

2t.
Bibliotheca
universitatis
Dorpatensis

Das mutmaßliche Schicksal Andrée's.

Von

Prof. Dr. **Ernst Leyht** in Moskau.

Die ganze civilisirte Welt wird seit mehr als drei Jahren vom Schicksal Andrée's an der Nase herumgeführt. Bald finden sich in Sibirien feurige Ballonhüllen, bald hört man an den Küsten Spitzbergens hilfeschreiende und seufzende Geräusche, dann sehen Walfischfänger auf dem Ocean schwarze Ungethüme, die wie Andrée'sche Luftballons aussehen. Nichts giebt Anhalt zur Ermittlung der Ueberreste der kühnen, ja vielmehr tollkühnen Expedition zum Nordpol, zu dem geheimnißvollen Anziehungspunct der unzähligen Fortschungsreisen. In Ermangelung der Gewißheit über das Schicksal der drei unternehmenden Luftschiffer Andrée, Fränkel und Strindberg, die einen eigenartigen Feldzug im Kampfe um den Nordpol begannen, ist es von Interesse zu untersuchen, wohin das Luftschiff „Dernen“ (Abler) mit den Insassen von den Luftströmungen hingeführt worden und wie es ihnen, nach Erwägung aller einschlägigen Verhältnisse, ergangen sein mag.

Wir gewinnen damit eine Art Ersatz für die ausstehende Gewißheit.

Wie bekannt, trat der schwedische Ingenieur Andrée im Jahre 1895 mit dem Projecte, den Nordpol im Luftballon zu erobern, auf und hielt über diesen Gegenstand in der Schwedischen Akademie der Wissenschaften am 13. Februar und in der Stockholmer Gesellschaft für Anthropologie und Geographie am 15. Februar einen längeren Vortrag, den er später in der Pariser Akademie der Wissenschaften wiederholte. Zu der Zeit war Fritjof Nansen aus Norwegen mit seiner „Fram“ so gut wie verschollen, und was Norwegen mit Nansen noch nicht erreicht hatte, das wollten nun ihrerseits die Schweden mit Andrée ausführen. Hochherzige Leute wie Oskar Dickson, Alfred Nobel und Andere beschafften im Handumdrehen die nöthigen nicht geringen Geldmittel, zu denen auch der König von Schweden das Seinige beisteuerte.

Das kühne Project war durchaus nicht neu; das Neue lag darin, daß alte Projecte in zeitgemäßer Hülle zum ersten Mal thatsächlich zur Ausführung gebracht werden sollten. Genau 50 Jahre vor Andrée, im Jahre 1845, machte der französische Luftschiffer Dupuis-Delcourt dem Ministerium den Vorschlag, im Luftballon nicht allein den Nordpol für Frankreich in Besitz zu nehmen, sondern auch die ganze durch Eis gesperrte Nord-Calotte der Erdfugel zu durchforschen. Im Laufe der nun folgenden 20

Jahre wiederholte sich dasselbe Project in bestimmter Form mehrere Mal, wie z. B. durch Marschall, Silbermann, Lambert u. A., doch trugen diese Pläne den Stempel der Einseitigkeit: es waren Luftschiffer, die den Norden nicht kannten, oder es waren Polarforscher, die mit dem Luftfahrzeug nicht vertraut waren. Doch im Jahre 1866 fand sich ein Deutscher, der Beides zur Genüge kannte, um sich dem Schicksal preiszugeben, das Andrée beschieden ist. Dieser Deutsche war Dr. E. Meissel in Kiel, Director der städtischen Realschule. Seine Abfahrt wollte er aus St. Petersburg in einem Luftballon von 19,950 Kilogramm (1250 Pud) Tragkraft bewerkstelligen. Die Reisedauer im Ballon war auf 24 Tage berechnet, während für 40 Tage Proviant für die 12 Theilnehmer an der Expedition mitgenommen werden sollte. Die Tragkraft pro Mann war demnach auf 1662 Kilogramm (104 Pud) veranschlagt. Die Fahrgeschwindigkeit war zu 5 Meter in der Sekunde oder $3\frac{1}{2}$ Werst in der Stunde angesetzt worden. Dieses Project war eine Frühgeburt. Die Zeit dafür war noch nicht gekommen und Meissel war nicht in der glücklichen Lage, bei reichen Gönnern Unterstützung zu finden.

Im Jahre 1872 trat ein neues Project auf — das des französischen Luftschiffers Sivel. Er war der richtige Mann für ein tollkühnes Unternehmen, was er auch 3 Jahre später bewies, indem er mit Crocé-Spinelli im Luftballon in der

Höhe von 8600 Meter in hochverdünnter Luft den Erstickungstod fand. Der dritte Luftpassagier Gaston Tissandier kam mit einer Ohnmacht, doch lebend davon. Sivel beabsichtigte, mit 10 Mitgliedern mit einem Ballon von 18,000 Kilogramm Tragkraft eine Expedition nach dem Nordpol zu unternehmen, mit einer mittleren Geschwindigkeit von 10,8 Kilm. (Werst) pro Stunde zu fahren und im Ganzen 20 Tage in den Lüften schwebend sich zu erhalten. Auf alle Fälle wollte er für 6 Monate Proviant mitnehmen, was auch leicht möglich war, da der Ballon pro Mann 112,5 Pfd Tragkraft haben sollte. Das Wichtigste an seinem Project war die Füllung mit Wasserstoff, das 14 mal leichter als Luft ist. Die Abfahrt sollte vom nördlichsten Standpunct des Schiffes stattfinden.

Nachdem auch ein Engländer, der Schiffscapitän Cheyne, im Jahre 1878 ein Project in Gang gebracht, das, obwohl ganz erbärmlich schlecht ausgearbeitet, dennoch von einer Commission von 60 Gelehrten, Politikern, Parlaments-Mitgliedern befürwortet wurde, entstand eine für das Ende des 19. Jahrhunderts auffallend lange Pause in den Projecten. Es war eben die Zeit der vielversprechenden lenkbaren Luftballons, womit man jedoch zu keinem greifbaren Resultat gelangte. Die Luftschiffahrt hatte in allen Theilen seit der Belagerung von Paris im Jahre 1870 eine gründliche Ausarbeitung erfahren und täglich mehrten sich that-

fächliche Fortschritte und auch gleichzeitig allerlei phantastische Projecte. Man hatte genug zu thun, um sich nur zurecht zu finden, aber man überzeugte sich auch gleichzeitig, daß Projecte zum Nordpol noch nicht spruchreif sind. Die Denkbarkeit des Luftballons war auf Abwege gerathen, doch es hatten sich neue Gesichtspuncte eröffnet, die Erfolg von anderer Seite in Aussicht stellten.

Die wichtigen Erfolge der belagerten Franzosen in Paris mit ihren Luftballons hatten bewiesen, daß ein Luftballon ein nothwendiges Ausrüstungsstück der Armeen ist. Das Militär besetzte dieses Forschungsgebiet mit den nöthigen, nur ihm leicht zugänglichen Mitteln. Man lernte die verschiedenen Richtungen der Luftströmung in verschiedenen Höhen kennen und konnte durch Aenderung der Höhe des Ballons mehr leisten, als mit Motoren. Nun war auch die Zeit für neue Projecte der Polar-Fahrten gekommen und im Jahre 1892 traten die bekannten gelehrten Luftschiffer Hermite und Besançon in Paris mit einem Project auf, das Andrée zum Muster diente. Fünf Mann sollten mit einem Proviant auf 80 Tage in einem Wasserstoff-Ballon von 17,840 Kilogramm Tragkraft die Reise antreten, deren Geschwindigkeit, wie bei Meißel, auf 5 Meter in der Secunde angesetzt war. Sie hatten die Füllung und die Abfahrt von Spitzbergen in Aussicht genommen. Während man in Paris in

verschiedenen gelehrten Gesellschaften das Project gründlichst berieth, hatte Andrée seinen Plan ausgearbeitet und in Gang gebracht, wobei ihm Hermite und Besançon in Paris sogar behilflich waren.

Andrée war kein Neuling in der Luftschiffahrt. Er hatte in den Jahren 1893 und 1894 mehrere Fahrten gemacht und war ein mal über den Bottnischen Meerbusen von Schweden nach Finnland gefahren. Als Kenner des Luftballons verlangte er von seinem Ballon für 3 Mann eine verfügbare Tragkraft von mindestens 3000 Kilogr., damit er sich 30 Tage in der Luft erhalten und für 120 Tage Proviant mitnehmen könne. Die Wasserstoff-Füllung sollte auf Spitzbergen erfolgen. Den gestellten Bedingungen sollte ein Ballon von 6000 Cubikmeter Inhalt genügen. Nachdem die nöthigen Geldmittel beschafft waren, ging es an die Ausführung. Bei der Firma Lachambre in Paris wurde der Ballon bestellt und zwar aus Seidenstoff, der mit dem Arnoul'schen Lack-Firniß der Art gedichtet wurde, daß der Stoff nach den wiederholten Prüfungen von Andrée, Ekholm und Strindberg nicht im Geringsten Gase durchließ.

Damit war erreicht, daß der Ballon seine Füllung eine lange Zeit halten konnte — wenn er nur keine Nähte gehabt hätte. Die Nähte bildeten die Stelle, an der der Ballon sterblich war. Man verklebte die Nähte mit lackirten Streifen, doch das war nicht genug und der

Ballon behielt seinen wunden Punct, den man erst kurz vor der beabsichtigten Abfahrt auf Spitzbergen im Jahre 1896 entdeckte. In Anbetracht der Undurchlässigkeit des Ballonstoffes hatte Andrée die Tragkraft des Ballons vermindert und statt 6000 Cubikmeter enthielt er nur 4500. Die Tragkraft war im Ganzen 4500 Kilogramm oder pro Mann 1500 Kilogramm (94 Pud) und da die Nähte leckten, so verlor der Ballon jeden Tag 98 Kilogr. (4 Pud). Man mußte also jeden Tag über 4 Pud, anfangs Ballast, hernach aber Lebensmittel über Bord werfen, um sich nur in der Luft erhalten zu können, und das Unternehmen war dadurch ein äußerst riskirtes geworden. Glücklicher Weise wehte im Sommer 1896 vom 27. Juli an, wo der Ballon zur Abfahrt bereit stand, kein einziges Mal günstiger Südwind und man hatte nun ein ganzes Jahr Zeit, weitere Untersuchungen und Vervollkommnungen auszuführen.

Leider fehlte es Andrée dazu an Muße, denn als er und seine Gefährten Ekholm und Strindberg unverrichteter Dinge im Herbst 1896 von Spitzbergen heimkehrten, wurden sie von allen Seiten mit Spott und Hohn empfangen, während Ransen, der Norweger, seine Triumphe feierte und sich feiern ließ. Es läßt sich leicht denken, wie man in Schweden, in der Heimath Andrée's, über sein Unternehmen dachte, nachdem man sich mit dem Gedanken befreundet hatte, daß ein Schwede Andrée den Norweger Ransen über-

trumpfen werde. Bekanntlich war kurz vorher in Stockholm eine Medaille geprägt worden, die auf der einen Seite Nansen's Schiff „Fram“ und auf der anderen Andrée's Ballon „Dernen“ zeigte und die Inschrift „Wer von Beiden?“ trug. Wo man des Sieges Andrée's gewiß zu sein glaubte, da kam Andrée unverrichteter Dinge heim. Mit Documenten in der Hand, den Registrirungen des Anemographen, bewies er, daß kein einziges Mal günstiger Wind geweht hatte, und dennoch wollten die Heimathgenossen ihn nicht verstehen. Dazu kamen noch Zerwürfnisse zwischen den Mitgliedern der Expedition auf Grund Mängel des Unternehmens.

Der Meteorolog Ekholm erkannte die Unmöglichkeit eines anhaltend günstigen Windes für die ganze Dauer der Fahrt, doch das schreckte ihn nicht; aber Mängel des Ballons waren ihm schwerwiegende Gründe, die er zur Sprache brachte, und zwar am 26. September 1896 in der Sitzung der physikalischen Gesellschaft in Stockholm. Kein Mann von der Energie und dem Ehrgeiz Andrée's, überzeugt von der Richtigkeit seiner Meinung und Voraussetzungen, der bereits auf Spitzbergen zur Fahrt auf Leben und Tod fertig gewesen war, hätte anders gehandelt, wie Andrée es that. Das Unternehmen in der Form, wie es vorbereitet war, schien ihm gut zu sein und es zur Ausführung zu bringen, war ihm zur Ehrensache geworden. Als nach dem Vortrag von Ekholm am 26. September 1896 die

Herren Dickson und Nobel alle erforderlichen Mittel zur nöthigen Verbesserung anboten, schlug Andrée das Anerbieten aus, ja als Alfred Nobel sich erbot, ihm einen neuen Ballon größerer Tragfähigkeit und Festigkeit anfertigen zu lassen, wies Andrée es entschieden zurück. In seinen Weigerungen ging er so weit, daß er nicht einmal den sehr gerechtfertigten Vorschlag annahm, den Ballon entweder in Stockholm oder in Paris mit Wasserstoffgas zu füllen und 30 Tage stehen zu lassen, um sich zu überzeugen, ob der Ballon wirklich seine Tragkraft so lange behalte, wie es für die Fahrt vorausgesetzt worden war.

Das Einzige, was Andrée auf allseitiges Anrathen that, war die Vermehrung des Cubikinhalts von 4500 auf 4800 Cubikmeter und neues Firnissen des Ballons nebst besonderem Schutz der Nähte. Im Frühjahr 1897 fuhr die Expedition zum zweiten Mal nach Spitzbergen, doch an Stelle des zurückgetretenen Meteorologen Ekholm war Ingenieur Fränkel getreten. Ein Transportschiff brachte die Ausrüstung nach Spitzbergen, während auf Befehl des Königs der Kriegsdampfer „Svenskfund“ die drei Mitglieder der Expedition hinführte und den Auftrag erhielt, soweit es möglich sei, dem Ballon zu folgen.

Am 22. Juni war die Füllung des Ballons „Dernen“ mit Wasserstoffgas beendet und es begann das Abwarten des günstigen Südwindes,

der wieder nahezu drei Wochen auf sich warten ließ. Endlich am 11. Juli wehte der langersehnte Wind und am 11. Juli 1897 um 2 Uhr 30 Minuten Nachmittags fand die Auffahrt, der Schluß des Dramas auf der dänischen Insel der Spitzbergen-Gruppe, statt. Die letzten Worte, die Andrée zu den Anwesenden sprach, waren „Lefve gamla Sverige!“ *) und der Wind entführte den Ballon mit den drei kühnen Männern, die sich des Ernstes ihrer Lage und Zukunft wohlbewußt waren. — Auch die letzten Worte Andrée's wurden vom Standpunct nationaler Eifersucht bekrittelt, ja sogar in „Hilsen hjemme til Sverige“ (Meinen Gruß der Heimath, an Schweden) entstellt.

Die Abfahrt fand statt unter der Breite von $79^{\circ}43'$ und der Länge $10^{\circ}52'$ östlich von Greenwich bei einer Wind-Stärke von 12 Meter in der Secunde und der Richtung von SSW. Der Ballon flog also uach NNE mit einer Geschwindigkeit von 44 Werst in der Stunde. Bald entschwand er den Blicken der Anwesenden und das Drama, vielleicht Tragödie, spielte nun hinter den Couliissen weiter. Seitdem sind uns drei Zeichen vom Schicksal Andrée's und seiner Gefährten geworden, doch das dritte ist ein stummes, wie wir sehen werden.

Zunächst sei bemerkt, daß Andrée sehr lange auf günstigen Wind warten mußte; im Jahre

*) „Es lebe das alte Schweden!“

1896 kam er gar nicht, im Jahre 1897 kam er wohl, doch erst nach dreiwöchentlichem Harren. Woran liegt das? Es ist sonderbar, daß Andrée, trotz der Einzelheiten seines Projectes, gerade über diesen Hauptpunct am wenigsten spricht. Wer mit den elementaren Regeln der Witterungskunde vertraut ist, weiß, daß Windrichtung und Windstärke von der Luftdruckvertheilung abhängig ist. Wenn wir den Barometerstand in Grönland, auf Island, den Färöer-Inseln, in Skandinavien und in Nord-Sibirien kennen, so kann man aus diesen Daten ziemlich sichere Schlüsse auf die Windrichtung auf dem Eismeer machen, zumal im Jahre 1897 eine wichtige Station auf Nowaja Semlja fungirte. Nimmt man noch einzelne Angaben, die von Walfischfängern gemacht wurden, hinzu, so kann man ein Bild von den Luftströmungen gewinnen, das in der Hauptsache den wahren Verhältnissen nicht fern liegen dürfte. Auf diese Weise gelangt man zur Darstellung der jeweiligen Wetterlage, die aber wesentlich von der normalen oder mittleren abhängig ist.

Betrachtet man die Luftdruck-Karten für die polaren Gegenden für Januar und Juli, wie sie z. B. im Bartholomew's Physical Atlas Vol. III, gegeben sind, so sieht man, daß im Januar hoher Luftdruck in Nordost-Asien lagert, während zwischen Island und Grönland das Centrum schwachen Luftdruckes liegt. Die Richtungen der mittleren Luftdruck-Curven und

Windrichtungen sind der Art, daß eine Ballonfahrt von Nord-Sibirien aus wohl Aussichten hat, in der Gegend des Nordpols den Ocean zu überschreiten und dann nach Grönland oder Nord-Amerika gebracht zu werden. Der Weg zum Nordpol im Luftballon führt also nicht an Spitzbergen dahin, sondern von der Nordküste Sibiriens. Doch im Januar herrscht in den polaren Gegenden die lange Polarnacht, und Mondschein und Nordlicht sind nicht im Stande, das Land so zu beleuchten, wie es für eine wissenschaftliche Untersuchung, besonders vom Ballon aus, wünschenswerth ist.

Im Juli, wie überhaupt in den Sommer-Monaten, herrscht um den Pol hoher Luftdruck mit schwachen, unbeständigen Winden. Der schwache Luftdruck liegt auf dem Asiatischen Continent, und theilweise auf dem Atlantischen Ocean, südlich von Island. Eine solche Luftdruck-Vertheilung ist einer Ballonfahrt zum Pol höchst ungünstig, und der Luftschiffer ist auf zufällige Luftdruck-Störungen angewiesen. Solche Störungen, wie sie bei den verschiedenen isobarischen Systemen vorkommen, sind äußerst unzuverlässig.

Im gegebenen Fall konnte Andrée nur folgende Luftdruck-Vertheilung benutzen: Hoher Luftdruck im Eismeer, etwa östlich von Franz-Josephs-Land und Nord-Sibirien, und niedriger in Nord-Grönland und Nord-Amerika. Es müssen starke und ausgebreitete Störungen des

Luftdruckes sein, die einen Luftballon von Spitzbergen bis zum Pol, 1200 Werst, und von dort noch weiter bis zum Festlande, also nahezu 4000 Werst, in bestimmter erwünschter Richtung hinführen. Solche Störungen im Sommer giebt es nicht — man möchte fast sagen, zum Wohl der Menschheit.

Nach langem Warten trat am 11. Juli auf der dänischen Insel der ersehnte Südwind ein; aber daraus folgt noch nicht, daß dieser Luftstrom auf nahezu 4000 Werst eine und dieselbe Richtung beibehält. Man weiß am Orte nicht, wo der Wind hingeht; in der Cyclone weht er in den unteren Luftschichten um das Centrum herum im Kreise und die Bahn der Cyclone wird die Bahn des Luftballons sein, welche von letzterem in Schleifen abgefahren wird. Um die Richtung und die Bahn des Andrée'schen Ballons zu finden, haben wir nur nöthig zu untersuchen, von wo diejenige atmosphärische Störung heraufzog, die den Südwind ausnahmsweise auf Spitzbergen am 11. Juli lieferte, und dann festzustellen, wohin sie der Ballon hinführte.

Die grönländischen Beobachtungen zeigen am 7. Juli ein barometrisches Minimum, welches sich bis zu der norwegischen Küste erstreckt, während hoher Luftdruck von Nowaja Semlja bis Nord-Sibirien sich hinzieht. Am anderen Tage zeigt sich auf Island ein Barometer-Minimum, das auf der Station Vestmanno auf 739.0 mm. sinkt und am 9. Juli bei Alten in Norwegen

erscheint. Dieses Minimum hat auf Spitzbergen einen Sturm verursacht, der dem Ballon Andrée's die erste Wunde beibrachte.

Nach dieser Cyclone kommt eine neue, die den ersehnten Süd gab, und wir wollen diese Cyclone kurzweg die Andrée'sche nennen. Sie erschien am 8. Juli Abends in SW-Grönland bei der Station Ivigtut mit einem Barometer-Stande von 739,8 mm., pflanzte sich nach Osten weiter und am 10. Juli war sie an der Ostküste Grönlands, wo in Angmagalik der Barometer-Stand 740,2 mm. ergab. Nun ging die Cyclone auf Spitzbergen los, während der Luftdruck an der norwegischen Küste zu steigen beginnt. In 24 Stunden steigt das Barometer in Bardö um 13,6 mm., in Alten um 15,1 mm., und in Bodö um 15,3 mm. Für 3 Tage, den 11., 12. und 13. Juli, etablirt sich hoher Luftdruck in Süd-Scandinavien, der am 14. und 15. Juli wieder sich abschwächt. Bei steigendem Luftdruck südlich von Spitzbergen, von Grönland bis zum Weißen Meer, ging „Dernen“ bei SSW-Wind in die Luft, wobei auf der West-Seite eine Cyclone stand.

Wenn der günstige Wind bis zum Pol und noch weiter gereicht hätte, dann wäre Andrée auch ans Ziel gekommen, und zwar in 20 Stunden bis zum Pol und in $3\frac{1}{2}$ Tagen nach der Behrings-Straße. Auf dieses Resultat hatte man auch gerechnet, doch thatsächlich war die fernere Richtung eine andere, wie aus

der Karte von Strindberg hervorgeht, die in der Boje Nr. 2 vorgefunden wurde. An der Küste von Island unter der Breite $65^{\circ}34'$ und der Länge $21^{\circ}28'$ westlich von Greenwich fand man die Schwimmboje Nr. 2, enthaltend die Richtung des Curses und auf der Rückseite der Karte mit Bleistift die Notiz von der Hand Strindberg's:

„Schwimmboje Nr. 2. Diese Schwimmboje ist ausgeworfen aus Andrée's Ballon 10 Uhr 55 Min. Nachts den 11. Juli auf etwa 82° nördliche Breite und 25° östliche Länge. Wir schweben in einer Höhe von 600 Meter. Alle wohl. Andrée, Fränkel, Strindberg.“

Auf der Karte ist der Kurs eingezeichnet mit $19\frac{1}{2}^{\circ}$ östliche Länge. Demnach war der Ballon in den ersten 8 Stunden um $2^{\circ}17'$ nach Norden, aber auch $8\frac{1}{2}^{\circ}$ nach der Karte, oder 14° nach der Notiz nach Osten gegangen, also stärker nach Osten, als man erwarten konnte.

Wo der Ballon am 12. Juli sich befand — darüber fehlt jede Angabe, aber für den 13. Juli liegt eine Notiz von Andrée selbst vor. Der Capitän des norwegischen Fangschiffes „Alken“ schoß eine Briestaube am 15. Juli unter der Breite $80^{\circ}44'$ und der Länge $20^{\circ}20'$ östlicher Länge. Diese Briestaube trug einen umwickelten gewachsenen Pappcylinder mit der Aufschrift in schwedischer Sprache:

„Deffenen Sie den Cylinder an der Seite und nehmen Sie zwei Briefe heraus. Der in

gewöhnlicher Schrift geschriebene soll sofort an „Aftonbladet“ depeschirt werden, der stenographirte ist mit nächster Post an die Zeitung zu senden.“

In der Papphülle befand sich eine Mittheilung folgenden Inhaltes: „Den 13. Juli 12 Uhr 30 Mittags Breite $82^{\circ}2'$, Länge $15^{\circ}5'$ östlich. Alles wohl an Bord. Dies meine dritte Taubenpost! Andrée.“

Dieser Brief ist das Letzte, was wir von Andrée haben. Die übrigen Taubenposten vorher und nachher sind alle verloren gegangen und die Zahl derselben mag nicht gering sein, denn Andrée hatte 32 Briestauben mitgenommen. Man sieht daraus, wie wenig Briestauben sich für solche Zwecke eignen. Die von dem Capitän des „Alken“ geschossene kam ermüdet zum Schiff, setzte sich auf den Mast und steckte den Kopf unter den Flügel. Auf dem weiten Meer finden die Tauben Tage hindurch weder Ruhepunkte noch Nahrung.

Stellen wir nun übersichtlich die Punkte zusammen, die wir von Andrée's Fahrt thatsächlich wissen. Man erhält so:

Abfahrt: 11. Juli 2 Uhr 30 Min. Nachm.; Breite $79^{\circ}43'$; Länge $10^{\circ}52'$ östl. v. Gr.

Boje Nr. 2: 11. Juli 10 Uhr 55 Min. Abends; Breite 82° ; Länge $19\frac{1}{2}^{\circ}$ oder 25° östl.

Dritte Taubenpost: 13. Juli 12 Uhr 30 Min Nachm.; Breite $82^{\circ}2'$; Länge $15^{\circ}5'$ östl.

Wir sehen, daß der ursprünglich günstige Wind sich nicht als zuverlässig erwies, wie vorauszusehen war; er reichte nur $2\frac{1}{3}^{\circ}$ nach Norden (240 Werst) und dort wehten schon andere Winde, die den Ballon anfangs nach Westen führten. Die Breite ist am 11. Juli Abends dieselbe, die zwei Tage später noch notirt wurde; also vom Vornwärtsfahren zum Nordpol ist keine Rede, im Gegentheil die Richtung „Ost 10° südlich“ besagt, daß er sich vom Pol mehr und mehr entfernt, und nach Ost-südost segelt, also wieder nach der Richtung geht, wo er schon am 11. Juli Abends war, nämlich in der Länge 25° östlich. Er ist den Winden im Norden von Spitzbergen preisgegeben und muß in den Lüften abwarten, bis er anderswo hingeführt wird. Seine Bahn in den zwei ersten Tagen entspricht genau den Windverhältnissen, die sich aus den meteorologischen Beobachtungen ergeben, und da kann man umgekehrt schließen, daß diese Beobachtungen die wahrscheinliche fernere, uns zur Zeit unbekannte Flugbahn liefern.

Die meteorologischen Verhältnisse geben uns nachstehende Daten. Die Andrée-Cyclone stand am 11. Juli westlich von Spitzbergen, wo sie aber stationär wurde oder mit sehr geringer Geschwindigkeit fortging, weil eine neue Cyclone aus Nord-Grönland nachzog. In dieser Zeit, am 12. Juli, lag Andrée in der Nordhälfte der Cyclone, wo ihn der östliche Wind von 25° östlicher Länge nach Westen führte. Nachdem die

Andrée-Cyclone durch neuen Zuzug aus Grönland verstärkt worden war, setzte sie sich nach Südost in Bewegung. Vom 12. zum 13. Juli steigt das Barometer in 24 Stunden in Grönland an der Westküste in Ivigtut um 7,0 mm., an der Ostküste in Angmagdalik um 6,2 mm., auf Island in Stykkisholm um 8,4 mm., während auf Nowaja Semlja ein Fallen von 8,6 mm. beobachtet wird, weil die Andrée-Cyclone sich nach der Seite in Bewegung setzt. In der Nacht vom 13. auf den 14. Juli geht die Cyclone an Nowaja Semlja vorbei zur Nordküste Sibiriens, nach Obdorsk. Dort fällt das Barometer in 24 Stunden, vom 13. zum 14. Juli um 10,8 mm., während in NW-Grönland in Jacobshavn das Barometer um 13,1 mm. und in Upernivik um 10,8 mm. steigt! Unter diesen meteorologischen Umständen war ein Verbleiben in der Luft in hohen Breiten, etwa 82° , unmöglich, und der Ballon mußte mit der Cyclone nach Südost wandern. Diese Cyclone lag mit ihrem Centrum bei Nowaja Semlja in der Nacht vom 13. auf den 14. Juli, am 14. Juli Mittags auf dem Karischen Meer, nördlich von Obdorsk, und am 15. Juli auf dem Festlande östlich von Surgut (Breite $61^{\circ} 17'$ und Länge $73^{\circ} 20'$).

Aus dieser Cyclone konnte Andrée mit seinem Ballon in der Luft nicht heraus. Mit Sturmeschleife umkreiste er das Centrum der Cyclone, dabei immer weiter nach Südost gehend. Wenn Andrée in der Luft geblieben wäre, so hätte er

in Sibirien landen müssen, etwa am 15. Juli, was aber nicht geschehen ist. Sehr wahrscheinlich hatte er bald seine Lage erkannt, und da er keine Berechnung darin finden mochte, unverrichteter Dinge von 82° Breite nach Sibirien zu gehen, so wird er vorgezogen haben, vorher möglichst hoch im Norden zu landen und von neuem günstigen Wind abzuwarten. Es mußte im Interesse des Unternehmens liegen, sich möglichst wenig nach Süden abtreiben zu lassen und möglichst nahe dem Ziele, der Breite 90° , zu bleiben; zu dem Zweck mußte eine Landung schon am 13. oder 14. Juli erfolgen, ehe es zu spät ward. Es ist wohl kaum anzunehmen, daß Andree sich bis Nowaja Semlja führen ließ, sondern schon früher landete — etwa in den Breiten 81° oder 80° , also nördlich von König-Karls-Land oder zwischen diesem und Franz-Josephs-Land.

Nun war Abwarten eines neuen Südwindes, einer neuen Cyclone, geboten, doch auch diese hätte ihn nach Nord-Sibirien gebracht. Zunächst war gar keine Aussicht auf eine neue Cyclone, denn diese konnte nur aus dem Westen oder Südwesten kommen, wo aber, wie wir sahen, gerade eine Anticyclone mit stark steigendem Barometer Platz genommen hatte. Neue Cyclonen erschienen in Grönland erst am 17., 21. und 28. Juli, von denen nur die beiden letzten Nowaja Semlja erreichten, während die vom 17. Juli nach Norwegen ging. Keine derselben war im Stande, den Ballon weit nach

Norden zu führen, und außerdem war der Verlust an Tragkraft des Ballons in starker Abnahme begriffen. Nach den Mittheilungen N. Ekholm's betrug diese Abnahme im Jahre 1896 pro Tag 68 Kilogramm. Im Jahre 1897 wurde vom 22. Juni bis zum 5. Juli täglich 46,8 Cubikmeter und vom 5. Juli bis zum 10. Juli 70,1 Cubikmeter Wasserstoff nachgefüllt. Der größere Betrag vom 5. bis 10. Juli wurde durch den Sturm in der Nacht vom 7. zum 8. Juli bedingt, der den Ballon in der Ballonhalle mit großer Kraft gegen die Wände schleuderte und beschädigen konnte. Aus letzterer Zahl berechnete Ekholm den täglichen Verlust an Tragkraft zu 111 Kgr. (7 Pud). Demnach konnte der Ballon nur 10 Tage sich erhaltend erhalten werden, und da er am 11. Juli aufstieg, so war seine normale Leistungsfähigkeit am 21. Juli erschöpft. Weiterer Aufenthalt konnte nur durch Fortwerfung von Lebensmitteln erzwungen werden; es ist aber anzunehmen, daß diese 10 Tage die kühnen Lustschiffer über ihre Lage aufgeklärt haben und sie das Weitere wohlüberlegt unternahmen.

Nun ist noch zu erwägen, daß der Ballon beim Aufstieg an einen Balken anrannte, sich dabei beschädigt haben konnte, ferner beim Aufstieg etwa $\frac{2}{3}$ der Schlepptau im Gewicht von ca. 41 Pud verloren ging und trotz dieser Entlastung der Ballon nur 700 bis 800 Meter Höhe erreichte. Am Abend war die Höhe schon

600 Meter und fernerer Aufenthalt in einiger Höhe erforderte zeitige Opfer an Ballast. Nun kam endlich die Landung beim Sturm einer dahinsausenden Cyclone, die gewiß eine beträchtliche Menge von Verlust an Tragkraft erforderte. Dies Alles läßt vermuthen, daß das Abwarten der nächsten Cylone mit günstigem Winde fruchtlos war.

Schwerlich kann man zugeben, daß unternehmende Männer, wie Andrée und seine beiden Gefährten, bei ihrer Entschlossenheit und Energie, nach dem ersten Mißgeschick sofort eine rettende Küste aufgesucht haben werden. Im Gegentheil, sie werden sich jetzt ohne den Ballon mit möglichst wenig Gepäck zu Fuß nach dem Nordpol aufmachen oder aber mit möglichst viel Proviant sich der Eisströmung anvertrauen, die einst die Reste der „Jeannette“ von den Neusibirischen Inseln in drei Jahren zur Südspitze Grönlands trieb, die die Mannschaft der vom Eise zertrümmerten „Hansa“ ebenfalls zur Südspitze Grönlands brachte, ja, die Expedition Nansen's an Bord des „Fram“ durchs Eismeer zur Breite 86° führte und von da nach Grönland. Diese Fahrt auf Eischollen ist viel gefährlicher als im Luftballon und führt leicht zum Unglück und möglicher Weise ist das Unglück bereits geschehen.

Außer dem letzten Document von Andrée's Expedition, der dritten Taubenpost, ist noch ein stummes Fragezeichen in der Form der Po-

Lar=Boje bekannt. Andrée hatte 9 Bojen mitgenommen, von denen je eine bei der Ueberschreitung eines neuen Breitengrades expedirt werden sollte. Die Boje von 81° ist bis jetzt noch nicht gefunden worden, die von 82° wurde, wie eben erwähnt, an der Küste von Island gefunden.

Endlich hatte Andrée noch eine große sog. Polar=Boje, die als Zeichen des Triumphes am Pol niedergelegt oder, wenn Wasser da sein sollte, ins Wasser gelassen werden sollte. Am 11. September 1899 wurde die Polar=Boje Andrée's bei der König=Carl=Insel gefunden, aber leer und unverschlossen. Da kann man sich denken, was man will; es paßt Alles. — Leer und unverschlossen war das Siegesymbol. War es als unnützes Zeug weggeworfen worden oder hatten die Herren solche Eile, daß sie nicht mehr Zeit fanden, dieses Zeichen zu retten oder paar Worte zur Erklärung beizufügen? Für die Eile spricht der Umstand, daß die Boje unverschlossen war. Es wäre aber auch möglich, daß im Unglücksfall überhaupt keine Menschenhand dabei thätig gewesen ist. Am Nordpol ist die große Polar=Boje sicher nicht gewesen, vom Pol wäre sie durch die herrschende Strömung zwischen dem Pol und der Königs=Carls=Insel entweder nach Grönland oder Amerika geführt worden und da ist nur annehmbar, daß sie nicht weit von der Insel sich vom Ballon getrennt hat, was dafür spricht, daß Andrée

und Genossen am 13. Juli sich nicht zu weit nach Südosten führen ließen, sondern auf Eisfeldern landeten und ihre Zukunft der Jagdbeute und der Meeresströmung anheimgaben. Jedenfalls kann man nicht die Hoffnung aufgeben, daß sie am Leben sind, und es wäre möglich, daß sie die jahrelange Eisreise nach Grönland überstehen.

Die Luftfahrt von Spitzbergen über den Nordpol nach der Behring-Straße ist ein Wagnis, wie etwa eine Luftfahrt von Wien nach Spitzbergen oder vom Kaukasus nach Spanien. Solange man keine größeren Fortschritte in der Lenkbarkeit des Luftballons gemacht hat, als die bisherigen, bleibt die Eroberung des Nordpols auf diesem Wege ein unerfüllbarer Wunsch der Geographen, der Luftschiffer, ja der ganzen civilisirten Welt.

Дозволено цензурою. — Юрь

Druck von G. Matties