

Werk

Titel: Expedition zur Erforschung des Mamberamo in Holländisch Neu - Guinea

Autor: Moszkowski, Max

Ort: Berlin

Jahr: 1912

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1912 | LOG_0072

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Expedition zur Erforschung des Mamberamo in Holländisch Neu-Guinea*.

Von Dr. Max Moszkowski.

Im Jahre 1847 schrieb der englische Naturforscher J u k e s: „Ich kenne kein Land der Erde, dessen Erforschung der Einbildungskraft so schmeichelhaft ist, wobei interessante Resultate so wahrscheinlich sind, sei es für den Naturforscher, den Ethnologen oder den Geographen, und wo alles zusammen so berechnet ist, der aufgeklärten Wißbegierde eines abenteuerlustigen Forschungsreisenden zu genügen, als das Innere von Neu-Guinea“.

Diese vor mehr denn fünfzig Jahren gesprochenen Worte haben auch heute noch ihre Berechtigung nicht verloren. Kein Gebiet der Welt, selbst Tibet und die Pole mit eingeschlossen, ist so mit dem Schleier des Geheimnisvollen bedeckt, so mit allen Reizen des Unerhörten und Gefährvollen geschmückt, wie diese größte Insel der Südsee. Hier drängt sich alles zusammen, was ein Forscher da draußen sich wünschen mag: mächtige Ströme voll gewaltiger Stromschnellen, unergründliche Wälder, bewohnt von unbekanntem Menschen und Tieren, unerstiegene Bergriesen, die ihre schneebedeckten Häupter aus dem immergrünen Gürtel des Urwalds gen Himmel strecken und reiche Mineralschätze in ihrem Innern bergen. Und wer Gefahren sucht, hier kann er sie im reichsten Maße finden. Volk, Land und Klima haben sich zur gemeinsamen Abwehr zusammengetan gegen den fremden Eindringling. Darum hat die Erforschungsgeschichte fast keines anderen Landes eine relativ so große Totenliste wie Neu-Guinea. Von deutschen Forschern, die dort den Heldentod gefunden haben, brauche ich ja hier nur die Namen Ehlers und Damköhler zu nennen.

Die Entdeckung Neu-Guineas ist im 16. Jahrhundert durch die Portugiesen gemacht worden, aber bis zum Ende des 19. Jahrhunderts hat man von der großen, einen Flächeninhalt von 785 000 qkm einnehmenden Insel kaum mehr gekannt als die ungefähre äußere Gestalt. Von den großen Flüssen Neu-Guineas ist zuerst die Mündung des Mamberamo von dem berühmten französischen Admiral Dumont d'Urville am 26. August 1827 entdeckt und nach ihm Kap d'Urville benannt worden, nachdem bereits am 16. August 1765 die französische Korvette Bougainville hier die Ausmündung eines großen Flusses vermutet hat. Die eigentliche Ent-

*) Vortrag gehalten in der Allgemeinen Sitzung am 14. Okt. 1911. Vgl. dazu auch diese Ztschr. 1911 S. 185 ff.

deckung ist dann von dem Holländer Gronovius 1850 gemacht worden, der dem Fluß den Namen Rochussen-Fluß gab. Die erste Befahrung des Mamberamo ist aber erst im Jahre 1884 geschehen. Der erste große Fluß an der Südküste, der Fly, ist im Jahre 1845 von Kapitän Blakwood entdeckt worden. In den fünfziger Jahren kamen dann die ersten Missionare ins Land, deren Tätigkeit, auch auf dem Gebiete wissenschaftlicher Forschungen, in Neu-Guinea gar nicht hoch genug geschätzt werden kann. In Englisch-Neu-Guinea entfaltete sich namentlich unter der rührigen Leitung des als Gouverneur und Forschungsreisenden gleichbedeutenden Mac Gregor seit dem Ende der achtziger Jahre eine ausgedehnte Forschungstätigkeit. Etwa zur gleichen Zeit wurde auch die Erforschung von Deutsch-Neu-Guinea in Angriff genommen. Die Namen Finsch, Schleinitz, Hunstein, Schrader, Hollrung, Ehlers, Kersting, Tappenbeck, Lauterbach und aus letzter Zeit Damköhler, Neuhauss und vor allem Leonhard Schultze sind ja allgemein bekannt. Aber trotz der unermüdlichen Forschertätigkeit dieser und anderer bedeutender Männer bleibt auch im Innern von Deutsch-Neu-Guinea noch ungeheuer viel zu leisten. Noch weite Strecken tragen die Bezeichnung „unerforscht“, die Quelle des größten deutschen Stromes in Neu-Guinea ist noch nicht gefunden und mit den Bewohnern des innersten Innern hat man bis jetzt kaum mehr als eine ganz oberflächliche Fühlung gewonnen. Die große, mit reichen Mitteln ausgerüstete deutsche Expedition, die hoffentlich in nicht allzulanger Zeit auf dem Kaiserin Augusta-Strom eintreffen wird, wird also noch ein ausgiebiges Arbeitsfeld vorfinden. Wie groß aber auch die Erfolge dieser Expedition sein werden — und die ganze Art ihrer Zusammensetzung und Vorbereitung berechtigt zu den weitgehendsten Erwartungen —, auch dann noch wird es im Innern Deutsch-Neu-Guineas unendlich viel zu tun und zu erforschen geben, denn die genaue Kenntnis dieser Perle unter unseren Tropenkolonien ist nicht nur eine selbstverständliche nationale Ehrenpflicht, sondern liegt auch im wohlverstandenen national-wirtschaftlichen Interesse.

Die dritte Macht, die auf Neu-Guinea Fuß gefaßt hat, und sogar die älteste, ist Holland. Merkwürdigerweise ist aber gerade Neu-Guinea, an dessen Entdeckungsgeschichte im 17. Jahrhundert die Holländer einen so bedeutenden Anteil haben, in der Folge von ihnen etwas vernachlässigt worden, wohl weil andere Aufgaben in Niederländisch-Indien ihnen näher lagen. Wenn man von den gelegentlichen Erkundigungsreisen der überaus rührigen Residenten de Clerc und D. F. van Braam-Morris absieht, so ist eigentlich erst wieder im Anfang dieses Jahrhunderts die Neu-Guinea-Forschung in tatkräftiger Weise von ihnen aufgenommen worden; nunmehr allerdings außerordentlich großzügig, mit bedeutenden Mitteln und von bedeutenden Männern. Während die Expeditionen im Jahre 1903 unter

Wichmanns Leitung und die im Jahre 1904/05, die von der Niederländischen Gesellschaft für Erdkunde veranstaltet wurde, die Nordküste von Neu-Guinea zum Ziel hatten, wurde vom Jahre 1907 ab von der Südküste aus systematisch die Erforschung des Inneren in Angriff genommen, und zwar hauptsächlich auf die Initiative des Generalgouverneurs van Heutsz.

Ich befand mich im Jahre 1907 in Niederländisch-Indien und verfolgte wie dort alle Welt mit gespanntestem Interesse die Versuche der Holländer, zu den Schneebergen vorzudringen. Diese erstrecken sich, so weit man sie damals gesehen hatte, zwischen dem 136. und 138. ° ö. L. Wie ein Blick auf die Karte lehrt, münden aber all die großen Flüsse des südlichen Neu-Guinea, der Digoel, der Lorenz-Fluß u. s. w. östlich des 138 ° ins Meer, so daß es mir schon damals schien, daß die Hauptabwasserung des Schneegebirges nicht nach Süden erfolgen könne, sondern nach Norden, daß man also versuchen müßte, eine Zugangsstraße von Norden her zu finden. Im Norden mündet von bedeutenden Flüssen aber nur der Mamberamo im Bereich des Schneegebirges ins Meer. Dieser Fluß mußte nach dem wenigen, was man bis jetzt schon über ihn wußte, vor allem bei den enormen Wassermengen, die er mitführte, tief aus dem Innern kommen und Bernhard Meyer hat ihn schon in den siebziger Jahren mit Sicherheit als Abkömmling der Schneeberge angesehen. Mir schien darum der Mamberamo eine ganz besonders geeignete Eingangspforte ins Innere Neu-Guineas und zu den Schneebergen hin zu sein. In dieser Ansicht, die ich schon im Jahre 1908 mir gebildet habe, wurde ich durch einen Aufsatz von G. P. Rouffaer¹⁾ bestärkt. Auch Rouffaer erklärte den Mamberamo für die ideale Zugangspforte zu den Schneebergen und schließt seinen interessanten Artikel mit den Worten: „Auf jeden Fall muß der Mamberamo weiter entdeckt werden“.

Nachdem ich im Juli 1909 gelegentlich eines Besuches in Basel diesen Plan auch mit Fritz Sarasin durchgesprochen hatte, ging ich an die Realisierung des Unternehmens. Einen Teil der notwendigen Kosten erhielt ich durch die Baeseler Stiftung, einen anderen Teil verdanke ich der Munizipalität der Herren Robert und Franz von Mendelssohn, für den Rest kam ich selber auf.

Mittlerweile hatte, offenbar durch die Anregung Rouffaers bewogen, auch die niederländisch-indische Regierung den Entschluß gefaßt, einen Vorstoß von Norden her zu versuchen. Ende Juni und Anfang Juli 1909 hatte der Leutnant Rambonnet mit dem Regierungsschiff Pionier den Mamberamo bereist und es war ihm gelungen, über den südlichsten, bereits im Jahre 1884 von dem Residenten Morris mit dem Regierungsschiff „Havik“ erreichten Punkt der Havik-Insel, noch 46 km Luftlinie südlich

¹⁾ „De Drie Opvaarten des Mamberamo (Nord-Nieuw-Guinea) Juli 1884, Jan. 1900 en Juni 1906“ Tijdschr. van het K. Nederl. Aardrijksk. Genootschap 1909.

vorzustoßen und dabei das Vorhandensein großer Stromschnellen festzustellen. Ende Oktober 1909 wurde dann eine aus mehreren hundert Personen bestehende Militärexpedition mit sehr großen Kosten — man spricht von 500 000 Gulden — unter dem durch seine Forschungsreisen in Surinam rühmlich bekannten Kapitän Franssen Herderschee ausgerüstet. Nachdem am 24. November bereits ein Teil der Expedition nach dem Mamberamo gezogen war, begab sich der Leiter der Expedition am 15. November 1910 selbst dahin und begann am 7. Februar seinen Zug nach Süden.

Inzwischen war es am 3. November 1909 dem unermüdlichen und tatkräftigen Holländer Lorenz gelungen, nach unerhörten Strapazen und Anstrengungen den Wilhelminen-Berg zu erreichen und in einer Höhe von 4461 m an die Grenze des ewigen Schnees zu kommen. Die Erschöpfung seiner eingeborenen Träger machte es ihm leider unmöglich, den 4750 m hohen Gipfel des Berges zu erklimmen. Immerhin ist die Leistung von Lorenz eine ganz ungeheure und der Erfolg, den der verdiente Forscher nach jahrelanger Mühe und Arbeit davongetragen hat, ihm wohl zu gönnen. Aber die Gipfel des Schneegebirges, und besonders der über 5500 m hohe Carstensz-Gipfel sind noch unbezwungen und harren noch des Glücklichen, der den ersten Steinmann auf ihnen errichten wird.

Aber auch eine englische Expedition war noch auf dem Plan erschienen, die von Süden her unter der Leitung von Godfellow, Rawling und Marshall von der Mündung des Oetekwa-Flusses genau südlich vom Carstensz-Gipfel her diesen zu erreichen suchte. Diese Expedition durfte auf Anordnung der niederländisch-indischen Regierung erst vom Januar 1910 ab mit ihrer Arbeit beginnen.

Von der Aussendung der Franssen Herderscheeschen Expedition bekam ich erst Ende Januar, als meine Expedition längst zusammengestellt war, Kenntnis. Als ich Ende März nach Niederländisch-Indien kam, waren alle indischen Zeitungen voll von den großen Erfolgen dieser Expedition, und mit Recht, denn in der Tat war es Franssen Herderschee gelungen, die eigentlich für unüberwindlich geltenden Stromschnellen zu passieren und jenseits des van Rees-Gebirges eine große Ebene zu erreichen, die sich bis zum Zentralgebirge von Neu-Guinea erstreckt.

In dieser Ebene hat Franssen Herderschee noch etwa 110 km Luftlinie bis an den Fuß des Zentralgebirges zurückgelegt, war dann aber durch eine furchtbare Beriberri-Epidemie, von der 42% der Teilnehmer der Expedition inklusive des Leiters und sämtlicher Europäer ergriffen worden waren, gezwungen worden, am 3. April 1910 umzukehren.

Ich hatte, da ich ja hauptsächlich anthropologische und ethnologische Ziele im Auge hatte, von der niederländisch-indischen Regierung die Er-

laubnis erbeten und erhalten, mich Franssen Herderschée anzuschließen. Wenige Tage aber, bevor ich mich in Singapur an Bord der „Manila“ einschiffen wollte, bekam ich ein Telegramm, daß das Explorationsdetachment wegen ausgebrochener Krankheiten zurückgezogen sei.

Ich habe mich bereits an anderer Stelle ausführlich darüber ausgesprochen, daß ich die Berriberri für eine Ernährungskrankheit halte und habe auch die Mittel angegeben, die ich zu ihrer Vermeidung für zweckmäßig gehalten habe und noch halte. Es ist mir ja auch gelungen, während der acht Monate, die ich mich am Mamberamo aufgehalten habe, trotz wirklich nicht geringer Anstrengungen und Mühsale die Teilnehmer an meiner Expedition von jeder Krankheit, insbesondere von Berriberri, freizuhalten, während sämtliche Expeditionen, die vor mir am Mamberamo gewesen sind, schwer unter dieser Seuche zu leiden hatten.

Da ich nun ganz allein auf mich selbst angewiesen war, mußte ich natürlich meinen ganzen Ausrüstungsplan ändern. Auf irgendwelchen Nachschub von außen konnte ich kaum rechnen und war also vor die Alternative gestellt, entweder meinen gesamten Bedarf an Lebensmitteln für etwa ein Jahr mitzunehmen, oder aber zu versuchen, vom Lande selbst zu leben. Das letztere ist ja nun nach den Äußerungen der meisten Neu-Guinea-Forscher schlechterdings unmöglich und die traurigen Erfahrungen, die Ehlers mit diesem Versuch gemacht hat, waren gewiß nicht ermutigend. Auf jeden Fall war es gegeben, daß ich so wenig Leute wie irgend möglich mitnehmen mußte, denn je geringer die Zahl der Esser, desto geringer die Menge des notwendigen Proviantes und desto größer die Chance im Lande selbst auch Nahrung zu finden. Ich engagierte also nur fünf Malaien, und zwar vier Sumatraner, die mich bereits auf meiner früheren Expedition nach Sumatra begleitet hatten und einen Javanen, so daß wir inklusive meiner selbst und einem europäischen Präparator sieben Mann waren. Als Fortbewegungsmittel kaufte ich mir ein Boot, wie es die Chinesen in Singapur zu benutzen pflegen. Es sind dies sehr breite ($6 : 1\frac{1}{2}$ m), flachgehende Fahrzeuge mit etwa $1\frac{1}{2}$ t Tragkraft, die mit langen Rudern, stehend, fortbewegt werden. Mein vollbeladenes Boot vermochte ein Mann gegen einen Strom von 2—4 km in der Stunde so rasch fortzubewegen, daß ich durchschnittlich 10—12 km per Tag zurücklegen konnte. Außerdem nahm ich mit Erlaubnis von Kapitän Franssen Herderschée, den ich zu meiner Freude fast wieder genesen in Amboina traf, einen kleinen, von seiner Expedition noch an der Mündung des Mamberamo zurückgebliebenen europäischen Sampan in Gebrauch. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Norddeutschen Lloyd wurde ich am 18. Mai am Kap d'Urville mit meiner Expedition abgesetzt.

In der Nähe der Mündung befand sich im Jahr 1884 das Dorf Teba.

Dieses ist von den Eingeborenen aber aufgegeben und viel weiter stromaufwärts wieder aufgebaut worden. Statt dessen haben sich hier an der Mündung des Flusses Leute aus Paraido, von den Padeido-Inseln östlich der Schouten-Inseln angesiedelt. Die Küstenbevölkerung, zu der diese Leute gehören, zeichnen sich durch kleinen Wuchs, verhältnismäßig helle Hautfarbe und gewaltigen Haarwuchs aus, sie sind offenbar nicht reinrassig, sondern reichlich mit malaiischen und vormalaiischen, wedda-ähnlichen Elementen gemischt. Diese Beimischung, mit prämalaiischen Elementen, erkennt man vor allen Dingen daran, daß an der Küste sehr häufig das typische langwellige Haar der hinterasiatischen Wildstämme gefunden wird. Auch die Kleinwüchsigkeit, die man ja allenthalben im nördlichen Neu-Guinea, aber fast nur bei der Küstenbevölkerung, trifft, während im Innern — wenigstens nördlich des Zentralgebirges — eine hochgewachsene Bevölkerung vorkommt, findet durch die Konstatierung dieser Elemente eine ungezwungenere Erklärung, als durch die seit einigen Jahren Mode gewordene Pygmäen-Theorie.

Kap d'Urville liegt unter $137^{\circ} 55' 53''$ ö. L. und unter $1^{\circ} 25' 30''$ s. Br. Die Einfahrt wird auf dem rechten Ufer durch eine Barre mit ziemlich starker Brandung gesperrt, während man auf dem linken Ufer in südsüd-östlicher Richtung eine gute Einfahrt hat. Die Tiefenverhältnisse an der Mündung des Flusses haben sich seit der ersten Aufnahme, 1884, so wenig geändert, daß auf den damals von der Havik angefertigten Seekarten kaum Verbesserungen angebracht zu werden brauchten. Es ist auch dies wieder ein Beweis dafür, daß der Mamberamo keine großen Mengen an Schutt und Geröll herbeischleppen kann, daß er also aus großen Entfernungen herkommt. Trotzdem ist unfiltriertes Mamberamowasser von einer trüben, schmutzig-grauen Farbe, während filtriertes leicht gelblich verfärbt ist. Diese schmutzig-graue Farbe besitzt der Mamberamo, soweit ich ihn befahren habe, d. h. also, so weit er überhaupt bekannt ist, und ist ein sicheres Zeichen, um den Hauptfluß von den Nebenflüssen unterscheiden zu können, die ihn manchmal an Breite übertreffen. Den Boden des Mamberamo bildet ein feinkörniger schwarzer Sand, der nach Nachtlagern auf Sandbänken, wenn nur ganz geringer Wind wehte, in alle Kisten und Kasten eindrang, und z. B. auch manche photographische Platte beschädigte.

Die Stromgeschwindigkeit an der Mündung wechselt zwischen 2 km in der Stunde bei Flut und 5—6 km bei Ebbe. Während das Gouvernementsschiff „Braak“ bei reinem Ostmonsun im Juni 1906 die Farbe des Seewassers bis auf 18 km in See hinaus getrübt und bräunlich sah, und man noch weit im Meer draußen süßes Wasser fand, konnte ich Ende Juli und Anfang August bis zum Dorf Pauwi hin, das sind etwa 18 km Luftlinie

und 24 km Wasserlinie, stromaufwärts im Fluß kein süßes Wasser finden. Der Ostwind springt in dieser Zeit nach Norden um, und treibt das Seewasser direkt in den Fluß hinein. Es ziehen sich dann auch die Süßwasserfische, meistens Welse, aus den Flußmündungen zurück. Auch die Menschen, wenigstens die Inlandstämme, wandern um diese Zeit vom Unterlauf des Flusses ins van Rees-Gebirge hinauf. Es ist indessen sehr bezeichnend, daß auch um diese Jahreszeit das Grundwasser süß bleibt. In der Nähe der Mündung sind einige Süßwasserlagunen, und wenn man etwa 1 m in die Tiefe gräbt, ist leicht soviel süßes Wasser zu erhalten, wie man will. Dieser letzte Umstand ist wohl auch der Grund, daß an der Hauptmündung des Mamberamo keine Nipa-Palmen, die Brackwasser lieben, zu finden sind. Am Strande selbst stehen Kasuarinen und Sagopalmen, die aber hier an der Küste wenig oder gar keinen Ertrag liefern. Darauf beginnt die Mangroven-Zone, die sich etwa 18—20 km lang landeinwärts erstreckt. Auf die Mangroven-Zone folgt eine Strecke, die ich die Pandanazeen-Zonen nennen möchte, weil der Hauptbaum des Waldes hier große Pandanus-Sorten sind; dazwischen finden sich überall sehr häufig Sagobäume. Während der Trockenzeit liegen längs der Ufer des ganzen Flusses mehr oder minder große Sandbänke frei, die mit wildem Zuckerrohr bestanden sind, während in der Regenzeit, vom November bis zum April, der Fluß nördlich des van Rees-Gebirges im allgemeinen erheblich breiter und wasserreicher ist. Die Strömungsgeschwindigkeit des Flusses nimmt flußaufwärts immer mehr zu, ist indessen sehr abhängig von den jeweiligen Niederschlägen, ist daher auch in der Regenzeit stets viel stärker als in der Trockenzeit. Sie erreicht im van Rees-Gebirge manchmal eine Geschwindigkeit von 7—8 km und im Schnellengebiet bis zu 10 km.

Das ganze Vorland nördlich des van Rees-Gebirges ist alluvial und zum Teil vom Mamberamo selbst angeschwemmt. Das sehr junge Alter dieses Landes zeigt sich auch daran, daß bis ins hügelige Vorland hinauf nur die Ufer des Flusses einigermaßen trocken und gangbar sind. Sowie man 50 oder 100 m ins Innere vorrückt, wird das Terrain sumpfig und unergründlich. Der alluvialen Entstehung des Landes entsprechend, bildet der Mamberamo an seiner Mündung ein Delta. Doch scheint von den etwa sechs Mündungsarmen, die man kennt, nur die Hauptmündung für größere Schiffe fahrbar zu sein. Ein von mir aufgefundener westlicher Arm, 18 km von der Hauptmündung entfernt, ist so schmal, daß er nur von Eingeborenenbooten befahren werden kann. Nächst dem Hauptstrom ist der größte Arm ein von den Holländern Aiberam, von den Eingeborenen Mawa genannter, auf den holländischen Karten punktiert angegebener Fluß, der, in einer Entfernung von 38 km Luftlinie vom Kap d'Urville, vom Mamberamo nach Westen abgeht. Ich habe diesen Seitenarm vom 23. bis

28. Juni befahren und kartographiert. Er hat eine viel geringere Strömung und auch geringere Breite als der Mamberamo. Auffallend ist das fast völlige Fehlen von Sagopalmen an seinen Ufern. Dagegen beginnt 12 km Luftlinie unterhalb seines Ausflusses aus dem Mamberamo eine Nipa-Palmen-Zone. Nach 21 km bildet der Fluß ein großes Becken, in das von Süden her fünf Nebenflüsse einströmen. Dann wendet er sich ziemlich unvermittelt nach Norden und bildet dort zwei Gruppen von je drei Inseln. Schließlich biegt der Fluß scharf nach Westen um, vor seiner Ausmündung ins Meer eine schöne Bucht bildend. Leider wird die etwa 400 m breite Mündung durch eine Barre soweit gesperrt, daß kaum eine Durchfahrt von 50 m Breite übrig bleibt, die noch dazu sehr seicht ist. Auch hier wird der Strand von dem charakteristischen schwarzen Sande des Mamberamo gebildet. Der Strandwald besteht aus Kasuarinen. Das Wasser ist bis in das obenerwähnte Becken hinein salzig, doch habe ich nahe der Mündung am rechten Ufer einen Süßwassertümpel gefunden. Auf dem linken Ufer des Mawa-Flusses erstrecken sich zwischen ihm und dem Mamberamo einige niedere Hügelketten, gleichfalls Mawa genannt, die von Nordwest nach Südost verlaufen, also ganz sicher die letzten Ausläufer des van Rees-Gebirges sind. Sie treten kurz vor dem Dorfe Mawa an den Mamberamo heran.

Über klimatische und meteorologische Verhältnisse kann ich leider nicht soviel aussagen, wie ich wohl gewünscht hätte, da mir die Tabellen, die ich für die Monate Mai, Juni, Juli, August und September angelegt hatte, leider bei meinem Schiffbruch in den Stromschnellen des Mamberamo verloren gegangen sind. Ich hatte in allen Standquartieren insgesamt 14 Wochen hindurch täglich zweistündlich barometrische, thermometrische, psychometrische Messungen gemacht, Maxima und Minima notiert, zweistündliche Beobachtungen über Wind und Wolken angestellt und zweimal täglich Regen gemessen. Falls ich selbst verhindert war, hat mein Assistent mich vertreten. Sehr häufig habe ich die Messungen auch des Nachts fortgesetzt. Ich muß gestehen, daß mich der Verlust dieser mühselig aufgestellten Tabellen von allem, was ich verloren habe, am meisten geschmerzt hat. Ich muß mich also auf kurze Notizen aus meinen Tagebüchern beschränken. Während des Monats Mai, wo ich mich also an der Küste befand, war die Hauptwindrichtung Nordost, die Seebrise setzte täglich gegen $\frac{1}{2}$ 1 Uhr ein. Der niedrigste Luftdruck trat um 4 Uhr ein, die Zeit des höchsten Barometerstandes war merkwürdigerweise 8 Uhr morgens und 8 Uhr abends, um welche Zeit auch die Bewölkung meist am geringsten war. Oft war des abends 8 Uhr die Bewölkung gleich 1 und um 10 Uhr schon 6 oder 7.

Die erste Wetterscheide bildet die Gegend zwischen den beiden Insel-

gruppen, die nördlich durch die Monod und van Pée-Insel, südlich durch die Kerkhoven und Morris-Insel begrenzt wird. Ebbe und Flut sind bis zur van Pée-Insel zu spüren, die mittägliche Seebrise bis zur Kerkhoven-Insel.

Die Durchschnittszahlen bei den psychrometrischen Messungen an der Küste waren:

	Trockenes Thermometer	Feuchtes Thermometer	Relat. Feucht.
6 Uhr morgens	23,5°	23—23,5°	96,5—100 %
2 Uhr mittags	31,0°	26,0°	78 %
8 Uhr abends	25,5°	24,5°	95 %

Es sind dies die aus meinen Tabellen erhaltenen Mittelwerte, die ich im Tagebuch notiert hatte. Das Maximum der Temperatur schwankte zwischen 29° und 33°, das Minimum zwischen 22,5° und 23,5°. Das Mittel, das gegen 7 Uhr abends erreicht wurde, war 26—27°.

Für den Monat Juni finden sich in meinem Tagebuch folgende, in den Stationen Pauwi und Samberi gewonnene Notizen: Hauptwindrichtung Nordost, Regen selten nachts, meist nachmittags gegen 3 Uhr mit Gewitter, oft 4—5 schöne, regenlose Tage, dann kräftiger, aber nicht lange dauernder Regen; dabei regnete es in Pauwi, also weiter stromabwärts, mehr wie in Samberi.

Die Durchschnittszahlen bei den psychrometrischen Messungen waren hier:

	Feuchtes Thermometer	Trockenes Thermometer	Relat. Feucht.
6 Uhr morgens	23,5	23—23,5	96,5—100 %
2 Uhr mittags	31	26 ¹⁾	78 %
8 Uhr abends	26,5	25,5	95 %

Das Maximum war im Durchschnitt 28—32°, die Mitteltemperatur, die gegen 7 Uhr eintrat, 26—27°, das Minimum war, wenn das Thermometer auf dem Lande aufgehängt wurde, 22,5—23°, wurden die Messungen aber im Boote, also über der Wasserfläche, angestellt, so ging die Temperatur nie unter 24° herunter, ein Beweis, um wieviel stärker im Urwald die nächtliche Ausstrahlung auf dem festen Lande ist. Die Minimumtemperatur des Wassers selbst war 27—29°.

¹⁾ Bei schlechtem Wetter waren die entsprechenden Zahlen 28, 27, 95 %.

Der Regen kam meist aus Nordost, sehr selten aus Südost. Die größte Regenmenge, 80 mm, ist am 30. Juni zwischen 4 und 6 Uhr gefallen.

Vom Juli und August habe ich leider keine Mittelwerte notiert, aber einige Messungen aus Naumoni im van Rees-Gebirge aus dem Monat September, finde ich in meinem Tagebuch vermerkt. Die Bodentemperatur war 65° im Maximum bei Sonnenschein und 45° bei bedecktem Himmel. Das Maximum der Bodentemperatur wurde so gemessen, daß die Quecksilberkugel des Maximumthermometers mit einer dünnen Erdschicht von etwa 1 cm Dicke bedeckt wurde. Dieser Bodentemperatur entspricht ein Maximum der Lufttemperatur von 33 resp. 28° . Das Minimum sowohl der Boden- wie der Lufttemperatur lag bei 21° . In 6 m Tiefe wurde die konstante Temperatur von $26,5$ gemessen. Die Barometerschwankungen waren weder im Gebirge noch am Meer beträchtlich und betrug höchstens 3—4 mm pro Tag. Ich habe dann auch nach meinem Unfall tägliche Temperaturmessungen angestellt, doch haben diese natürlich lange nicht denselben wissenschaftlichen Wert wie die vor dem Unfall gemachten, da sie mit unkorrigierten und ungeprüften Instrumenten vorgenommen sind.

Im Oktober, im van Rees-Gebirge, war die Hauptwindrichtung südlich und südöstlich, der Hauptregenbringer Nordostwind. Morgens und abends fielen gewöhnlich sehr dichter Nebel und reichliche Mengen von Tau. Die Vormittage waren durchschnittlich regenfrei, gewöhnlich zwischen 3 und 4 Uhr fing es an zu regnen. Gegen Sonnenuntergang hörte der Regen meist auf und auch nachts hat es verhältnismäßig selten geregnet. Die Nachmittagsregen waren gewöhnlich von Gewittern begleitet. In den ersten Tagen des November, am Südabhang des van Rees-Gebirges, war der herrschende Wind Nordwind, und zwar trat er meist so heftig auf, daß er die gegen Mittag von Süden her aufziehenden Gewitter nicht aufkommen ließ. In den ersten 14 Tagen, während wir uns in der großen Ebene befanden, hat es fast jede zweite Nacht sehr stark geregnet und zwar meist in den Stunden vor Sonnenaufgang. Als Regenbringer machten sich jetzt auch westliche Winde sehr häufig geltend, wobei zu bemerken ist, daß an der Küste bereits der Nordwestmonsun eingesetzt hatte. Das Mittel der Tagestemperatur war $27,7$. Das durchschnittliche Minimum $24,75$, das durchschnittliche Maximum $31,65$. Das Maximum wurde gewöhnlich erst um 2 Uhr erreicht, doch näherten sich die Temperaturen schon von 10 Uhr ab sehr stark der höchsten Tagestemperatur. Wirkliche Gewitter kamen niemals herauf.

In der zweiten Hälfte des November, am Fuße des Zentralgebirges, fiel die Hauptregenzeit in die frühen Morgenstunden, etwa zwischen $\frac{1}{2}4$ und $\frac{1}{2}6$ Uhr morgens. In den allerersten Stunden nach Sonnenaufgang, zwischen 6 und 8, waren die Berge gewöhnlich klar, während in den Tälern viel Nebel

lag. Gegen 8 Uhr morgens pflegten sich die Spitzen zu beziehen, doch zwischen 12 und 4 war das Gebirge im allgemeinen wieder klar und um Sonnenuntergang herum stieg abermals Nebel aus den Tälern auf. Als Regenbringer kommen südwestliche und westliche Winde in Betracht. Die Regen sind meistens von Gewittern begleitet. Außer der Hauptregenzeit in der Nacht war noch eine zweite tägliche Regenperiode gegen 4 Uhr nachmittags zu konstatieren, doch waren die Tagregen weder so langdauernd, noch so heftig wie die Nachtregen.

Der Dezember unterschied sich im allgemeinen nur wenig vom November, höchstens, daß die Niederschlagsmenge, namentlich in der zweiten Hälfte Dezember, im Gebirge eine weit geringere war als im vorhergehenden Monat. Die durchschnittliche mittlere Tagestemperatur betrug in der zweiten Hälfte des November $27,06^{\circ}$, das durchschnittliche Maximum 31, das durchschnittliche Minimum $23,5^{\circ}$. Temperaturmessungen vom Dezember sind leider nicht vorhanden, da das Thermometer zerbrach.

Die beiden Inselgruppen — van Pée- und Monod-, sowie Kerkhoven- und Morris-Eiland — bilden nicht nur, wie schon erwähnt, die meteorologische Grenze gegen das Küstengebiet, sondern scheiden dieses auch in mancher anderen Beziehung vom Hinterlande. Anbaufähiges Land, wo Yams, Bananen und Kokospalmen gedeihen, findet sich erst von der letztgenannten Inselgruppe ab, und hier haben auch die Inlandstämme ihre Gärten, während sie in den weiter stromabwärts gelegenen Dörfern nur des Fischfangs wegen weilen. Man liest so häufig auf den holländischen Karten die Bezeichnung „Kampong verlaten“. Dieser Bezeichnung kann eigentlich nur eine ephemere Bedeutung zugeschrieben werden. Diese Stämme haben eben Residenzen für die verschiedenen Jahreszeiten und Bedürfnisse. So gehören z. B. sämtliche Dörfer von Baro¹⁾, mitten im van Rees-Gebirge, bis nach Samberi dem Stamm der Koassa Kamboi, d. h. der Leute vom Kamboi Ramboi-Gebirge; dies ist der inländische Name für das van Rees-Gebirge. Die Dörfer sind stets so angelegt, daß man bequem in einem Tag von einem zum anderen gelangen kann. Sie stellen die Etappen der periodischen Wanderungen vom Gebirge zur Ebene und von der Ebene zum Gebirge dar. Sind die Gärten eines Dorfes abgeerntet, so zieht man eben ins nächste u. s. f.

Diese Koassa Kamboi Ramboi gehören zu den Inlandstämmen, die sich ganz typisch von der Küstenbevölkerung unterscheiden. Es sind außerordentlich wohlgenährte, kräftig gebaute Kerle, mit langen Beinen und gut entwickelter Muskulatur. Ihre Hauptkriegs- und Jagdwaffe sind Pfeil und Bogen, darum tragen sie auch als kriegslustige und kriegerische Leute

¹⁾ Die Namen fast sämtlicher Dörfer, sowie der Nebenflüsse habe erst ich in die Karten eingezeichnet.

eine richtige Bogenschützenrüstung. Um den Leib werden eine Unzahl von Palmenrohrschnüren gewunden, die Brust schützt ein Wehrgehänge aus Palmenrohr, das mit den Samen von wildem Schilf besetzt ist.

Am merkwürdigsten aber ist die Frisur: in eine spiralig um den Kopf gewundene Rotanschnur werden die Haare so fest verflochten, daß das Ganze einen für Pfeilschüsse sicherlich undurchdringlichen Helm bildet. Freilich gegen das zahlreiche Ungeziefer, das nun einmal zum Naturmenschen gehört, ist es kein Schutzmittel, im Gegenteil, es verhindert die beliebte Beschäftigung des Kratzens und Läusefangens, und muß, da die Frisur nur alle drei oder vier Monate geändert wird, den Leuten oft Höllenqualen verursachen. Sie klopfen sich darum auch beständig abwechselnd mit der rechten und linken Hand auf die Frisur. Als Abschluß dieses Helmes tragen sie rund um den Kopf eine Krause aus Kasuarfedern, darunter auf Bastfäden aufgereichte Perlen, Muscheln oder Sagofrüchte. Diese Kasuarkrause wird übrigens im Innern ausschließlich von kahlköpfigen Leuten getragen und hat also eine ähnliche Wandlung durchgemacht, wie im 17. Jahrhundert in Europa die Allongeperrücke. Sehr oft werden auch Stirnbänder aus gespaltenen Eberzähnen vor der Stirn getragen, ein Schmuck, der offenbar auch Schutz sein soll. Der Penis wird meistens hochgebunden, eine Art Schamschürze hängt vorn herunter, wird aber nicht wie bei den Küstenstämmen zwischen den Beinen durchgezogen. Vor dem Hintern tragen die Angehörigen dieser Stämme einen Schwanz aus Sagoblättern. Auch den Ursprung dieser Tracht konnte ich später im Innern von Zentral-Neu-Guinea feststellen. Dort wird nämlich, aber nur bei großen Tanzfesten, ein Schwanz aus Kasuarfedern getragen, der offenbar symbolische Bedeutung hat und irgendwelche totemistische Bezeichnungen andeuten soll. Es ist also auch hier das Sonntagskleid zum Alltagskleid geworden.

Während die Männer meist von der Jagd leben, treiben die Frauen etwas Ackerbau. Trotzdem daher fast alles Eigentum den Frauen gehört, tragen diese im allgemeinen weit weniger Schmuck als die Männer. Auch haben sie natürlich als Nichtkämpfer nicht die komplizierte Frisur der Männer. Nur die Witwen flechten sich Baststreifen ins Haar und lassen dann diese Frisur schleierartig über Kopf und Gesicht fallen.

Bei diesen Stämmen ist die Wirtschaft von Mann und Frau noch so getrennt, daß Mann und Frau nicht einmal zusammen schlafen. Die Männer gehen zusammen auf die Jagd und nehmen ihre Mahlzeiten im Anschluß an die Jagd ein, während die Frauen mehr von vegetabilischer Nahrung, besonders von Sago leben. Die Häuser, in denen die Frauen schlafen, sind zwar viel kleiner wie die Häuser, in denen die Männer zu wohnen pflegen, haben aber dafür bis oben hin Wände, während die Männerhäuser vorn und hinten fast ganz offen sind. Die Wohnungen sind fast durchweg Pfahlbauten,

je nach der Beschaffenheit des Terrains mehr oder weniger hoch, der Zugang geschieht von der Schmalseite, bei hohen Pfahlbauten mittels eines eingekerbten Baumstammes. Die Koassa Kamboi Ramboi bauen außer Bananen und Yams, auch etwas Kokosnüsse, zwei Kürbisarten und in letzterer Zeit auch etwas Papaya an, dagegen merkwürdigerweise keinen Tabak. Ihre Werkzeuge, Messer und Hobeisen, sind natürlich alle europäischen Ursprungs und werden an der Küste von ihnen eingekauft. Steinwerkzeuge findet man nicht mehr bei ihnen. Sie versorgen auch ihre südlichen Nachbarn, die Borumessu, die offenbar von gleicher Rasse, nur noch kräftiger und stattlicher sind, mit europäischen Erzeugnissen und haben sich regelrecht als Zwischenhändler zwischen Küste und Hinterland etabliert. Ihre Boote bauen sie nach dem Muster der Küste, während im Innern, jenseits des van Rees-Gebirges, ein ganz anderer Bootstyp gebräuchlich ist.

Die Heimat dieser Stämme ist das van Rees-Gebirge. Nur hier haben sie ihre eigentlichen festen Niederlassungen, während die Dörfer weiter stromaufwärts ihrer ganzen Bauart nach deutlich den Charakter des Provisorischen tragen. So befinden sich z. B. die Klubhäuser der Männer nur in den Dörfern im Innern.

Nachdem ich im Juli bereits das van Rees-Gebirge kurz besucht hatte, schlug ich, nach einem kurzen Aufenthalt an der Küste, mein Hauptquartier in dem alten holländischen Bivouak am Naumoni-Bach auf. Es war hier ein großes Lager für mehrere hundert Mann, Lazarette und Offizierswohnungen, kurzum das Ganze war mit allem Komfort der Neuzeit ausgestattet. Wenn ich dagegen meinen armseligen Aufzug verglich, beschlich mich manchmal der Neid, wie gut es doch die Herren gehabt haben. Das Biwak liegt am Fließchen Naumoni. Dieses war im Februar etwa vier Faden tief gewesen, während es, als ich im Juli zum erstenmal hinkam, fast vollständig ausgetrocknet war, so daß ich mein flaches, kleines Eingeborenen-Boot 100 m über den Sand ziehen mußte.

Das van Rees-Gebirge streicht in einer Länge von etwa 120 km von SSO nach NNW, unterscheidet sich also dadurch von den Hauptgebirgen Neu-Guineas, die fast alle von Ost nach West verlaufen. Es ist verhältnismäßig niedrig. Die Berge an seiner Nordseite erheben sich kaum über 400 m, dagegen habe ich auf der Südseite einige Spitzen gesehen, deren Höhe ich auf etwa 1000 m schätze. Das Gebirge wird sowohl im Norden wie im Süden von großen alluvialen Ebenen begrenzt. In den Bächen, die von der Nordseite herabkommen, habe ich sehr reichlich fossile Korallen gefunden, deren Alter von Prof. Felix, Leipzig, auf höchstwahrscheinlich jungtertiär bestimmt worden ist. Es sind u. a. die Gattungen *Favia*, *Goniastraca*, *Meandrina*, *Pocilopora* vertreten. Ferner hat Herr Prof. Felix, der freundlicherweise auch die genaue Bestimmung der Arten über-

nommen hat, schon soviel sagen können, daß es sich ausschließlich um riffbildende Formen handelt. Damit stimmt sehr gut überein, daß der ganze Nordabhang des van Rees-Gebirges aus Konglomeratgestein besteht, also ziemlich sicher eine Küstenformation darstellt. Man kann also schon jetzt mit ziemlicher Bestimmtheit behaupten, daß die beiden Ebenen im Norden und Süden des van Rees-Gebirges posttertiären Hebungen ihren Ursprung verdanken.

In dem Konglomeratgestein findet man an vielen Orten linsenförmige Nester von Sapropelitkohle, die bei einem Brennversuch, den Prof. Potonié angestellt hat, sich als außerordentlich gasreich erwiesen hat. Daneben kommt, wenn auch in geringeren Mengen, auch Schwarzkohle vor; von sonstigen Mineralien habe ich noch Toneisenstein-Geoden gefunden.

Der Grundstock des van Rees-Gebirges ist nach dem Profil des Erosionstales des Mamberamo und nach den von mir mitgebrachten Gesteinsproben¹⁾, die Herr Dr. Stremme bestimmt hat, ein Faltengebirge aus phylitischem Schiefer von alpinem Charakter, also vermutlich eine sehr alte Bildung. Darüber baut sich ein jüngeres (Schollen-?) Gebirge, das in der Hauptsache aus sehr hartem grauem, kristallinischem Kalkstein besteht, auf. Innerhalb des van Rees-Gebirges kann man, namentlich da, wo der Fluß die Streichrichtung des Gebirges senkrecht schneidet, oberhalb des Flußbettes deutlich noch zwei oder eigentlich sogar drei Terrassen unterscheiden. Die untere, etwa 10—15 m hohe Terrasse besteht aus vielfach gefaltetem und verworfenem Schiefer und ist in ihrer unteren Hälfte mit Schotter und Gesteinsbrocken bedeckt. Diese untere Hälfte entspricht der Hochwasserzone in der Regenzeit. Die Hochterrasse, die sich darüber erhebt, ist 75—100 m hoch und besteht aus dem oben geschilderten Kalkstein. Die Wand von der oberen zur unteren Terrasse steigt oft genau senkrecht an, so daß an vielen Stellen die nackten, grauen Erosionsflächen, wie von Menschenhand behauen, aus dem grünen Rahmen der Wälder hervorleuchten.

Das van Rees-Gebirge ist mit prächtigem Galeriewald bedeckt.

¹⁾ Die von mir auf Sandbänken innerhalb des van Rees-Gebirges gesammelten, von Herrn Dr. Stremme bestimmten Gesteinsproben, sind aus folgender Liste zu ersehen: Sapropelkohle (geschiefert), Sapropelkohle mit Zwischenlage von Humuskohle, Humuskohle, grauer Kalkstein mit Kalkspatadern, kristalliner Kalkstein, roter Kalkstein, roter Kalkstein mit Feuersteineinlagerungen, dolomitischer Korallenkalk, glaukonitischer Mergelsandstein mit Mangantupfen, sandig mergelige Grauwacke mit Schichtung, Kieselbreccie, Kieselschiefer, Quarzkiesel, Toneisenstein Geoden, gefalteter phylitischer Schiefer, Gabbro, Melaphyr Mandelstein (Basalt Mandelstein?), Hornblendenbasalt. Außerdem waren noch einige Eruptivgesteine vorhanden, die sehr schwierig zu bestimmen waren.

Von den Gipfeln der hohen Bäume, auf denen Orchideen und Farne schmarotzen, hängen Schlingpflanzen in so dichten Mengen herunter, daß der Wald gegen den Fluß wie mit einem grünen Vorhang abgesperrt erscheint, von dem sich große Tuffs leuchtend roter Blumen effektiv abheben. Die Landschaft ist hier von einer seltenen Großartigkeit. Tiefingeschnittene Schluchten wechseln mit prächtigen, oft 10 m breiten Wasserfällen ab, die hoch von den Felsen kaskadenförmig herabstürzen. An den Bächen stehen zahlreiche blühende Kräuter und Sträucher meist aus der Familie der Scitamineen. Es ist sehr charakteristisch, daß, während das Wasser des Mamberamo auch im Gebirge von derselben schmutzigrünen Farbe ist, wie in der Ebene, alle Seitenbäche helles, klares Wasser führen. Menschen haben wir während der Auffahrt im Gebirge nur sehr wenig gesehen, dagegen wimmelt der Wald von Schweinen, Kasuaren und Kronentauben, wohl der schmackhafteste Vogel, den ich Zeit meines Lebens gegessen habe. Morgens weckte uns der Ruf des Glockenvogels, und so gegen 10 Uhr scholl von allen Seiten der Schrei der Paradiesa Papuana, die sich in großen Mengen im van Rees-Gebirge vorfindet. Als sehr angenehm wurde auch die fast völlige Abwesenheit von Mücken empfunden. Da es zudem ja auch meist nur nachts geregnet hat, wäre das van Rees-Gebirge eine wahrhafte Sommerfrische für uns gewesen, wenn nicht die Stromschnellen des Mamberamo uns das Leben so sauer gemacht hätten.

Der Mamberamo durchbricht in einer Länge von 70 km Luftlinie, entsprechend etwa 85 km Wasserlinie, das Gebirge und bildet dabei außer drei großen Schnellenkomplexen gegen 100 größere und kleinere Schnellen. Der erste dieser Schnellenkomplexe sind die Marine- oder Pionier-Schnellen auf 2° 24' s. Br. Der Fluß wird hier durch eine Reihe von Inseln, die zum Teil bewachsen sind und zwischen denen er sich brausend und stöhnend, oft meterhohe Wasserfälle bildend, hindurchzwängt, in zwei Hauptarme geteilt. Die Ufer werden teils von Sand, Schutt und Geröll, teils von schroffen, oft überhängenden Felsen gebildet, an denen natürlich eine kolossale Brandung steht. Der rechte Arm des Flusses war, sowohl im Juli wie im Oktober, fast ganz trocken, während er im Januar, als der Fluß sehr hoch war, tiefes, verhältnismäßig ruhigeres Wasser führte. Ganz das Gleiche kann man übrigens auch an den Havik-Inseln sehen. Außer den großen, reihenweise angeordneten Inseln liegen hier noch eine Menge kleinere Inseln verstreut im Fluß. Dadurch entstehen eine ganze Menge Wege für das Wasser und daher kommt es, daß die einzelnen Schnellen in ziemlich regelmäßigen Perioden an Heftigkeit miteinander abwechseln. Beim Passieren der Schnellen ergibt sich daher die Regel, daß man immer einen Moment größerer Ruhe abpassen muß, um das Boot rasch hindurchzuziehen. Wir gingen meistens so vor, daß das Boot vor einer Schnelle

entladen und die Lasten über Land getragen wurden; dann gingen zwei Mann ins Wasser und stießen das Boot von den Steinen ab, während wir anderen an langen Stricken und Rotantauen das Boot zogen. Da ich nur fünf Mann und ein großes schweres Boot hatte, so kamen wir natürlich sehr langsam vom Fleck. Schon in den Pionier-Schnellen hatten wir einmal beinahe einen Unglücksfall gehabt. Als wir das Boot an einem sehr steilen, etwas überhängenden Felsen vorbeizogen, warf die kolossale Brandung das Boot um, die Tauen wurden unseren haltenden Händen entrissen und das gekenterte Boot, dessen einer Insasse sich glücklicherweise an Land hatte retten können, trieb kieloben bachab, blieb aber glücklicherweise an einer Sandbank hängen und konnte geborgen werden. Dies war jedoch nur das Vorspiel zu dem, was nun kommen sollte. Nachdem wir die Pionier-Schnellen glücklich passiert hatten, gelangten wir am nächsten Tage an die Edi-Schnellen. Die Edi-Schnellen erstrecken sich in einer Länge von 500 m von West nach Ost. Ihr Westeingang wird durch eine Reihe bis 10 m hoher Felsblöcke gesperrt. Während auf dem linken Ufer sich hinter der von großen und kleinen Blöcken bedeckten Schotterterrasse eine kahle senkrechte Wand erhebt, steigt das rechte Ufer oberhalb der Schotterterrasse reich bewaldet hügelig an. Am Ostausgang erhebt sich ein etwa 200 m hoher, pyramidenförmiger Hügel wie ein trotziger Torwächter weit nach Norden und Süden hin sichtbar. Zur Überwindung dieser nur 500 m langen Strecke brauchten wir neun Tage harter Arbeit, während welchen ich überhaupt nicht aus den nassen Kleidern herauskam, da ich selbst jeden Augenblick ins Wasser springen und mitschieben mußte. Als wir nun diesen schwersten Schnellenkomplex passiert hatten, kam am 24. September an einer relativ ungefährlichen Stelle das Boot, in dem ich mich in einem ganz leichten Morgenanzug mit einem Fieberkranken befand, während alle übrigen Leute am Land standen, infolge eines mißverstandenen Kommandos los, stieß gegen einen Felsen, schlug voll Wasser und trieb in halb sinkendem Zustand mit uns beiden wieder in die Edi-Schnellen zurück. Einer meiner Jungen hatte das Haltetau nicht losgelassen und war mitgerissen worden, vermochte sich aber in das Boot zu retten. Trotz unserer verzweifelten Anstrengungen legte sich das Boot bald quer zur Strömung und schlug mit lautem Krachen gegen einen kaum aus dem Wasser hervorragenden Felsen auf. Ich selbst konnte kaum den Kranken und mich auf den kleinen Felsen retten, während der Junge herausgeschleudert und weit abgetrieben wurde, aber glücklicherweise schwimmend das Land erreichte. Das Boot aber überschlug sich und ging mit meiner gesamten Ausrüstung, meinen Instrumenten, Lebensmitteln, Gewehren, Arzneien, sowie einem Teil meiner Aufzeichnungen, den Rest hatte ich im Depot zurückgelassen,

unter. Nur durch den Heldenmut meiner malaiischen Diener, die, als sie mich abtreiben sahen, sich rücksichtslos in die kochenden Fluten gestürzt hatten und mir nachgeschwommen waren, habe ich es zu danken, daß ich gerettet wurde. Mit den Zähnen, da alle Messer mit untergegangen waren, holten sie Rotan aus dem Walde, den sie mir zuwarfen, und mit Hilfe dieses Rotans bugsierte ich erst den Kranken herüber und schwamm dann vom Land aus, von meinen Leuten gezogen, nach. Mein Begleiter Riggenbach war an der Unglücksstelle, wo das Boot losgekommen war, zurückgeblieben; meine Jungens machten aus herumliegendem Treibholz ein Floß und brachten ihn glücklich zu mir zurück. Die nun folgenden 45 Stunden, die wir ohne Nahrung, Obdach und Kleidung, sogar ohne Hut, Schuhe und Strümpfen, über glühend heißen Sand und Steine wandernd — die Bodentemperatur ist in der Sonne 65° —, an schroffen Felsen herauf- und herunterkletternd, zurücklegen mußten, gehören zu den schrecklichsten meines Lebens. Dann gelang es uns, uns eines Papuabootes zu bemächtigen und mit diesem in unser oberhalb der Schnellen befindliches Depot zurückzukehren. Kleidung und Nahrung hatte ich dort im Überfluß, aber dennoch wäre unsere Lage, 200 km von der Küste entfernt — umgeben von einer notorisch der Menschenfresserei ergebenen, trotz aller Liebenswürdigkeit recht unzuverlässigen Bevölkerung —, eine recht kritische geworden, wenn nicht zufällig gerade um diese Zeit die holländische Regierung den „Pelikan“ und den „Pionier“ nach dem Mamberamo gesandt hätte, um nach uns zu suchen. Am 26. wurden wir vom „Pelikan“ aufgenommen und nach Manokuari gebracht. Dank der außerordentlichen liebenswürdigen Unterstützung durch den dortigen Assistent-Residenten Herrn van Osterzee, dem ich mich aufs tiefste zu Dank verpflichtet fühle, gelang es mir, meine Expedition aufs neue wieder auszurüsten — freilich statt aus Repetiergewehren bestand meine Bewaffnung jetzt aus Vorderladern; statt Theodolit und Sextant konnte ich nur einen Oktanten auftreiben und statt meiner Halbchronometer zwei billige Nickeluhren schlechtesten Machart. Besser stand es um die photographische Ausrüstung, da mir der Herr Assistent-Resident freundlicherweise seinen photographischen Apparat abließ, dessen Busch-Aplanat allerdings gegen meine untergegangenen Zeiß-Linsen nur einen schwachen Ersatz bildete. Dafür verstärkte ich aber meine Macht durch drei christliche Papua, die ich infolge der tatkräftigen Hilfe des Herrn Missionars van Hasselt engagieren konnte. Herr van Osterzee trieb seine Liebenswürdigkeit so weit, mich selbst mit dem „Pelikan“ wieder nach dem Mamberamo, und zwar bis zum Biwak Naumoni, einige Kilometer unterhalb der Havik-Insel, zu bringen, wo wir am 6. Oktober wieder eintrafen, also 14 Tage nach dem Unfall.

An Stelle meines verloren gegangenen Bootes setzte ich mich mit