten. Im Folgenden werden Tagebuchauszüge in der Regel verkürzt wiedergegeben (mit Angabe des Datums und der Seitenzahl in KRAUSE (2016) oder sinngemäß zitiert, um Wegeners Ansichten darzustellen und zu diskutieren.

Bei genauerer Betrachtung von Wegeners Ausführungen kristallisiert sich heraus, dass seine Reflexionen zwischen zwei Ebenen pendeln:

- Es gibt eine tendenziell persönliche Ebene, die sich auf die Fragestellung reduzieren ließe, kann man sich – kann ich mich – im Rahmen der Polarforschung wissenschaftlich entwickeln; bin ich menschlich, als Person, in der Lage an einer solchen Expedition teilzunehmen oder eine solche in Teilen oder ganz zu leiten? Diese Betrachtungen sind nicht selten vermischt mit Kritik an der deutschen Südpolarexpedition von 1901-1903 und schließen auch die namentliche Erwähnung einzelner Mitglieder dieser Expedition nicht aus.
- Die zweite Ebene ist umfangreicher. Hier produziert, oder sollte man besser sagen, entwickelt Wegener Ideen zur Südpolarforschung und zwar sowohl in Bezug auf spezielle wissenschaftliche, technische und logistische Themen als auch auf übergeordnete, allgemeinere Aspekte.

Sich heute mit Wegeners Südpolarthesen zu befassen, ist nicht zuletzt deshalb reizvoll, weil diese eng mit der Entdeckungsgeschichte der Antarktis korreliert sind. Im Weiteren soll speziell auch darauf eingegangen werden.

Zunächst einige notwendige, allgemeine Angaben zum aktuellen Stand und zur Bedeutung der Südpolarforschung in jener Zeit, ergänzt durch eine Zusammenstellung der Antarktisexpeditionen in der Zeit von 1899 bis 1914, auf die gelegentlich Bezug genommen wird (Tab. 1). Im Weiteren sollen dann Äußerungen Wegeners, getrennt nach den beiden oben herausgestellten Ebenen, betrachtet werden.

## ZUR ENTDECKUNGSGESCHICHTE DER ANTARKTIS

Tatsächlich hatten die frühen Geographen die Vorstellung, die Südkalotte unseres Globus sei von einem riesigen Südländ bedeckt. Das Ganze war aber ein reines Fantasiegebilde. Im 17. und 18. Jahrhundert, als entsprechende Karten zahlreich verbreitet wurden, konnte nicht die Rede davon sein, dass je-mand auch nur die Nähe des antarktischen Festlands erreicht hatte. Das änderte sich erst in den Jahren 1772-75 durch die britische Forschungsreise unter der Führung von Kapitän James Cook (1728-1779), auf der Reinhold Forster (1729-1798) und sein Sohn Georg Forster (1754-1785) als Naturforscher an Bord waren. Es gelang Cook die Antarktis vergleichsweise eng zu umsegeln, zweimal bis 67° S vorzustoßen und damit die Existenz des postulierten riesigen Südkontinents zu korrigieren. Genauer formuliert: Wenn es im Bereich der Südkalotte unseres Globus' zusammenhängende Landmassen gab, oder, wie der deutsche Geograph August Petermann (1822-1878) vermutete, einen zirkumpolaren Archipel, dann waren die Dimensionen dieser Gebilde jedenfalls wesentlich kleiner als zuvor angenommen. Hier offenbart sich eine Besonderheit der Entdeckungsgeschichte der Antarktis. Die Antarktis ist der einzige Kontinent, die einzige

|  |
|--|
| 1) 1897-1899, Belgische Antarktis Expedition (finanziert überwiegend durch private Gelder); Leiter: Adrien V. de Gerlache (1866-1934); Schiff: „Belgica“; GERLACHE (1998).   |
| 2) 1898-1899, Deutsche Tiefsee Expedition (finanziert aus Reichsmitteln); Leiter: Carl Chun (1852-1914); Schiff: „Valdivia“; CHUN (1905).  |
| 3) 1898-1900, Britisch (-norwegische) Antarktis Expedition (finanziert durch private britische Gelder); Leiter: Carsten E. Borchgrevink (1864-1934); Schiff: „Southern Cross“; BORCHGREVINK (1905).  |
| 4) 1901-03, 1. Deutsche Südpolarexpedition (überwiegend finanziert aus Reichsmitteln); Leiter: Erich v. Drygalski (1865-1949); Schiff: „Gauss“; DRYGALSKI (1904).  |
| 5) 1901-1904, British National Antarctic Expedition (privat und staatlich finanziert); Leiter: Robert F. Scott (1868-1912); Schiffe: „Discovery“, auch „Morning“ und „Terra Nova“; SCOTT (1905).   |
| 6) 1901-1904, Schwedische Südpolarexpedition (finanziert durch private Zuwendungen); Leiter: Otto Nordenskjöld (1869-1928); Schiff: „Antarctic“; NORDENSKJÖLD (1904).  |
| 7) 1902-1904, Scottish National Antarctic Expedition (überwiegend privat finanziert, Coats); Leiter: William S. Bruce (1867-1921); Schiff: „Scotia“; BRUCE (1929).   |
| 8a) 1903-1905, Französische Antarktis Expedition (überwiegend privat finanziert, u.a. durch öffentliche Sammlungen); Leiter: Jean-Baptiste Charcot (1867-1936); Schiff: „Français“; CHARCOT (1905).  |
| 8b) 1908-1910, Französische Antarktis Expedition; Leiter: Jean-Baptiste Charcot (1867-1936); Schiff: „Pourquoi pas“; CHARCOT (1910).   |
| 9) 1907-1909, Britische Expedition (finanziert durch Spenden und Zuwendungen über die RGS, vorfinanziert durch Kredite. etc. Rückzahlung über Buchhonorare etc.); Leiter Ernest Shackleton (1874-1922); Schiff: „Nimrod“; SHACKLETON (1009). |
| 10) 1910-1912, Norwegische Antarktis Expedition (teilfinanziert durch den Norwegischen Staat, private Zuwendungen u. durch persönliches Engagement Amundsens); Leiter Roald Amundsen (1872-1928); Schiff: „Fram“; AMUNDSEN (1912).           |
| 11) 1910-1913, British National Antarctic Expedition (privat und staatlich finanziert); Leiter Robert F. Scott; Schiff: „Terra Nova“; SCOTT (1919).  |
| 12) 1911-1912, Deutsche Antarktische Expedition (finanziert durch eine bayrische Lotterie und verschiedene Zuwendungen); Leiter Wilhelm Filchner (1877-1957); Schiff: „Deutschland“; FILCHNER (1922).  |
| 13) 1911-1912, Japanische Expedition (privat finanziert); Leiter Nobu Shirase (1861-1946); Schiff: „Kainan Maru“; R.D. (1922).   |
| 14) 1911-1913, Australische Expedition (finanziert durch wiss. Gesellschaften und Universitäten in Australien und Neuseeland); Leiter: Douglas Mawson (1882-1958); Schiff: „Aurora“; MAWSON (1921).  |
| 15) 1914-1916, britische Expedition (privat finanziert durch eine professionelle Sponsoring-Aktion); Leiter Ernest Shackleton, Schiffe: „Endurance“ und 1914-17 Ross Sea Party; Schiff: „Aurora“; SHACKLETON (1919).                         |

**Tab. 1:** Zusammenstellung der Antarktisexpeditionen von 1897–1914. (vgl. HEADLAND 1989, und R.D. 1990). Bei der Bewertung von Wegeners Äußerungen ist zu bedenken, dass ihm nur die Expeditionen 1 bis 6 gegenwärtig waren.

**Tab. 1:** Compilation of Antarctic expeditions from 1897–1914. It should be noted that only expeditions 1 through 6 were present to Wegener.

„Landmasse“, die keine indigene Bevölkerung trug und somit tatsächlich von „Europäern“ entdeckt wurde.

1819-1821 umsegelte eine russische Expedition unter Fabian v. Bellingshausen (1778-1852), den Spuren Cooks folgend, erneut die Antarktis.

Um 1840 kam es im Rahmen der so genannten Magnetic Crusade<sup>2</sup> etwa zeitgleich zu drei Antarktisexpeditionen.<sup>3</sup> Alle erreichten die Nähe des Festlandes bzw. die Schelfeisbarriere. Die spektakulärste Entdeckung gelang James Clarke Ross (1800-1862): Das Eindringen in das nach ihm benannte Meeresgebiet, die Sichtung hoher Gebirgszüge – das Viktoria Land und die Vulkankegel Erebus und Terror, benannt nach seinen beiden Schiffen – und die Verfolgung der Schelfeiskante. Die drei Forschungsreisen waren indirekt auch verkehrs- und wirtschaftspolitisch motiviert. Speziell mit der Besiedelung Australiens und Neuseelands durch Europäer spielte der Seeverkehr in hohen südlichen Breiten plötzlich eine bedeutende Rolle. Zur Durchführung dieser Reisen waren Kenntnisse der Hydrographie und Ozeanographie, der Meteorologie und Geophysik von fundamentaler Bedeutung. Die „geomagnetische Vermessung der Welt“ war speziell für den sicheren Gebrauch des Magnetkompasses unerlässlich.<sup>4</sup> Von einer Erreichung des Südpols war zu diesem Zeitpunkt keine Rede.<sup>5</sup>

In den Jahren 1895 und 1899 wurde auf den Internationalen Geographenkongressen in London und Berlin die Erforschung der Antarktis gefordert, die als internationale überstaatliche Aufgabe aufgefasst und beschrieben wurde. Bei diesen Agitationen spielte insbesondere der Geophysiker Georg v. Neumayer (1826-1909) eine aktive Rolle. Infolge der übereinstimmenden Bestrebungen kamen zwei Serien von Expeditionen zustande, die von Belgiern, Engländern, Franzosen, Schweden, Schotten, Deutschen und Australiern durchgeführt wurden (Tab. 1).

Bei der Interpretation und Einordnung von Wegeners Äußerungen ist zu bedenken, dass ihm nur die Expeditionen 1 bis 6 in Tab. 1 gewärtig waren.

## WEGENER UND SÜDPOLARFORSCHUNG

*Selbstreflektion, Kritik an und Würdigung von Teilnehmern der ersten Deutschen Südpolarexpedition (1901-1903) – allgemeine Betrachtungen.*

In der Anfangsphase einer Expedition sind die teilnehmenden Wissenschaftler mit der Einrichtung ihrer Mess- und Probenahmeanordnungen in der Regel derart beschäftigt, dass kaum Raum für andere Betrachtungen bleibt. Im weiteren Verlauf jedoch wird die Wechselwirkung zwischen den Wissenschaftlern und der Expeditionsorganisation immer wichtiger und automatisch stellt sich für den einzelnen die Frage nach seiner Rolle im Expeditionsorganismus.

Wegener musste sich im vorliegenden Fall zunächst an den für ihn ungewohnten Schiffsbetrieb und daran anschließend an das Leben in der Station – der „Villa“ – gewöhnen und anpassen, wobei sein Austausch, seine Verständigung mit den Kollegen, zusätzlich durch Sprachschwierigkeiten erschwert wurde.

Zur allgemeinen Expeditionssituation macht Wegener erstmals Notizen unter dem 7. Sept. 1906 (KRAUSE 2016 S.74 ff.), wobei er seiner Hochachtung für Johan P. Koch (1870-1928), dem Geodäten der Danmark-Expedition Ausdruck verleiht, dessen Tüchtigkeit er sich zum Vorbild nimmt. Im Rahmen einer zukünftigen deutschen Expedition würde er gerne eine Rolle spielen, die der Kochs entspräche.

Am 9. Oktober wird er ganz konkret, wenn er notiert (KRAUSE 2016 S.89): „*Ich denke jetzt oft, daß ich später vielleicht mit Drygalski eine andere Expedition mitmachen werde, an der auch Kurt<sup>6</sup> teilnehmen müsste.*“ Man könnte diese Äußerung als Hinweis dafür nehmen, dass Wegener schon länger entschlossen war „Polarforscher“ zu werden, wofür es „Belege“ geben soll (WUTZKE 2015, auch GREENE 2015). Die hier angeführten sentimentalistisch-anekdotischen Sentenzen sind in der Regel sachlich nur mäßig gestützt – es sind Zitate Dritter, die gerne darauf hinweisen, dass sie auch mit der berühmten Persönlichkeit A. Wegener bekannt waren. Im Speziellen ist aber daran zu erinnern, dass in der Zeit zwischen der Jahrhundertwende und dem Ersten Weltkrieg die Polarforschung ungemein populär war. In diesen Zeitraum fallen die „Entdeckungen“ der Pole (1909, 1911). Dass sich junge Naturwissenschaftler für Polarforschung begeistert zeigten, dürfte somit eher die Regel als die Ausnahme gewesen sein. Bemerkenswert ist allenfalls die Konsequenz, mit der Wegener an seiner Idee festgehalten hat, indem er sich bei Ludvig Mylius Erichsen (1872-1907) um die Teilnahme an der Danmark-Expedition bewarb (vgl. Einleitung in KRAUSE 2016 S.7 ff.). Dass Wegener weit davon entfernt war, die seinerzeit neuere Polarforschung im Allgemeinen zu überblicken, wird weiter unten belegt.

Zurück zum Tagebuchtext (9. Oktober, KRAUSE 2016 S.88): Aufschlussreich sind die Stellen, aus denen man erfährt, dass sich Wegener nicht für „Luftelektrik“ und „Geomagnetik“ begeistert und dass ihn die entsprechenden Messungen und Aufgaben überfordern. Dass er im Rahmen zukünftiger Aufgaben auch „... gegen astronomische ... Beobachtungen opponieren“ würde, verwundert etwas, denn astronomische Beobachtungen, speziell zur Orts- und Zeitbestimmung, gehörten ja in den Aufgabenbereich, den er in Deutschland bis zu seiner Abreise bearbeitet hatte. Kenntnisse in der astronomischen Ortsbestimmung waren ein wichtiger Punkt seiner Bewerbung gewesen. Immerhin konnten derartige Arbeiten aufreibend sein. Auch der amerikanische Nordpolbezwinger Robert Peary (1856-1920) klagt darüber, wie anstrengend die astronomischen Beobachtungen auf Reisen für ihn gewesen sind (PEARY 1910, S.311/12 Fußnote). Das scheint für jemanden, der mit der Handhabung eines modernen, mit hervorragenden Fernrohren ausgestatteten Trommelsextanten geübt ist, eher unverständlich. Man muss aber bedenken, dass die damaligen Sextanten, nicht nur wegen der Mechanik und der Ablesung per Nonius, sondern auch wegen der Optik (Fernrohr, Spiegel, Blendgläser), um einiges schwieriger zu handhaben waren als ihre modernen Nachfolger. Ähnliches lässt sich auch für die Benutzung von Theodoliten konstatieren.

Wenn Wegener am Ende der kritischen Betrachtung zum Umfang der übernommenen wissenschaftlichen Aufgaben schreibt: „*Das Programm kann groß sein, aber es muß einen Mittelpunkt des Interesses haben,*“ ist ihm nicht zu widersprechen.

Von einer nicht zu überschätzenden Bedeutung waren die Erfahrungen, die Wegener auf den beiden Schlittenreisen machte, an denen er sich im November/Dezember 1906 beteiligte.<sup>7</sup> Die erfolgreiche Bewältigung der damit verbundenen Anstrengungen und Probleme hatten auf sein Selbstbewusstsein einen positiven Einfluss und steigerten die Akzeptanz seiner Person innerhalb der Expeditions Mannschaft.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass Wegener, als er Mitte Januar 1907 etwas mehr Muße hat und wieder über Südpolarforschung zu „philosophieren“ beginnt, kritisch auf die Schlittenreisen der Drygalski-Expedition blickt, die sowohl in den bewältigten Distanzen als auch in der Durchführung krass gegen die der Dänen abfallen. Mit seinen neu erworbenen Fähigkeiten als Schlittenreisender sieht er für sich ein Betätigungsfeld auf einer neuerlich von Drygalski zu leitenden Südpolarexpedition. Um es noch prägnanter zu formulieren: Sowohl Wegeners Kritik an der deutschen antarktischen Expedition von 1901/03 als auch seine eigenen Pläne haben ein wesentliches Fundament: Sein Wissen um die Möglichkeiten und sein zunehmendes Können zur Durchführung von ausgedehnten Hundeschlittenreisen. Im Verlaufe der Danmark-Expedition hat Wegener immerhin mindestens 1.500 km mit Hundeschlitten und einige hundert Kilometer mit Handschlitten zurückgelegt.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass kein konkreter Anhaltspunkt dafür gefunden wurde, warum Wegener eine Fortsetzung der deutschen Südpolarforschung und dann speziell noch unter der Leitung von Erich v. Drygalski antizipierte, zumal derselbe, jedenfalls in Kreisen der Reichsregierung, kritisch beurteilt wurde, was sich nicht zuletzt in dem übereilten und unsinnigen Verkauf des Polarschiffes „Gauss“ manifestierte.<sup>8</sup> Verf. hat sich in diesem Zusammenhang auch wiederholt mit Frau Cornelia Lüdecke ausgetauscht, unbestritten die Expertin betreffend Leben und Werk Drygalskis. Sie schreibt, dass ihr keine Quelle bekannt sei, „... in der Drygalski von einer neuen Expedition spricht. ... Selbst in seiner unveröffentlichten Autobiographie erwähnt er nichts Dahingehendes.“

Man kann allerdings davon ausgehen, dass Wegener im Rahmen seiner Vorbereitung auf die Danmark-Expedition mit Drygalski im Dialog war. Jedenfalls schreibt er zu der Mitnahme von Wasserstoff in Druckflaschen am 10.04.06 an Mylius-Erichsen: „Wegen der Unterbringung an Bord werde ich mich noch einmal an Herrn von Drygalski wenden.“

Es gibt auch einen Hinweis dafür, dass Wegeners Vorstellung einer neuerlichen deutschen Südpolarexpedition unter Drygalski nicht aus der Luft gegriffen war. Im *geographischen Monatsbericht* in den PGM 1906 S.168 heißt es: „Über das von Prof. Dr. v. Drygalski, dem Leiter der „Gauß“-Expedition, geplante antarktische Unternehmen sind Einzelheiten noch nicht bekannt geworden; nur soviel ist sicher, daß Prof. v. Drygalski in der bisher gewohnten Weise mit Schiff und Hundeschlitten vorgehen wird; seine Erfahrungen haben ihn nicht zum Anhänger von Ballon und Motorschlitten gemacht.“ Der Artikel erschien nach dem 16. Juli 1906, konnte also Wegener nicht bekannt sein. Die Formulierung des Artikels lässt offen, ob an einer anderen Stelle schon über eine Fortsetzung der deutschen Südpolarforschung unter Drygalskis Leitung berichtet wurde. Möglich ist auch, dass Wegener über

andere Kanäle davon erfuhr. Die kurze PGM-Notiz ist bis dato der einzige Hinweis darauf, dass über das Thema in Fachkreisen gesprochen wurde.

Wegeners Kritik an der Person Drygalskis verdichtet sich mit seiner Eintragung unter dem 21. Januar 1907 (KRAUSE 2016 S.134), wo er diesen der „Kurzsichtigkeit hinsichtlich des geografischen Problems“ bezichtigt. Dieses vermeintliche Manko ist der Ausgangspunkt für seine später produzierten eigenen Planungen. Es ist im Kern eine Kritik an der Beweglichkeit der deutschen antarktischen Expedition. Ist diese Kritik berechtigt? Spontan würde man diese Frage bejahen, denn die deutsche Expedition verfügte über hinreichend viele Schlittenhunde, die sich grundsätzlich in einem vorzüglichen Ernährungszustand befanden. Wenn man etwas Polemik nicht scheut, dürfte es nicht schwer fallen Wegeners Kritik zu ergänzen und zu vertiefen. Es gibt aber auch ein stichhaltiges, relativierendes Argument, auf das gleich eingegangen wird.

Zunächst sei ein Aspekt herausgestellt, der (fast) nie ausgesprochen wurde: Drygalskis Expedition war weitgehend als eine Driftexpedition auf der Basis des Expeditionsschiffes konzipiert. Das wird deutlich bei der Konstruktion der „Gauss“, die weniger auf die Überwindung von Meereisfeldern, als auf ihre Unverletzbarkeit durch Eispressungen ausgelegt war.

Ziel einer Drift wäre das Zentralgebiet der Antarktis gewesen. Grundlage dieser Vorstellung, die u.a. durch Georg von Neumayer und Otto Krümmel (1854-1912) vertreten wurde, war die Überzeugung, dass sich, gestützt durch ozeanographische Argumente, mindesten ein Meeresarm (Sund) von dem Seegebiet südlich der Kerguelen (über den Südpol hinweg) bis in das Areal des Weddellmeeres erstrecken würde.<sup>9</sup>

Auch wenn das Vorstehende zuträfe und sozusagen eine expeditionspsychologische Prädisposition darstellen würde, die als Erklärung für die mangelhafte Beweglichkeit der Expedition herangezogen werden könnte – es gibt eine weitere Begründung, weshalb keine ausgedehnten Hundeschlittenreisen durchgeführt werden konnten – ein Argument, das auch von Drygalski ins Feld geführt wurde: Die „Gauss“ war lediglich im Meereis eingeschlossen, hatte also keine feste Position. Angesichts mangelnder Erfahrung musste man damit rechnen, dass ein wie auch immer geartetes Ereignis das Schiff verdriften könnte, und dass es so einem länger abwesenden Expeditions-corps nicht gelingen würde, das Schiff wieder zu erreichen. Auch Wegener hat diesen Aspekt, allerdings relativierend, aufgegriffen.<sup>10</sup>

Die Kritik, die Wegener unter dem 1. Februar 1907 skizziert (KRAUSE 2016 S.139), mag seine unabhängige persönliche Meinung gewesen sein, sicher ist aber, dass auch andere Personen zu ähnlichen Schlüssen tendierten. Alexander Supan (1847-1920), anerkannter Geograph und seit 1884 PGM-Herausgeber, schrieb im Rahmen eines Aufsatzes (SUPAN 1903 S.276): „... dürfen wir uns nicht verhehlen, daß dieses erste große antarktische Unternehmen unserer Nation ein Torso geblieben ist. ... Einer der bedeutendsten Forschungsreisenden der Gegenwart schrieb mir, er könnte es nicht begreifen, warum Drygalski nicht noch einmal von Kapstadt nach dem Süden gegangen ist.“ Wegener äußerte sich zu der Sache wie folgt: „Wenn er (Drygalski) als Leiter

einer Expedition bestellt ist, die nach einer, *spätestens* 2 Überwinterungen zurückkehren soll, so braucht er meines Erachtens nach der 1. nicht um Erlaubnis zu bitten, die Exp. fortsetzen zu dürfen. Hätte er auf das Telegramm (das er vom Reichsamt des Innern bekam) zurück telegraphiert: Wohl Mißverständnis, weiteres nach Rückkehr, in 1 Stunde verlassen wir Capstadt und gehen wieder an die Arbeit – oder so ähnlich – so wäre die Expedition schon durch diese Schneidigkeit populär geworden.“

Natürlich soll an dieser Stelle nicht über die Umstände und Hintergründe des Abbruches der ersten Deutschen Südpolar-expedition spekuliert werden.<sup>11</sup> Aber unter dem Aspekt, dass Wegener offensichtlich davon überzeugt war, dass eine weitere staatlich finanzierte deutsche Expedition in die Antarktis stattfinden würde, ist es wichtig, an diese undurchsichtige Episode zu erinnern.

Jedem Leser des Tagebuches fallen die sehr persönlichen Eintragungen unter dem 17. Febr. 1907 (KRAUSE 2016 S.145 ff.) auf: „*Es ist merkwürdig, wie sehr mich der Gedanke einer Südpolarexpedition gefangen nimmt. ... Ich glaube, daß der Entschluß, mich an dieser Expedition zu beteiligen, entscheidend für mein Leben werden wird .... glaube ich jetzt mehr als je, daß ich bei der Fahne bleiben werde ... könnte man rechnen, vom Sommer 1909 bis Winter 1910-11 mit ihm (Drygalski) draußen zu sein. Ich könnte dann mit einer neuen Expedition Sommer 1912 aufbrechen, dann bin ich 32 Jahre alt.*“

Unter dem 17. März (KRAUSE 2016 S.154) variiert Wegener die oben geäußerten Gedanken und fragt sich erneut, ob es auch möglich wäre, unter Drygalskis Leitung zusammen mit Bruder Kurt in die Antarktis zu gehen.

Im Laufe des Jahres 1907 philosophiert Wegener noch häufig über Südpolarforschung und setzt sich ausführlich mit wissenschaftlich-technischen Fragen auseinander. Ins Persönliche weisen erstmals wieder Überlegungen, die er unter dem 27. Januar 1908 anstellt (KRAUSE 2016 S.255): „*Gestern habe ich lange mit Koch über unsere Südpolarexpedition geplaudert ... er könnte sich die Möglichkeit denken, mit mir zusammen an Drygalskis Expedition teilzunehmen.*“ Die dann folgenden, relativierenden, eher selbstkritischen Betrachtungen lassen außer Acht, dass Drygalski, an Erfahrung reicher, sich anders verhalten würde, als Wegener es nach der Lektüre des „Kontinents des Eisigen Südens“ voraussetzt – ja, dass dieser möglicherweise erfreut wäre, z.B. ein Duo Koch/Wegener an Bord zu haben und dieses kräftig fördern würde.

Bemerkenswert ist ein anderer Sachverhalt. Mit einer erstaunlichen Sicherheit kann Wegener die Leistungsträger der Drygalski-Expedition benennen, deren Mitarbeit man sich unbedingt versichern sollte. Die Qualität des Arztes Hans Gazert (1870-1961) stellt zunächst Koch fest und die beiden sind sich darüber einig, dass Gazert als Stellvertretender Leiter der Expedition einzusetzen wäre. Wiederholt variiert Wegener seine Betrachtungen hinsichtlich der Expeditionsmitglieder und kommt zu der Erkenntnis: „*Die ganze Expedition muß überhaupt auf der Grundlage des Menschenpersonals gestartet werden.*“ Konsequenterweise stellt er einen Tag später eine 28 Personen umfassende Liste zusammen (alles unter den Daten 30. und 31. Januar 1908, KRAUSE 2016 S.256 ff.).

Sehr persönlich werden noch einmal die Eintragungen unter dem 6. Februar 1908 (KRAUSE 2016 S.263). Man erfährt, dass Koch die Ansicht äußert, Wegener solle nach seiner Rückkehr in Deutschland über Ideen und Ziele der Antarktischforschung referieren.

Gut zwei Monate später (14. April 08, KRAUSE 2016 S.274) nach seiner Frühjahrshandschlittenreise ins Randgebiet des Inlandeises kann man einen Stimmungsumschwung bei Wegener erkennen, wenn er notiert: „*Ich denke jetzt etwas anders über eine etwaige Teilnahme an Drygalskis Zukunfts-expedition. Diese Idee erscheint mir jetzt weniger unangenehm als früher. Wenn man sich nur die Teilnahme resp. Ausführung der Schlittenreisen sichern könnte. Aber als was soll man in diesem Falle mitgehen? ...*“

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Wegeners Reflexionen über eine Beteiligung an der Südpolarforschung zwischen zwei Möglichkeiten pendeln – die Teilnahme an einer erneuten Expedition unter der Führung von Erich v. Drygalski, die im Sommer 1909 beginnen könnte und (oder?) die Durchführung einer eigenen Kampagne. Das wahrscheinlichste Szenarium scheint für ihn zu sein, zunächst mit Drygalski zu gehen, um dann danach ein eigenes Unternehmen auf die Beine zu stellen.

So intensiv er sich auch mit den technisch-wissenschaftlichen Problemen möglicher zukünftiger Antarktischexpeditionen befasst, so wenig äußert er sich zu den dafür notwendigen wirtschaftlichen Grundlagen; leider auch nicht zu der fiktiven, von ihm postulierten neuen Drygalski-Expedition. Man darf aber unterstellen, dass er sich diese, wie die von 1901/03, als vom Reich finanziert vorstellt.

Es gibt aber eine Äußerung, die sich unter die Kategorie der Expeditionsfinanzierung einordnen ließe (22. Februar 08, KRAUSE 2016 S.265 ff.). Ersetzt man den dort zitierten „*Geldmann*“ durch „*Bundesrepublik Deutschland*“ bekommt dieser Text geradezu prophetische Züge. Er beschreibt bis ins Detail die Gründung und Organisation der derzeitigen deutschen Polarforschung, wie sie von der Institution betrieben wird, die seit 1981 seinen Namen trägt:

„*Wenn ein Geldmann einige Millionen für Polarforschung anwenden wollte, müßte er es am besten in Form einer Stiftung tun. Er müßte ein Institut für Polarforschung gründen. Natürlich müßte die Tätigkeit mit einer Expedition beginnen. Das Schiff wird gebaut, und alle Ausrüstungsstücke gekauft. Während der Dauer der Expedition würde das Institut daheim organisiert werden. Es muß eine Bibliothek angeschafft werden, ein besonderes Lokal für die Aufbewahrung der Ausrüstungsstücke beschafft werden, eventuell Ankauf von Ausrüstungen anderer Expeditionen, etc. Wenn dann die Expedition zurückkommt, behält das Institut alle Ausrüstungsgegenstände. Es besorgt auch die wissenschaftlichen Publikationen. Außer Südpolarforschung soll auch Nordpolarforschung in das Programm aufgenommen werden, desgleichen die Anlage wissenschaftlicher Stationen in polaren und subpolaren Gebieten, dies jedoch natürlich nur als Notbehelf. Als erstes Problem, das gleich eine ganze Reihe von Expeditionen erfordert, kann das Weddellmeer in Angriff genommen werden. Diese Idee würde einen ausgezeichneten Boden in Amerika finden, leider wohl weniger in Deutschland.*“

Eine Anmerkung zu dem letzten Satz: Deutschstämmige Amerikaner hatten es in den USA zu ansehnlichen Vermögen gebracht und aus diesem Personenkreis sind zahlreiche Stiftungen und Zuwendungen an deutsche Organisationen bekannt. Betreffend Polarforschung gab es eine großzügige Finanzierungszusage, die 1888 Henry Villard (1835-1900)<sup>13</sup> gegenüber Georg v. Neumayer ausgesprochen hatte (NEU-MAYER 1901 S.343-352).<sup>14</sup> Wegener könnte u.a. dieser Fall bekannt gewesen sein.

Bekanntlich hat es in den Jahren 1911-1912 eine zweite deutsche Südpolarexpedition tatsächlich mit dem Zielgebiet Weddellmeer gegeben<sup>15</sup> (KRAUSE 2012). Leiter dieser Expedition war der damals schon als Asienforscher anerkannte Wilhelm Filchner (1877-1957). Für diese Reise wäre Wegener eine ideale Besetzung gewesen. Allerdings sind bis dato keine Dokumente darüber bekannt, dass es zwischen Wegener und den Organisatoren der Filchner-Expedition direkte Kontakte gegeben hat. Nur ein indirekter Kontakt ist verbürgt. Else Wegener schreibt (WEGENER 1960 S.66), dass seitens der Filchner-Expedition (einen Namen erfährt man nicht) 1910 eine Anfrage, betreffend Rat zu Ballon- und Drachenaufstiegen, an ihren Vater Wladimir Koeppen (1846-1940) gerichtet wurde. Koeppen seinerseits wandte sich dann an Alfred Wegener, der mit ein paar artigen Sätzen seinem späteren Schwiegervater antwortete. Dass Wegener der einzige Experte in dieser Angelegenheit war, konnte weder Filchner noch den von ihm favorisierten Teilnehmern verborgen geblieben sein. Die Unerfahrenheit Filchners und seiner Kollegen ist nicht zuletzt dokumentiert in deren dilettantischer „Vorexpedition“ nach Spitzbergen im Sommer 1910. Die oben skizzierten Vorgänge lassen nur einen Schluss zu: Filchner wollte Wegener nicht! Auffallend an dieser Expedition ist allerdings auch, dass sich kein einziges Mitglied der wissenschaftlichen Drygalski-Expedition von 1901/03 unter Filchners Gefolgsleuten befand. Polarreiseerfahrung hatten lediglich der Kapitän Richard Vahsel (1868-1912, er verstarb im Verlauf der Reise), der die erste deutsche Expedition als 2. Offizier mitgemacht hatte und der norwegische Eislotse Poul Björvik (1857-1936?). Man darf also getrost unterstellen, dass Filchner bewusst auf erfahrenes Personal verzichtete.

In Kontext mit der oben diskutierten Thematik ist auch darauf hinzuweisen, dass Wegener einmal sagt (1. Februar 1908, KRAUSE 2016 S.259): *„Da kommt mir nun der Gedanke, im Falle es nichts mit meinen Südpolarplänen wird, so könnte man eine Durchquerung Grönlands ausführen. Das würde nicht so viel kosten und auch nur wenig mehr als 1 Jahr in Anspruch nehmen.“* Diese Idee wurde 1912/13 verwirklicht.<sup>16</sup>

Aus der Summe von Wegeners Bekundungen lässt sich der Wille nicht übersehen, sich nach der Rückkehr aus Grönland weiter an Reisen in polare Gebiete zu beteiligen. Warum er dabei vorzugsweise an südpolare Gebiete denkt, wird auch nicht ganz klar, wenn man seine „Ideen über Ziele der Südpolarforschung“ im Anhang zum Tagebuch studiert hat (KRAUSE 2016 S.295-296). Ausschlaggebend scheint zu sein, dass er in bisher unbekanntem, unerforschten Gebieten arbeiten möchte. Das deckt sich auch mit seiner Äußerung zur Grönlandquerung. Unübersehbar ist, dass in dem jungen Wissenschaftler Alfred Wegener eine gehörige Portion Ehrgeiz und Abenteuerlust steckt.

## WEGENERS PLÄNE ZUR ERFORSCHUNG DER ANTARKTIS

### *Wissenschaftliche, technische und logistische Themen*

In der schon erwähnten ersten Reflektion zur laufenden Expedition am 7. Sept. 1906 (KRAUSE 2016 S.74-75) lobt Wegener *„Namentlich imponiert mir die außerordentliche Beweglichkeit der [dänischen] Expedition, die im schärfsten Gegensatz zur deutschen Südpolarexpedition steht ...“*. Sein positives Urteil über die Reiselogistik der Dänen, die zu dem Zeitpunkt ja erst beginnt ihre Effektivität zu demonstrieren, ist zutreffend; seine tendenzielle Geringschätzung der entsprechenden Leistungen der Deutschen Südpolarfahrer nicht unbegründet.

Aus der Eintragung unter dem 9. Oktober 06 (KRAUSE 2016 S.88-89) wurde schon zitiert, um Wegeners Polarforschungsambitionen zu demonstrieren. Diese Stelle, an der sowohl sein Bruder Kurt als auch Drygalski erstmals erwähnt werden, sei nochmals aufgegriffen, da Wegener hier auch erstmals zum wissenschaftlichen Programm einer möglichen Südpolarexpedition Angaben macht. Nachdem er schrieb, dass er sich wünsche an einer späteren Expedition unter Drygalski mitzumachen *„... an der auch Kurt teilnehmen müsste ...“*, folgert er: *„Wir müssen dann einen Drachen- und Ballondienst einrichten ...“*. In seiner Phantasie versetzt er also das Lindenberger Observatorium in die Antarktis, was sicherlich nicht realistisch ist, speziell nicht, wenn er dabei die Möglichkeit von Freiballonfahrten einschließt.<sup>17</sup>

Die endlose Winternacht verschafft Wegener die Muße sich wieder mit Südpolarforschung zu befassen. Er hat sich das Werk DRYGALSKI (1904) nun aus der Bordbibliothek in die „Villa“ geholt und sowohl er als auch Koch widmen sich der Lektüre dieses Buches. Unter dem 16.1.07 (KRAUSE 2016 S.132) notiert er: *„Im ganzen glaube ich aber doch, daß eine Südpolarexpedition mehr erreichen könnte, das Gebiet ist hier viel größer, und es ist dem Glück ein größeres Feld übrig geblieben als am Nordpol. Aber man muß das Norwegische Prinzip benutzen, die Naturkräfte selbst müssen dienen, um das Ziel zu erreichen.“*

Sind dieses noch allgemeine Betrachtungen, so wird er unter dem 21. Januar 07 (KRAUSE 2016 S.134) in sachlich-fachlicher Hinsicht sehr konkret. *„... trotz etwaiger säkularer Verschiebungen“*, so seine Meinung, hätte Drygalski es sich zur Aufgabe machen müssen die Schelfeiskante zu kartographieren. Dieser Ansicht kann Koch nur beipflichten und Wegener äußert sich: *„Gerade am Südpol, muß das geografische das Hauptproblem sein, damit späteren Expeditionen die Arbeit so leicht wie möglich gemacht wird.“*

Diesem „Hauptproblem“ – der geographischen Erfassung der Antarktis – wendet sich Wegener wiederholt zu, wobei er seine Ideen variiert, erweitert und konkretisiert. Eine direkte Fortsetzung der geographischen Erkundungen, z.B. westlich der von Drygalski besuchten Gebiete, hält er zwar grundsätzlich für nützlich, will sie aber nicht zur Grundlage einer neuen Expedition machen. Er entwickelt zunächst eine völlig andere Idee. Vom Grahamland (Antarktische Halbinsel) ausgehend, will er die Strecke bis zum Viktoria-Land (das „Westufer“ der Ross-See) bereisen.

Offenbar befindet sich in der Bordbibliothek keine neuere vollständige Karte der Antarktis. Seine Planungen stützen sich auf eine Karte, die er sich von Christian Thostrup geliehen hat (Eintrag unter dem 8. Februar 07, KRAUSE 2016 S.141). Leider erfährt man nichts Genaueres. Es muss sich aber um eine Karte gehandelt haben, die jedenfalls die neueren

Entdeckungen der schottischen Expedition 1902-04 (Tab. 1-7) nicht wiedergibt, also um eine Karte, wie sie etwa in FRICKER (1898) reproduziert wurde.<sup>18</sup> In Wegeners Hauptlektüre (DRYGALSKI 1904) findet man zwar Detailkarten und dem Werk liegt auch eine Routenkarte der geschilderten Expedition bei, nicht aber eine Karte der gesamten Antarktis.



**Abb. 1:** Diese Karte ist angebunden an FRICKER (1898) und zeigt die geographische Kenntnis der Antarktis vor der BELGICA-Expedition von 1897/99 (Tab. 1-1). Man beachte, dass die Karte prinzipiell die Möglichkeit zulässt, dass der Südpol sich in einem Meeresgebiet befindet, in das man über verschiedene Zugänge gelangen könnte (dazu vergl. in anderem Zusammenhang KRAUSE 2014). Den in der Karte eingetragenen „Landsichtungen“ musste man grundsätzlich mit Skepsis begegnen. Die Karte ist „genordet“, d.h. der Null-Meridian, der mit den Breitenangaben beschriftet ist, steht senkrecht. Die Meridiane sind von 10 zu 10 Grad eingezeichnet. Möchte man sich mit der Kartographieentwicklung der Antarktis befassen, ist ohne Frage hilfreich CLANCY et al. (2014). Eine umfassende Arbeit zur Entwicklung der Kartographie der Antarktis steht noch aus.

**Fig. 1:** This map is attached to FRICKER (1898) and shows the geographical knowledge of Antarctica before the Belgian-Antarctic-Expedition of 1897/99 (Tab 1-1). It should be noted that the map in principle includes the possibility, the South Pole being located in a marine area, in which one could get by different approaches (in a different context see KRAUSE (2014)). The entries of so called “Landsichtungen” – landseeings into the map were generally seen with skepticism. The map is “north up”, that is, the Greenwich meridian, which is labelled with the latitude data, is vertical. The meridians are drawn from 10 to 10 degrees. If one wants to deal with the development of the cartography of Antarctica, unquestionably helpful is CLANCY et al. (2014). A comprehensive work on the development of the cartography of Antarctica is still pending.



Man kann nicht deutlich genug herausstellen, dass es sich auch bei dem Gebiet der Westantarktis, das durch das Transantarktische Gebirge begrenzt wird, um ein völlig unbekanntes Areal handelte. Nur an ganz wenigen Stellen hatte es von der Seeseite Vorstöße durch Schiffe gegeben (Cook, Bellingshausen, Ross), die eine grobe Abschätzung der Ausdehnung der Westantarktis zuließen. Dieses Gebiet ist tatsächlich erst ab Ende der 1920er Jahre durch die legendären amerikanischen Expeditionen unter Evelyne Byrd (1888-1957)<sup>22</sup> genauer bekannt geworden.

Bemerkenswert ist, dass Wegener im Zusammenhang mit seinen Expeditionsplänen im Bereich zwischen Antarktischer Halbinsel und dem Ross-Meer auch damit rechnet das Schelfeis zu bereisen. Der Übergang vom Meer- zum Schelfeis ist aber über weite Strecken für eine Schlittenexpedition bestenfalls an speziellen Stellen möglich, also keineswegs so einfach, wie es sich Wegener nach der Lektüre von BORCHGREVINK (1905) vorstellt.<sup>23</sup> Auch ist das Reisen im Randgebiet des Schelfeises nicht ungefährlich.

Dass auch Wegener erwägt, die „Küsten“ der Antarktis per Schiff zu verfolgen, wie schon von anderen Entdeckern versucht wurde, ist speziell in Kombination mit Schlittenreisen eine realistische Option gewesen. Das von ihm beschriebene Wechselspiel zwischen Schiff- und Schlittenexpedition zur Erkundung des Gebietes zwischen Grahamland und Viktoria-Land, verbunden mit insgesamt drei Überwinterungen, wie unter dem 13. Februar 07 (KRAUSE 2016 S.144) geschildert, wäre jedenfalls eine in jeder Hinsicht aussichtsreiche Aktion gewesen. Sie ist nie praktiziert worden, was u.a. dadurch bedingt war, dass sich, kaum drei Jahre nach Wegeners Aufzeichnungen, eine weitgehende Fixierung auf die Erreichung der Pole herausbildete, der bis 1912 andere Bestrebungen untergeordnet wurden. Tatsächlich wurde eine systematische Erfassung der Umriss- und der Randgebiete des Südkontinents erst in den Jahren 1946/47 durch die „Operation Highjump“ geleistet, die sich im Wesentlichen auf den massiven Einsatz von Flugzeugen stützen konnte. Erste größere Einsätze von Flugzeugen hatte es nicht nur auf den Expeditionen von Byrd gegeben, sondern insbesondere auch auf der deutschen „Schwabenland-Expedition“ (1938/39). Bei der Erfassung der Südbegrenzung des Weddell-Meeres hat die Flugzeugexpedition unter Finn Ronne (1899-1980) eine entscheidende Rolle gespielt (1947/48).

Frühjahr und Sommer 1907 dürften nicht nur für Wegener die anstrengendsten und auch nervenaufreibendsten Monate der Expedition gewesen sein. Man konnte Triumphe feiern, kleine private, persönliche, deswegen, weil man sich den extremen Reisen erneut gewachsen gezeigt hatte und große, übergeordnete angesichts der Entdeckungen im hohen Norden, von denen Koch und seine Leute, die inzwischen zurückgekehrt waren, erste Berichte geben konnten. Die noch im Feld befindlichen Kollegen Mylius-Erichsen, der Kartograph Høeg Hagen (1877-1907) und der Grönländer Jørgen Brønlund (1877-1907), den Wegener gelegentlich als ein Art Übermensch charakterisiert, sollten jeden Moment eintreffen – und dann würden die Planungen für das Jahr 1908 beginnen und die Vorbereitungen auf noch größere Expeditionsvorhaben.

Aber Mylius-E., Hagen und Brønlund kamen nicht. Man kann sich unschwer vorstellen, wie sich diese Tatsache auf die Stim-

mung der Expeditionsmitglieder auswirkte, denn, aus Wegeners Aufzeichnungen deutlich erkennbar, war auch Mylius' Einfluss auf die „Psyche der Expedition“ entschieden positiv. Man kann es nicht genug bewundern, wie sich die „wackeren Dänen“ wie Wegener sie charakterisiert, mit diesem Schicksalsschlag arrangiert haben.

Aus Wegeners Tagebuch erfährt man, wie brennend er sich für die zukünftigen Aktionen der Expedition engagiert, wie gerne er sich einsetzen möchte, aber angesichts der Situation müssen alle Bemühungen stagnieren. Man geht sicher nicht fehl in der Annahme, dass Wegeners Eifer bezüglich seiner Südpolarpläne auch eine indirekte Folge dieser vertrackten Situation war. Jedenfalls greift er diese unter dem Datum 11. September 07 (KRAUSE 2016 S.219 ff.) wieder auf. Die in diesem langen Eintrag angestellten Betrachtungen zu den „Eiszeiten“ im Nord- und Südpolargebiet – er spricht hier von der jahreszeitlichen Entwicklung der Eisbedeckung der polaren Meere – sind für einen nicht im Thema stehenden Leser vermutlich nicht kurzweilig; ein Grund, diese zusammenzufassen.

Zunächst ist Wegener zuzustimmen, wenn er kritisiert, dass Drygalski seinerzeit viel zu spät im Randgebiet der Antarktis auftauchte; dabei hat Wegener bei diesem Urteil die eisfreien Zeiten nach heutigem Wissen sehr eng gefasst. Seine Aussage, dass man grundsätzlich so früh wie irgend möglich in das „Packeis“ eindringen sollte, ist taktisch richtig. Mit dem hier verwendeten Begriff „Packeis“ kann er aber nur hinreichend lockere Treibeisfelder (maximale Bedeckung bis 8/10) oder bestenfalls entsprechende Reste von Packeisfeldern gemeint haben. Durch derartige Felder konnte sich ein Schiff wie die „Danmark“, oder die „Gauss“, noch irgendwie einen Weg bahnen und hoffen, einen ungefähren, mittleren zielführenden Kurs verfolgen zu können. Moderne Eisbrecher durchfahren derartige Eisbedingungen ggfs. mit vergleichsweise hohen Geschwindigkeiten unter weitgehender Verfolgung eines Generalkurses. Aber auch die Fähigkeit dieser Schiffe versagt, wenn es gilt, großflächige zusammenhängende (Pack) Eisfelder zu überwinden! Eine gewisse Ausnahme von dieser Feststellung kann man lediglich den russischen Nukleareisbrechern zusprechen.

Eine Schwäche der Wegenerschen Eisbedeckungsdiskussion liegt darin, dass sie keine vergleichende ozeanographische Betrachtung zwischen den beiden Polarzonen enthält. Z.B. wurde in der Vergangenheit die Nordostküste Grönlands genaugenommen nie eisfrei.<sup>24</sup> Zu allen Jahreszeiten konnte nur durch die Querung des mehr oder weniger eisführenden, nach Süden gerichteten Ostgrönlandstromes die Küste, bzw. die offene See, erreicht werden.<sup>25</sup> D.h., dass der Überwinterungsort der Danmark-Expedition im Prinzip ganzjährig durch Eis „blockiert“ war.<sup>26</sup>

Im Südpolargebiet hingegen, z.B. an Drygalskis Überwinterungsort von 1902/03, ist die Situation grundsätzlich anders. Hier existiert keine „unendlich große“, sich „permanent erneuernde“ Treibeisquelle, wie die des arktischen Beckens, die sich über einen quasi kanalisierten Abfluss nach Süden schiebt. Und selbst dann, wenn man das Weddell-Meer als Eisbildungsquelle ansehen und den antarktischen Zirkumpolarstrom (Abb. 3) in seiner Wirkung mit dem Ostgrönlandstrom vergleichen würde, so müssten die resultierenden Effekte deutlich anders ausfallen.



**Abb. 3:** Die winzige Skizze, die Wegener unter dem 11. September 1907 (KRAUSE 2016, S. 220) in sein Tagebuch einfügte, zeigt, dass er mit erstaunlicher Sicherheit die prinzipiellen zirkum-antarktischen Strömungsverhältnisse erfasst hatte.

**Fig. 3:** The tiny sketch that Wegener inserted in his diary under September 11, 1907 (KRAUSE 2016, p. 220) shows, that he had caught with astonishing reliability the principal circum-Antarctic current conditions.

Unter dem 11. September 07 (KRAUSE 2016 S.220) kritisiert Wegener auch, dass es Drygalski nicht gelungen sei, Aufklärung über die Gebiete westlich vom „Westeis“ zu bekommen, womit er zweifellos auf ein gravierendes Versäumnis der Expedition hingewiesen hat: „Westlich vom „Westeis“, fällt die Küste offenbar nach S. Wie leicht hätte Drygalski das durch eine Schlittenreise vom Gaußberge aus feststellen können!“

Wenn Wegener schreibt: „Weder Gauß noch Challenger loteten hier den Kontinentalsockel“, meint er nicht, dass hier nicht gelotet wurde. Soweit aus einer Karte erkennbar, die auch ihm vorlag (DRYGALSKI 1904, Karte 2, nach S.254) wurde hier 1903 fleißig gelotet und Wassertiefen bis zu 3.500 m festgestellt. Für Wegener ist das Fehlen eines Kontinentalsockels der Hinweis auf einen Meereseinschnitt. Genau das war ebenfalls die Meinung Drygalkis, nur konnte er zu dem Zeitpunkt die „Gauss“ nicht nach Süden pressen, ohne eine weitere Überwinterung zu riskieren.

Wegener spricht davon, dass der Verlauf der Küste durch eine Schlittenexpedition mit dem Gaussberg als Basis ohne Not mindestens ein paar hundert km nach Westen zu verfolgen gewesen wäre. Dem ist zuzustimmen. Die Entfernung zur Prydz-Bucht bzw. zum Amery Ice Shelf beträgt von dort aus allerdings immer noch rund 900 km.

Zur Beurteilung der Gesamtleistung einzelner Expeditionen ist grundsätzlich zu bemerken – und das gilt für alle Expeditionen um 1900 – dass in der Regel der Erfahrungshorizont der Teilnehmer nur begrenzt war. Von dem Zeitpunkt an, ab dem die Teilnehmer über hinreichend Erfahrung verfügen, verbessert sich die Durchführung von Reisen erheblich. Das ist z.B. auch deutlich bei den frühen deutschen Expeditionen. Auf der Danmark-Expedition ist dieser Effekt auch vorhanden, aber viel weniger auffällig. Der Grund ist, dass die Grönländer Tobias Gabrielsen (1878-1945), Jørgen Brønlund und Hendrik Olsen (1884-1917) dabei sind und selbstverständlich Mylius-Erichsen und auch Koch schon als „Profis“ gelten können. Ein großer Vorteil besteht ferner darin, dass sich die Expedition über zwei Jahre erstreckt und somit seinen Teilnehmern viele Entwicklungsmöglichkeiten bieten kann. Unter diesem Aspekt ist Wegeners Kritik an den Reise- und Entdeckungsleistungen der Drygalski-Expedition leicht nachzuvollziehen.

Wegener ist tatsächlich um gute Ideen zur Südpolarforschung nicht verlegen. Unter dem 4. Oktober (KRAUSE 2016 S.225) plant er auf der Basis der schwedischen Expedition (Tab. 1-6) zunächst ein Vordringen in das Weddellmeer, um dann von

dort bis zum Rossmeer vorzustoßen. Diese Idee, eine Variante zu seinen am 8. Februar 07 (KRAUSE 2016 S.141) geäußerten Ansichten, hat durchaus Ähnlichkeit mit den Plänen, die später Filchner und Shackleton vergeblich umzusetzen versuchten (Tab. 1-12 und -15).

Schon der erste Teil des Planes ist bemerkenswert, denn zu diesem Zeitpunkt war noch niemand in das Weddellmeer vorgedrungen. Genauer: Es stand zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht fest, dass es überhaupt ein Weddell-See gibt! Realität war 1906, dass man ein Seegebiet Weddell-See nannte, das 1823 von James Weddell (1787-1834) lediglich auf der Länge 23° W ein einziges Mal bis zu Breite 74°15' S befahren worden war.<sup>27</sup> Die derzeitige Benennung dieses damals weitgehend fiktiven Seegebietes stammte aus FRICKER (1898 S.3 und angebundene Karte) und ist, im Englischen zu Weddell Sea transformiert, in der Rückübersetzung gelegentlich zu „Weddell See“ geworden.<sup>28</sup>

Relativierend ist zu bemerken, dass ein Vordringen per Schiff, wie von Wegener postuliert, im westlichen Weddell-See mit den damaligen Fahrzeugen ganz unmöglich war. Diese Gegend ist selbst im Hochsommer meist mit Treibeis verstopft. Erst 1956 gelang es dem argentinischen Eisbrecher „General San Martin“<sup>29</sup>, aus westlicher Richtung kommend, bis zum Filchner-Ronne-Schelfeis vorzudringen. In der Regel versuchen bis heute auch starke Eisbrecher in der vergleichsweise häufig auftretenden Küstenpolynia des Coats-Landes, von Osten kommend, in das Gebiet zu gelangen.

Erwähnenswert ist auch die Personalaufstellung, die Wegener hier vorlegt, sowie seine Gedanken zu den grundsätzlichen topographischen Unterschieden zwischen Nordostgrönland und der Antarktis – zerklüftete Landschaft gegen die Eintönigkeit des Inlandeises. Die daraus von ihm abgeleiteten „psychologischen“ Effekte sind beachtlich.

Die Idee, die Wegener erneut unter dem 24. Oktober (KRAUSE 2016 S.230) aufgreift, nämlich eine weitere meteorologische Station auf dem Inlandeise, mindestens 100 km von der Randzone entfernt, aufzubauen, ist erstmalig von E. Byrd 1933/35 verwirklicht worden, allerdings ohne dass dieser hier Drachen- und Ballonaufstiege vorgenommen hätte.<sup>30</sup> Eine Variante dieser Vorstellung ist die Einrichtung der Station „Eismitte“ (1930/31) in Zentralgrönland im Rahmen der „Deutschen Grönland-Expedition“ 1930/1931. Zusammen mit Stationen an der Ost- und Westküste sollten simultan meteorologische Daten erfasst werden.

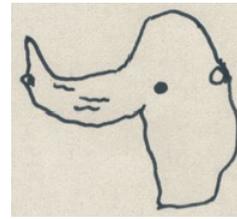
An diese Stelle sei eine Anmerkung eingeschoben: In den vielen Betrachtungen, die Wegener zur Erforschung der Antarktis anstellt, diskutiert er nie historische geographische Vorstellungen, was in diesem Zusammenhang aber durchaus angebracht gewesen wäre. D.h., er erwähnt weder die Südpolararten, die August Petermann in den 1870er Jahren erstellte, in denen dieser die damals bekannten „Landsichtungen“ tendenziell Inseln zuordnete und sich das Innere der Antarktis als ein „südliches Eismeer“ vorstellte (PGM 1865, 1868; Tafel 5, 12 und in den 1870ern in verschiedenen Ausgaben von STIELERS HANDATLAS (z.B. 1891), noch nimmt er Stellung zu Thesen, die eine Teilung der Antarktis durch transpolare Sunde vermuten (auch DRYGALSKI 1904, S.223, 225).

Beachtlich ist, dass Wegener bereits 1907 davon ausgeht, dass zwischen den antarktischen Stationen eine funkentelegraphische Kommunikation hergestellt werden sollte. Selbstverständlich galt dieses Vorhaben einer funkentelegraphischen Kommunikation erst recht für seine Grönlandkampagne von 1930/31. Mehrere seiner Expeditionskollegen waren als Funker ausgebildet. Es waren spezielle Funkanlagen für den Gebrauch im Rahmen der Expedition konzipiert und gefertigt worden. Trotzdem blieb „Station Eismitte“ letztlich ohne Funkanlage. Ein Sachverhalt, der auf ungünstige logistisch-technische Umstände und Fehleinschätzungen zurückzuführen ist. Der Tod Wegeners und seines Begleiters Rasmus Villumsen (1910-1930) lassen sich als direkte Folge dieser Fehler darstellen.<sup>31</sup>

Um die Jahreswende 1907/08 – Wegener notiert, „... daß der psychische Eindruck dieser zweiten Winternacht ...“ bei ihm schwächer ausgeprägt sei als während der ersten – läßt er zahlreiche Einträge zur Südpolarforschung in sein Tagebuch einfließen. Es handelt sich aber nicht um den Ausbau oder um die Variation seines Planes, der das Gebiet zwischen Graham- und Viktoria-Land zu erforschen zum Ziel hat, sondern er produziert hier eine völlig neue Idee. Sie beginnt damit, eine Station auf Enderby-Land (66°35' S, 50° E)<sup>32</sup> einzurichten, von der aus mit den technischen Möglichkeiten, die Wegener geläufig sind, unabhängige Reisen und Untersuchungen ausgeführt werden sollen. Im darauffolgenden Sommer will er dann per Schiff direkt in das zentrale Weddellmeer eindringen und von dort aus per Schlitten nicht nur die Verbindung zum Enderby-Land suchen, sondern ggfs. auch soweit nach Westen reisen, bis der Anschluss an die Nordenskjöldschen Entdeckungen aus dem Jahre 1902/03 hergestellt ist (Tab. 1-6).

Aus Wegeners Ausführungen wird klar, dass ihm die schottische Antarktisexpedition 1902-04 unter der Leitung von Bruce (Tab. 1-7) nicht gegenwärtig war, was natürlich auch auf seinen Diskussionspartner Koch zutrifft. Bruce war bei dem Versuch ins östliche Weddellmeer vorzustoßen im Bereich zwischen 20° W und 36° W im März 1904 auf eine Eisbarriere gestoßen. Diese Entdeckung nannte er Coats-„Land“ – die Namensgebung war eine Widmung für einen Expeditionsunterstützer.<sup>33</sup> Zwar war ab Anfang Juli 1906 die Mylius-Erichsen-Expedition vom Nachrichtenfluss der „Welt“ ausgeschlossen, aber eine erste Veröffentlichung zu den Entdeckungen der schottischen Antarktisexpedition findet man bereits in den PGM (1904 S.130,178)!<sup>34</sup> In diesem Kontext wäre auch die Antarktiskarte von SCHOTT (1905) zu erwähnen.<sup>35</sup> Betrachtet man Wegeners Kenntnisse zur jüngeren Erforschung der Antarktis, fällt auf, dass ihm auch MILL (1905) nicht bekannt war. Mill würdigt insbesondere die Rolle deutscher Wissenschaftler und Forscher und behandelt selbstverständlich die neuesten Entwicklungen einschließlich der Expedition von Bruce. Beachtlich ist auch die diesem Werk beigegebene Karte der Antarktis im Maßstab von etwa 1:15.000.000.<sup>36</sup>

Für Wegener und seine dänischen Kollegen, die diese („unverzichtbare“) Publikation nicht kannten, war das Gebiet zwischen der nordöstlichen Küste der Antarktischen Halbinsel bis zum Enderby-Land – grob der Sektor zwischen 60° W und 40° E, mehr als ein ganzer Quadrant – terra incognita! Entsprechend vage sind seine Vorstellungen – etwa in Abb. 4 – und Planungen formuliert.



**Abb. 4:** Unter dem 10. Dezember 1907 (KRAUSE 2016, S. 244) hat Wegener diese Skizze in sein Tagebuch eingefügt, in der jedenfalls die Westantarktis in Kombination mit dem Rossmeer nicht treffend dargestellt ist.

**Fig. 4:** Under December 10, 1907 (KRAUSE 2016, p. 244) Wegener inserted this sketch in his diary – in any case, the West Antarctic combined with the Ross Sea is not shown very aptly.

Die Tatsache, dass er von den Aktivitäten der schottischen Expedition nichts wusste, zeigt, dass Wegeners Interesse für Polarforschung, jedenfalls in den Jahren 1904 und 1905, noch nicht sehr ausgeprägt gewesen sein kann. Im Zusammenhang mit seinen „antarktischen Planspielen“ war es jedenfalls nachteilig, dass in der Bordbibliothek der „Danmark“ keine aktuellen Jahrgänge der Petermanns Geographischen Mitteilungen (PGM) vorhanden waren.

Auch wenn Wegener verlauten ließ, die zweite Winternacht würde ihn weniger beeindrucken als die erste (in den Einträgen unter dem 19. Jan. 08, KRAUSE 2016 S.249), lassen sich resignative Tendenzen nicht übersehen. Das ungeklärte Schicksal der drei nicht heimgekehrten Kameraden lastete auf allen. Er äußert die Auffassung: „Nach dem zweiten Winter hat man eine Rückkehr in die Heimat unbedingt nötig“ und er diskutiert seine antarktischen „Luftschlösser“ unter dieser neuen Erkenntnis.

In dem dann folgenden Text geht es überwiegend um die Logistik des Reisens. Man erkennt, dass Wegener der Entdeckungsaspekt, die geographische Erfassung der Südpolarregion, über alles geht. Ganz typisch für diese Einstellung ist seine Bemerkung zur Einrichtung einer Inlandeis-Station, die, „im Falle eines Fehlschlagens der geografischen Erforschung, einen Ersatz“ durch die mit ihrer Hilfe gewonnenen speziellen Beobachtungen bieten würde. Drygalskis Ansatz, am Überwinterungsort des Schiffes meteorologische und ggfs. geophysikalische, geologische, biologische und andere Daten zu sammeln und diese Aktionen bestenfalls mit einigen kurzen Reisen in der Umgebung des Überwinterungsortes anzureichern, ist ihm nicht ausreichend.

Wegener ist bei seinen Planungen allerdings ziemlich optimistisch. Sommerreisen mit Hundeschlitten auf dem Meereis vor der Schelfeiskante, z.B. vor dem Riiser-Larsen-Eisschelf (Größenordnung der zu bewältigenden Distanzen um 800 km), sind im Zweifel nicht ohne weiteres durchzuführen. Dieses Gebiet ist für seine kurzfristig auftretenden Küstenpolynien bekannt.<sup>37</sup> An bestimmten Stellen (Ausfluss des Dawson-Lambton-Gletschers) sorgen gigantische Eisbergansammlungen für Störungen in der Meereisfläche.

Zu beachten wären noch Wegeners Gedanken zum Vorgehen mit zwei Schiffen (19. Jan. 08, Krause 2016 S.249). Dieser Punkt wurde bekanntlich im Vorfeld zur Ausrichtung der ersten deutschen Südpolarforschung ausgiebig diskutiert. In allen Fällen will er auch kleine Motorboote mitführen, ist

sich aber bewusst, dass deren Einsatz fraglich ist. So effektiv Wegener den Einsatz in Grönland kennengelernt hat – die zwei modernen Boote mit Petroleummotoren, die Drygalski an Bord hatte, sind in der Antarktis nie zum Einsatz gekommen.

Von entdeckungsgeschichtlichem Reiz sind tatsächlich Wegeners Anmerkung betreffend eine Reise von der postulierten Station auf dem Enderby-Land in Richtung Osten, um die Verbindung zum Gaussberg herzustellen (KRAUSE 2016 S.249): „*Ich habe diesen Plan mit Koch besprochen und wir sind zu folgendem Resultat gekommen: Es handelt sich um gewaltige Entfernungen. Wenn man eine Station auf Enderby-Land anlegt, so ist man noch ca. 1000 km vom Gaussberg entfernt, und dabei fällt die Küste doch noch nach S zwischen beiden Punkten!*“ Das ist eine reine Vermutung (!), die aber richtig ist – zwischen dem Enderby-Land (rund 45° E) und dem Gaussberg (66°48' S, 89°11' E) liegt das Amery-Becken (Amery Ice Shelf) und das gebirgige McRobertson-Land. Zur „Umgehung“ dieser Gebiete hätte man bis 75° S vorstoßen müssen. Wie man derartigen Distanzen um 1.500 km, in Höhenlagen bis 2.500 m, mit konventionellen Hundeschlitten (im Zweifel ohne Depots) zurücklegen will, soll hier nicht weiter erörtert werden.<sup>38</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Wegeners Reflexionen zur Erforschung der Südpolarregionen zunächst eine ganz persönliche Seite dokumentieren, nämlich seine Hinwendung zur Polarforschung, gepaart mit dem Ehrgeiz eines Entdeckers. Sie dokumentieren aber insbesondere auch seine zunehmende Kompetenz als „praktischer“ Polarreisender, die er sich im Laufe der Expedition von 1906/08 durch eigene Tätigkeit aneignet hat und die ihm selbstverständlich auch über die Wechselwirkung mit seinen dänischen und grönländischen Kollegen vermittelt wurde.

Zu den wissenschaftlich-theoretischen Betrachtungen, die Wegener stets in seine Texte einfließen lässt, gehört, neben der Frage zur meteorologischen Bedeutung der Antarktis, auch der Hinweis auf die Notwendigkeit einer Massenbilanz des antarktischen Eisschildes, den er in seinen *Ideen über die Ziele der Südpolarforschung* formuliert (KRAUSE 2016, Anhang 2, S.295). In den 1970ern nahm diese Aufgabe in Form einer bedeutenden internationalen wissenschaftlichen Kooperation Gestalt an.

Wegener konnte seine antarktischen Pläne nicht verwirklichen. Durch seine Teilnahme an der Querung Nordgrönlands 1912/13 hat er dennoch vom Nimbus des geographischen Entdeckers profitiert. Seine globale Popularität aber verdankt er seinen geistigen Entdeckungen – seinen Leistungen als Wissenschaftler – als Begründer der These der Kontinentaldrift.

## ENDNOTEN

<sup>1)</sup> Dieses Buch (DRYGALSKI 1904), obwohl seinerzeit nur auf Deutsch erschienen, war Bestandteil der Expeditionsbibliothek. Erst 1989 wurde eine englische Übersetzung veröffentlicht (DRYGALSKI 1989).

<sup>2)</sup> „Magnetic Crusade“ war ein wissenschaftliches Großunternehmen zur Erfassung des geomagnetischen Feldes. Hinter den zahlreichen zu diesem Zweck durchgeführten Expeditionen steckte zunächst die Idee, das geomagnetische Feld ließe sich mit einem fundamentalen Wechselwirkungsgesetz, ähnlich dem Gravitationsgesetz, beschreiben.

<sup>3)</sup> 1839-1843: Die Britische Expedition unter James Clarke Ross (1800-1862) und Francis Crozier (1796-1848) mit den Schiffen „Erebus“ und „Terror“.

1840: Die Französische Expedition unter J.-S.-C. Dumont d'Urville (1790-1842) und C.H. Jacquinot (1796-1879) mit den Schiffen „Astrolabe“ and „Zélée“.

1840: Die Amerikanische Expedition unter Charles Wilkes (1797-1877) mit dem Schiff „Vincennes“. Auf der Karte der Wilkes-Expedition soll erstmals der Begriff „Antarktischer Kontinent“ Verwendung gefunden haben (HEADLAND 1989 S.149; R.D. 1990).

<sup>4)</sup> Die damals wichtigste geomagnetische Größe war die Kenntnis der Ortsmissweisung (Deklination). Genauer: die Kenntnis der Horizontalkomponente des geomagnetischen Feldvektors (und seiner Säkularvariation) als Funktion des Ortes. Bei der Etablierung und Durchführung der Forschungen haben u.a. drei Wissenschaftler eine herausragende Rolle gespielt: Alexander v. Humboldt (1769-1859), Carl Friedrich Gauss (1777-1855) und Edward Sabine (1788-1883).

<sup>5)</sup> Das Thema Südpolerreichung per Schiff hat 1838 erstmals Edgar Allan Poe (1809-1849) in seinem einzigen Roman *Die Abenteuer des Gordon Pym* verarbeitet. 1896 konnte Jules Verne (1828-1905) diesen Gedanken in seinem Buch *Die Eissphinx* wieder aufgreifen und zwar ohne dass man ihn der Phantasterei beschuldigen konnte (hierzu vergl. KRAUSE 2014).

<sup>6)</sup> Wegener spricht hier von seinem Bruder, dem Geophysiker Kurt Wegener (1878-1964).

<sup>7)</sup> Die Tatsache, dass sich Wegener 1930 zutraute noch im Oktober und November auf dem grönländischen Inlandeis Hundeschlittenreisen durchzuführen, dürfte nur vor diesen Erfahrungen verständlich sein.

<sup>8)</sup> Die „Gauss“ wurde bereits zu Beginn des Jahres 1904 für angeblich 50.000 Mark (PGM 1904 S.82; in anderen Quellen wird der Betrag von 75.000 Dollar genannt) an die Kanadische Regierung verkauft und führte eine erste Überwinterung im kanadischen Archipel 1904/05 durch (vgl. PGM 1905, S.120). Jedenfalls war der Verkaufserlös, gemessen an den Baukosten von mindestens 1,2 Millionen Mark, dem Wert des Schiffes nicht angemessen. Das Schiff war bis Ende der 1920er im Dienst. Zur Diskussion um die Qualität des Schiffes vgl. PGM 1903 S.276 u. PGM 1904 S.32.

<sup>9)</sup> Zu der Routenplanung siehe DRYGALSKI 1904, S.222-227 und KRAUSE 2010, Fußnote 147.

<sup>10)</sup> Man beachte in diesem Zusammenhang die Eintragung unter dem 11. Sept. 07 (KRAUSE 2016 S.219), wo Wegener meint, dass aus genau diesem Grunde die erste Schlittenreise nach dem Einfrieren der „Gauss“, Mitte März 1902, zu früh aufgebrochen wäre.

<sup>11)</sup> Unverständlich bleibt, wieso die Reichsregierung angeblich schon einen *norwegischen Dampfwaler* als Einsatzschiff aufgekauft hatte (PGM 1903 S.144). Das Eintreffen der „Gauss“ erfolgte am 8. Juni 1903 in Simonstowen bei Kapstadt, nachdem schon eine erste telegraphische Mitteilung der Rückkehr am 1. Juni von Durban erfolgt war.

<sup>12)</sup> Vgl. auch den Eintrag unter dem 9. Oktober 06, (KRAUSE 2016 S.89).

<sup>13)</sup> Gemeint ist Heinrich Hilgard u.a. Präsident der North-Pacific-Railroad-Companie.

<sup>14)</sup> Villard hatte angeboten 50 % der Kosten einer deutschen Südpolarexpedition zu übernehmen. Da sich aber das Reich nicht dazu verstehen konnte die anderen 50 % zu übernehmen, schief die Sache ein.

<sup>15)</sup> Einen Überblick mit vielen Literaturverweisen liefert KRAUSE 2012.

<sup>16)</sup> Teilnehmer an dieser Expedition waren Johan P. Koch (1870-1928), Leiter und Geodät; Vigfús Sigurðsson (1875-1950), Pferdeexperte und Handwerker; Lars Larsen (1886-1978), Matrose. Die Finanzierung dieser Expedition erfolgte durch private und öffentliche Zuwendungen, auch von deutschen Gebern (dazu vgl. KOCH 1919 S.VII und VIII).

<sup>17)</sup> Tatsächlich wurde in der Hocharktis 1897 unter der Leitung von Salomon August Andrée (1854-1897) eine spektakuläre Freiballonfahrt durchgeführt. Diese endete mit dem Tod der drei Fahrtteilnehmer und hat zu zahlreichen literarischen Arbeiten Anlass gegeben, auf die hier nicht eingegangen werden kann.

<sup>18)</sup> In FRICKER (1898 S.225) findet man eine kleine Liste der damals neueren Übersichtskarten des gesamten Südpolargebietes.

<sup>19)</sup> Wegener geht davon aus, dass während der Reise fortlaufend leicht zu bejagende Pinguine angetroffen werden, die dann als Hundefutter und ggfs. auch zur Ernährung der Menschen verwendet werden können.

<sup>20)</sup> Das ergibt sich u.a. aus der geplanten Mitführung eines Kajaks.

<sup>21)</sup> Die ganze Aktion beginnt mit einer Überwinterung einschließlich Hüttenbau und Depotauslegung im Viktoria-Land – d.h., hier ist das Schema vorgedacht, welches sich später bei Filchner und Shackleton wiederfindet (Tab. 1-12 und -15).

<sup>22)</sup> Bahnbrechend waren Byrds Expeditionen 1928/30 und

1933/35 bei denen neben Hundeschlitten auch Motorfahrzeuge erfolgreich zum Einsatz kamen. Große Gebiete wurden mit Hilfe von Flugzeugen erstmals eingesehen.

<sup>23)</sup> Eine berühmte Stelle für einen Aufstieg auf das Schelfeis ist die sogenannte Bay of Whales, an der u.a. Roald Amundsen (1872-1928), Nobu Shirase (1861-1946) und Byrd landeten.

<sup>24)</sup> Diese Aussage gilt jedenfalls für das 20. Jahrhundert.

<sup>25)</sup> Die Breite dieses Eisstromes erreicht gelegentlich Werte um 200 sm.

<sup>26)</sup> Anders verhält es sich mit den ozeanographischen Verhältnissen an der grönländischen Westküste, an der längere eisfreie Perioden normal sind.

<sup>27)</sup> James Weddell soll das Seegebiet „King George IV Sea“ genannt haben (u.a. FRICKER 1898 S.3). Dieser Name taucht nicht in der Karte auf, die WEDDELL (1827) angebunden ist.

<sup>28)</sup> In FRICKER 1898 wird auch erstmals der Name Drake-Straße verwendet, aus dem in der englischen Übersetzung Drake Passage wurde.

<sup>29)</sup> Der gut 80 m lange Polareisbrecher mit einer Leistung von rund 6 MW wurde 1955 auf der Seebeckwerft in Bremerhaven gefertigt.

<sup>30)</sup> Allerdings erwachsen aus dieser Stationsauslagerung Probleme, da sich Byrd, der allein diese Annexstation bewohnte, eine schwere Kohlenmonoxydvergiftung zuzog (BYRD 1939).

<sup>31)</sup> Die erwähnte Überwinterung von Byrd, während der von ihm geleiteten Expedition 1933/35, war mit einer Funkanlage ausgerüstet. Sie hat ihm buchstäblich das Leben gerettet (BYRD 1939)

<sup>32)</sup> Erstmals gesichtet wurde Enderby-Land 1831 von dem englischen Walfänger und Entdecker John Biscoe (1794-1843), dem es, nach Cook und Bellingshausen, gelang, die Antarktis zu umsegeln. Eine kurze Schilderung dieser Entdeckung (Sichtung von Cape Ann bis Mt. Biscoe) liefert R.D. (1990 S.94). Die Namensgebung ist eine Würdigung des englischen Reeders, der die Reise finanziert hatte.

<sup>33)</sup> Um es nochmals herauszustellen – bei diesem neu entdeckten über 100 km langen „Küstenstreifen“ handelte es sich damals nicht um Land (wie der Name suggeriert), sondern um eine zusammenhängende Schelfeiskante. Heute wird allerdings auch das sich weit südwärts der Küste befindliche Gebiet als Coats Land bezeichnet.

<sup>34)</sup> Der erste nur wenige Zeilen lange Bericht (PGM 1904, S.130) erschien vor dem 20. Mai 1904 und besagt, dass die „Scotia“, das Schiff der schottischen Forscher, am 7. Mai 1904 in Kapstadt eingetroffen sei. Die Entdeckung einer riesigen Eisbarriere wird erwähnt und in dem weiteren Artikel (PGM 1904, S.178) Ende Juli präzisiert.

<sup>35)</sup> Diese Karte im Maßstab 1:25.000.000, Taf. 19 des Jahrganges, erschien am 20. November 1905 und ist Bestandteil

des Aufsatzes SCHOTT (1905), der für Wegeners weitere Betrachtungen zur Südpolarforschung wertvoll gewesen wäre.

<sup>36)</sup> Allerdings erschien erst 1906 in den PGM eine der Qualität des Werkes unangemessen kurze Besprechung aus der Feder von Emil Philippi (1871-1910), des Geologen der Drygalski-Expedition (Lit. Bericht No. 597).

<sup>37)</sup> Größere, mehr oder weniger eisfreie Wasserflächen, die hier häufig auf Grund von katabatischen Winden entstehen.

<sup>38)</sup> Die Bedingungen entsprechen etwa denen, die Koch, Wegener, Sigurðsson und Larsen 1913 bei der Querung Nordgrönlands vorfanden.

#### Literatur / Quellen

- Amundsen, R. (1912): Die Eroberung des Südpols.- J.F. Lehmann München 1912, Bd. 1: 1-499, Bd. 2: 500-980.
- Borchgrevink, C. (1905): Das Festland am Südpol.- Schlesische Verlags-Anstalt, Breslau, 1-609.
- Bruce, W.S. (1929): The log of the Scotia Expedition 1902-04.- Edinburgh, VIII/1-306.
- Byrd, E. (1939): Allein: auf einsamer Wacht im Südeis.- Brockhaus 1939, 1-197.
- Charcot, J.-B. (1905): Charcot, Jean Baptiste Autour du Pole Sud: expédition du Français 1903-1905.- Flammarion Paris, XI/1-338.
- Charcot, J.-B. (1910): Pole Sud: expédition du Pourquoipas? 1908-1910.- Flammarion Paris, 1910, XI/1-354.
- Chun, C. (1905): Aus den Tiefen des Weltmeeres, zweite umgearbeitete und stark vermehrte Auflage, Verlag Gustav Fischer, Jena, 1-592.
- Clancy, R., Manning, J. & Brotsma, H. (2014): Mapping Antarctica.- Springer Dordrecht etc., 1-328.
- Drygalski, E. v. (1904): Zum Kontinent des eisigen Südens.- Reimer Berlin, 1-668.
- Drygalski, E. v. (1989): The southern ice-continent.- Bluntisham Cambridgeshire, Bluntisham Books, 1-373.
- Filchner, W. (1922): Zum sechsten Erdteil - Die zweite deutsche Südpolar-Expedition.- Ullstein, Berlin, 1-410.
- Fricke, K. (1898): Antarktis.- Schall, Berlin 1.372.
- Gerlache, de, A.V.J. de Gomery (1998): Voyage of the Belgica.- Erskine Press, Banham, 1-202. (Übersetzung von Voyage de la Belgica, Lebeque Bruxelles, 1902.
- Greene M.T. & Mott T. (2015): Alfred Wegener, Science, Exploration, and the Theory of Continental Drift.- John Hopkins University Press, Baltimore, 1-675.
- Headland, R.K. (1989): Chronological list of Antarctic expeditions and related historical events.- Cambridge University Press, Cambridge, 1-730.
- Koch, J.P. (1919): Durch die weiße Wüste.- Julius Springer Berlin 1919, 1-248.
- Krause, R.A. (2010): Daten statt Sensationen – der Weg zur internationalen Polarforschung aus einer deutschen Perspektive.- Ber. Polar- & Meeresforsch. 609: 1-163. <<http://hdl.handle.net/10013/epic.34343.d001>>
- Krause, R.A. (2012): Zum hundertjährigen Jubiläum der Deutschen Antarktischen Expedition unter der Leitung von Wilhelm Filchner, 1911-1912; Polarforschung 81: 103-126.
- Krause, R.A. (2014): Polarforschung und Wissenschaftsutopien – dargestellt und kommentiert am Beispiel von 10 Romanen aus der Zeit von 1831 bis 1934.- Ber. Polar- & Meeresforsch. 675: 1-84.
- Krause, R.A. (Hrsg.) 2016: Die Tagebücher Alfred Wegeners zur Danmark-Expedition 1906/08.- Rep. Polar & Marine Res. 699: 1-321; <doi: 10.2312/BzPM\_0699\_2016> <<http://hdl.handle.net/10013/epic.48063>>
- Mawson, D. (1921): Leben und Tod am Südpol.- Brockhaus, Leipzig, 1-292, 1-263.
- Mill, H. (1905): The Siege of the South Pole.- Alston Rivers London, 1-441.
- Neumayer, G. v. (1901): Auf zum Südpol.- Vita Verlagshaus Berlin 1901, 1-485.
- Nordenskjöld, O. (1904): Antarctic.- Reimer Berlin, XXIV/372 & 1-407.
- Peary, R. (1910): Die Entdeckung des Nordpols.- Süsserott, Berlin 1-372.
- PGM (1865): Petermann, A.; Karte der Arktischen & Antarktischen Regionen zur Übersicht der Entstehungsgeschichte 1:40.000.000.- Petermann's Geographische Mitteilungen Beiheft No. 16, Taf.1.-
- PGM (1868): Petermann, A. Die Deutsche Nordpol-Expedition 1868; beige-gehefte Karte der Arktischen & Antarktischen Regionen zur Übersicht der Entstehungsgeschichte 1:40.000.000.- Petermann's Geographische Mitteilungen, 1868, Heft 6, Taf.12.
- PGM (1903): Supan, A. (Hrsg.); Geographischer Monatsbericht – Polar-gebiete.- Petermann's Geographische Mitteilungen 49: 144.
- PGM (1903): Supan, A. (Hrsg.); Kleinere Mitteilungen.- Petermann's Geographische Mitteilungen 49, Heft XII, S.276.
- PGM (1904): Supan, A. (Hrsg.); Kleinere Mitteilungen – Zur Frage der zweiten Aussendung der „Gauss“-Expedition im Jahre 1903.- Petermann's Geographische Mitteilungen 50: 32.
- PGM (1904): Supan, A. (Hrsg.); Geographischer Monatsbericht – Polar-gebiete.- Petermann's Geographische Mitteilungen 50: 82.
- PGM (1904): Supan, A. (Hrsg.); Geographischer Monatsbericht – Polar-gebiete.- Petermann's Geographische Mitteilungen 50: 130.
- PGM (1904): Supan, A. (Hrsg.); Geographischer Monatsbericht – Polar-gebiete.- Petermann's Geographische Mitteilungen 50: 178.
- PGM (1905): Supan, A. (Hrsg.); Geographischer Monatsbericht – Polarländer.- Petermann's Geographische Mitteilungen 51: 120.
- PGM (1906): Supan, A. (Hrsg.); Geographischer Monatsbericht – Polar-gebiete.- Petermann's Geographische Mitteilungen 52: 168.
- R.D. (1990): Antarctica, the extraordinary history of man's conquest of the frozen continent.- Reader's Digest (Hrsg.) 2. Auflage 1995, 1-320.
- Roland N.W. (2009): Antarktis – Forschung im ewigen Eis.- Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 1-334.
- Schott G. (1905): Die Bodenformen und Bodentemperaturen des südlichen Eismeer.- Petermann's Geographische Mitteilungen 51: 241-24 mit Karte 1:25.000.000 Meerestiefen
- Scott, R.F. (1905): The Voyage of the Discovery.- Smith, Elder & Co London, XIX/556 S. und XII/1-508.
- Scott, R.F. (1919): Kapitän Scott Letzte Fahrt; Brockhaus Leipzig, Bd. 1: 1-360, Bd. 2: 1-384.
- Shackleton, E. (1909): 21 Meilen vom Südpol, die Geschichte der britischen Südpol-Expedition 1907-09 mit einer Beschreibung der Reise zum magnetischen Südpol von T.W. Edgeworth David, Süsserott Berlin, 508 S., 321 S., 265 S (Wissenschaftliche Resultate der Expedition).
- Shackleton, E. (1919): Sir Ernest Shackleton; South, Heinemann, London, (benutzt wurde der Nachdruck von 1999), 1-380.
- Stieler (1891): Stieler's Handatlas.- <<http://www.maproom.org>>
- Weddell, J. (1827): Reise in das südliche Polarmeer in den Jahren 1822 bis 1824, enthaltend die Erforschung des antarctischen Eismeer bis zum 74° der Breite, nebst einem Besuch des Feuerlandes, und einer Beschreibung seiner Bewohner.- Landes-Industrie-Comptoir, Weimar 1827, 1-142.
- Wegener, E. (1960): Alfred Wegener – Tagebücher, Briefe, Erinnerungen.- Brockhaus Wiesbaden 1960, 1-262.
- Wutzke, U. (2015): Alfred Wegener und die Südpolarforschung.- Geohistorische Blätter 25: 1-12.