

5. Expeditionen und Forschungsreisen (1847–1918).

Die kaiserliche Akademie als Förderer und Veranstalter

5.1
Einleitung: Reisen als
Forschungsmotor der
Gelehrten-gesellschaft

5.2
Das Expeditionswesen
der Akademie: Visionen
und Strukturierungen

5.3
Akteure, Handlungsräume
und Forschungsorganisation

5.3.1
Feldforschung und
archäologische Grabungen

5.3.2
Mittelmeer: Kooperationen
mit der Kriegsmarine und
integrative Ansätze

5.3.3
Balkan: multidisziplinäre
Schwerpunktsetzung,
koloniale Ambitionen

5.3.4
Orient: Wissenschaft und
Diplomatie

5.3.5
Arktis: von der Entdeckungs-
manie zur internationalen
Polarforschung

5.3.6
Himmelskonstellationen:
astronomische Forschungs-
reisen und geteilte Beob-
achtungen

5.3.7
Tiefenzeiten: Verflechtungen
mit der Geologischen
Reichsanstalt

5.3.8
Tropen: der Botanische
Garten Buitenzorg auf Java
und die Dynamisierung der
Pflanzenphysiologie

5.4
Prestigeträchtige
Expeditionen der Akademie

5.4.1
Die Himalayaexpedition von
1892: Fossilien und Alpinismus

5.4.2
Expedition nach Indien zur
Beobachtung des Leoniden-
schwarms: Feuerfunken und
Meteore im Kosmos

5.4.3
Die Brasilienexpeditionen der
Akademie: Flora und Fauna
der Tropen

5.4.4
Die Süd- und Nordarabien-
expeditionen der Akademie:
Wüsten, Sprachen und
Beduinen

5.5
Resümee

5.1 Einleitung: Reisen als Forschungsmotor der Gelehrtengeellschaft

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften war seit ihrer Gründung in fachlich, organisatorisch und finanziell vielfältiger Form an wissenschaftlichen Reisen beteiligt. Geht man von einem breiten, auch Forschungsreisen einschließenden Expeditionsbegriff aus, war die Gelehrtengeellschaft bis zum Ende des Ersten Weltkriegs in die erstaunliche Zahl von rund 300 solcher Unternehmungen eingebunden. Diesem Kapitel liegt die erstmalige Auswertung aller Reisen mit wissenschaftlichen Zielen, Programmen und Teilnehmern zugrunde.¹ Zwischen den verschiedenen Formen von Studien- und Forschungsreisen sowie Expeditionen können keine klaren Grenzen gezogen werden, ging es doch in jedem Fall um eine spezifisch mobile Praxis der Wissensaneignung und -produktion.

Dieses Kapitel stellt erstmals das Expeditionswesen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften umfassend im Überblick dar. Es beschreibt die wichtigsten Reisen, geordnet nach Zieldestination, analysiert strukturelle Phänomene und institutionelle Formen der Kooperation und Forschungspraktiken im Längsschnitt. Besonderes Augenmerk wird darauf gerichtet, welchen Stellenwert die Reiseunternehmungen für die Akademie in organisatorischer Hinsicht hatten und welchen wissenschaftlichen Profit sie daraus bezog. Wie verhielt sich die Investition zum wissenschaftlichen Ertrag? Dafür wurden alle Unternehmungen, die in Beziehung zur Akademie standen, bezüglich der finanziellen Leistungen erhoben und in die Untersuchung einbezogen.² Das Spektrum der Involvierung der Akademie reichte von einer beratenden oder beglaubigenden Funktion über die Abfassung von Reiseinstruktionen, die Zurverfügungstellung von Instrumenten oder Personal und die Beteiligung als (Mit-)Financier der Unternehmungen bis hin zur eigenständigen Durchführung von Expeditionen mit Akteuren aus dem Kreis ihrer Mitglieder. Der Blick auf die multifunktionelle Beteiligung der Akademie am Expeditionswesen macht auch deutlich, welche Rolle ihr in diesem spezifischen Bereich in Österreich-Ungarn zukam. In allen Fällen profitierte die Gelehrtengeellschaft, indem die Ergebnisse der Forschungsreisen und die gesammelten Wissensobjekte unter ihrer Ägide verwertet,³

1 Zur Präzisierung des Begriffs vgl. THOMAS, Expedition, 2015, 3; KLEMUN/SPRING, Expeditions, 2016; MACLEOD, Discovery, 2009; zu Expeditionen und Forschungsreisen vgl. PYENSON/SHEETS-PYENSON, Servants of Nature, 1999; HARBSMEIER/RIES/NIELSEN, Scientists, 2012; HASINOFF/BELL, Introduction, 2015; LESHAM/PINKERTON, Rethinking exhibitions, 2019; MARISS, New things, 2015; BÖTTCHER, Beobachtung, 2020.

2 Während in diesem Kapitel die Forschungsreisen und Expeditionen der Akademie erstmals im Überblick dargestellt werden, wird in Kapitel 7 gezeigt, wie private Zuwendungen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften um 1900 die Möglichkeit eröffneten, selbst Expeditionen in großem Maßstab durchzuführen und so die Teilhabe Österreichs am internationalen wissenschaftlichen Expeditionswesen zu stärken.

3 Zu materiellen Wissensobjekten vgl. u. a. DUPRÉ/LÜTHY, 2011.

in den Schriftenreihen der Akademie publiziert und mit der internationalen Scientific Community ausgetauscht wurden.

Eine markante Verschiebung zeichnete sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts ab – waren Initiativen zuvor eher von außenstehenden Forschern oder Institutionen an die Akademie herangetragen worden, so wurden nun vermehrt Unternehmungen von Wissenschaftlern aus den eigenen Reihen angeregt und gemeinschaftlich organisiert. Voraussetzung dafür waren die neuen finanziellen Ressourcen, die der Akademie ab Mitte der 1890er Jahre durch private Zuwendungen zufließen.⁴ So war die Gelehrtenengesellschaft in den 20 Jahren vor Beginn des Ersten Weltkriegs an mehr als doppelt so vielen Forschungsreisen beteiligt wie im gesamten Zeitraum zuvor, darunter waren die aufwendigen Akademieexpeditionen nach Südarabien und Sokotra (1898/99) sowie nach Brasilien (1901, 1903/04). Für den exponentiellen Anstieg von Forschungsreisen ab 1890 sind drei wesentliche finanzielle, fachliche und wissenschaftspolitische Triebkräfte verantwortlich:

Erstens vergrößerte sich wie erwähnt der finanzielle Spielraum der Gelehrtenengesellschaft durch Stiftungen, Erbschaften, Vermächtnisse und Schenkungen sowie eine Erhöhung der staatlichen Dotation erheblich.⁵ Über die vergleichsweise bescheidenen Mittel der beiden Klassen hinaus verhalfen der Akademie vor allem die Treitl-Erbschaft, die Boué-Stiftung und die Czermak-Erbschaft dazu, bei der Subventionierung von Forschungsreisen zu einer wichtigen nationalen Förderstelle aufzusteigen.⁶ Die Förderzusage der Akademie konnte den Antragstellern auch den Zugang zu anderen Finanzgebern erleichtern.

Zweitens entsprach die wachsende Zahl der mobilen Forschungsaktivitäten der sich mehr und mehr ausdifferenzierenden Wissenschaftslandschaft und ihren für die Habsburgermonarchie spezifischen fachlichen Schwerpunktbildungen. Diese Veränderungsprozesse manifestierten sich akademieintern in der Organisationsform von Kommissionen. Neue ausreichend dotierte Kommissionen wie die 1897 eingesetzte Kommission für die historisch-archäologische und philologisch-ethnographische Durchfor-

4 Siehe Kapitel 7, 325.

5 Siehe Kapitel 7, 331.

6 So äußerte sich Generalsekretär Viktor von Lang bei der Feierlichen Sitzung des Jahres 1909: „Daß die kaiserliche Akademie trotz der geschilderten Lage überhaupt noch wissenschaftlichen Unternehmungen materielle Hilfe gewähren konnte, ist ja nur den großartigen Stiftungen und Legaten zu danken [...]. Nimmer hätte die Akademie die großen Expeditionen nach Arabien und Brasilien, deren wertvolle Ergebnisse noch lange nicht erschöpft sind, veranlassen können, nimmer hätte sie, wie in jüngster Zeit, Dr. Pösch in die Kalahariwüste entsenden können, nimmer hätte die Phonogrammarchivskommission eine so große Anzahl von Forschungsreisenden mit den Hilfsmitteln ausrüsten können, die Sprachen und Gesänge der Völker zu fixieren.“ Bericht des Generalsekretärs, in: Alm. 59 (1909), 297; zur Ermöglichung von großangelegten Forschungsunternehmungen (Expeditionen und Sammlungsaktivitäten) durch private Zuwendungen an die kaiserliche Akademie der Wissenschaften siehe Kapitel 7, 332-342.

schung der Balkanhalbinsel beauftragten und entsandten nicht nur selbstständig Forschungsreisende, sondern waren selbst erst zur gemeinschaftlichen Bearbeitung und Sicherung der auf Forschungsreisen akquirierten Daten und Objekte gegründet worden.

Drittens bedingten die europäische Machtentfaltung auf anderen Kontinenten sowie die imperial-ökonomische Ausrichtung der Habsburgermonarchie und ihre Konkurrenz zu anderen Mächten eine wachsende Bedeutung von Expeditionen. Diese erschlossen mit ihrem Habitus des Erkundens und Erhebens neue Wissensräume, stellten aber auch selbst – durch ihre Struktur, Organisation und die Bündelung von Beobachtungen, Objekten und Messungen – einen neuen, mobilisierenden Wissensraum dar.⁷ Nach dem Selbstverständnis der Gelehrtengeellschaft als einer imperialen Wissenschaftsorganisation sollten die Unternehmungen nicht nur die Präsenz des Habsburgerreichs und der Akademie in der Welt signalisieren, sondern mit dem neuartig erworbenen Wissen ihren Status in überregionalen und transnationalen Wissensgemeinschaften sowie in der Metropole Wien behaupten. Damit wurde die Reichs- und Residenzhauptstadt Wien neben anderen imperialen Zentren Europas als unhinterfragtes „Centre of Calculation“ etabliert, als ein Ort der Wissensproduktion, der nach Bruno Latour auf einer Akkumulation von Ressourcen durch zirkulierende Bewegungen zwischen verschiedenen Räumen basiert.⁸

Im Folgenden wird gezeigt, wie die Akademie und ihre Akteure das Expeditionswesen mehr und mehr als Chance begriffen, innovative Vorhaben akkordiert anzugehen, sie innerhalb von Kommissionen zu bündeln und damit die traditionelle Gelehrtengeellschaft zu einer Forschungsakademie zu formen. Die Expeditionen und die auf den Reisen untersuchten Räume waren für die Gelehrtengeellschaft keine Nebenschauplätze, sondern sowohl Bühne als auch wesentliche Ressource für die institutionelle Selbstbehauptung als Wissenschaftseinrichtung. Die Forschungsreisen sowie die gesammelten Objekte und Messdaten, an deren Auswertung von der Akademie beauftragte Forscher zum Teil bis zu zwei Jahrzehnte lang arbeiteten, dienten als Investition in die Zukunft und wirkten durch die Einrichtung von damit betrauten Kommissionen selbst institutionsbildend. Expeditionen standen inner- und außerhalb der Gelehrtengeellschaft oft an der Schwelle zur Professionalisierung von Disziplinen und zum sozialen Aufstieg ihrer Akteure. Damit entwickelte sich das Expeditionswesen von einer eher zufälligen, von einzelnen Mitgliedern getragenen und von der Akademie unterstützten Aktivität zu einem systematisch geplanten und dynamischen Forschungsmotor der Gelehrtengeellschaft.⁹ Wenn eine Tendenz

7 Vgl. MACLEOD, *Discovery*, 2009, 37f.; FOUCAULT, *Order*, 1970, XVIIIf.

8 LATOUR, *Science*, 1987, 215; zum Begriff *Centre of Calculation* vgl. JÖNS, *Centre*, 2011.

9 Bereits vor der Akademiegründung waren Studien- und Forschungsreisen für den wissenschaftlichen Werdegang der späteren Mitglieder von entscheidender Bedeutung gewesen;

der Expeditionsforschung innerhalb der rezenten Wissenschaftsgeschichte prioritär zu benennen wäre, wäre es die Relation von Expeditionen zur Feldforschung¹⁰ und ihre spezifischen Formen der Erkenntnisgewinnung. Diesem Ansatz ist auch dieser Beitrag verpflichtet.

5.2 Das Expeditionswesen der Akademie: Visionen und Strukturierungen

Im dritten Jahr des Bestehens der Gelehrtengesellschaft machte sich der in Fragen der wissenschaftlichen Sozietätsbewegung erfahrene Geologe Ami Boué (1794–1881, 1848 kM I, 1848 wM), Kosmopolit und international anerkannter Gelehrter, in einer Sitzung Gedanken über das von der Akademie in Angriff zu nehmende Expeditionswesen. Zu jedem an die Gelehrtengesellschaft herangetragenen Projekt verlangte er die Vorlage von konkreten Plänen und Begründungen des Unterfangens als Voraussetzung für die Entscheidungsfindung, damit die Ziele gemeinschaftlich geprüft und die Geldmittel sinnvoll eingesetzt werden könnten.¹¹ „Weltbekanntes auf[zu]tischen“¹² sei einer Akademie nicht würdig:

Die Vorlegung des Reiseplanes kann allein der k. Akademie einen Begriff der Fähigkeit der Bittsteller geben, und auf diese Weise allein kann sie nachher in aller Sachkenntniss über die Geldbewilligung stimmen, sowie auf weitere Planumänderungen dringen, oder besondere Instructionen dazu beifügen, oder gar die Bewilligung nicht ertheilen. Derjenige, der sich einmal von der k. Akademie unterstützen lässt, ist nicht mehr ganz sein eigener Herr, sondern er muss ihrem Rathe Folge leisten und ihr Geld gehörig mit Neuem verprocentiren; so weit erstrecken sich, nach meiner Meinung wenigstens, die Rechte unserer Körperschaft.¹³

Gesichertes Wissen sollte, so Boué, die jungen, wenig erfahrenen Expeditionsteilnehmer in einem „Reisekoffer“¹⁴ begleiten. Arrivierte Schreibtischgelehrte bekamen damit einen Fuß in die Tür der tatsächlichen Umsetzung durch enthusiastische Feldforscher. Ein lenkendes Eingreifen von europäischen Wissenschaftsakademien in von ihnen mitorganisierten Expeditionen war allerdings Usus,¹⁵ stammten doch die Ausführenden zunächst in den seltensten Fällen aus dem Kreis der wM. Ebenso wie Boué forderte im Folgejahr der Erdwissenschaftler und einflussreiche Wissenschaftsorganisator

siehe Kapitel 2, 80.

10 Vgl. HARBSMEIER/RIES/NIELSEN, Scientists, 2012.

11 Vgl. BOUÉ, Vortrag, in: Smn 3 (1849), 144–156.

12 Ebd., 148.

13 Ebd., 145.

14 Ebd., 150.

15 Vgl. KLEMUN, Verwaltete Wissenschaft, 2012.

wM Wilhelm Haidinger (1795-1871) die Festlegung von Rahmenbedingungen für ein Expeditionswesen an der Akademie. Verbindliche Vorgaben für die Gestaltung wissenschaftlicher Reisen und die zu bereisenden Länder sollten zukünftige Entscheidungsfindungen der Gelehrtenengesellschaft über an sie herangetragene Vorhaben vereinfachen. Nach Haidinger würden Expeditionen auch der Verpflichtung gerecht, die dem „Vaterland“ durch seine Stellung zuwachse, „auf der herrlichen Erde mit an der Spitze der Bewegung [zu] stehen, für geistigen und materiellen Fortschritt“:¹⁶

In dieser Beziehung sollen auch wir Antheil nehmen an der wissenschaftlichen Forschung in Ländern ausserhalb denen, welche wir die unsern nennen, die noch nicht, wenig oder ungenügend bekannt sind. Eigentliche Entdeckungsreisen oder Reisen zu genauen Untersuchungen der Naturproducte fremder Länder, namentlich solcher, aus denen wir Producte zur Befriedigung unserer Bedürfnisse beziehen, liegen uns gewiss sehr nahe, und die Bewohner des Kaiserreiches werden namentlich von einer kais. Akademie der Wissenschaften Ansichten über die Zweckmässigkeit oder Nothwendigkeit gewiss nicht nur erwarten, sondern auch mit Beifall und Wohlwollen aufnehmen, was immer zur Ausbreitung unserer Unternehmungen und zur Erhöhung der Stellung beitragen kann, die wir unter den Völkern des Erdballes einnehmen.¹⁷

Expeditionen wirkten seit dem 18. Jahrhundert bei der Aneignung eurozentristischen Wissens über die Welt wie ein Ferment und dynamisierten koloniale Konstellationen. Als prägnantes Symbol kulturimperialistischer Inbesitznahme ferner Natur- und Kulturräume erfreuten sie sich besonderer gesellschaftlicher Anerkennung. Keine wissenschaftliche Reise basierte nur auf dem Handeln eines isolierten Individuums, wiewohl sich die öffentliche Wahrnehmung - ausgehend von Vorbildern wie James Cook (1728-1779) oder Alexander von Humboldt (1769-1859) - nicht selten auf Einzelfiguren beschränkte. Vielmehr stellten Expeditionen Bündelungen von wissensproduzierenden Interaktionen par excellence dar. Obwohl das Expeditionswesen in der Moderne ein unverzichtbares Mittel des Wissenserwerbs aus erster Hand - wenn auch auf der Grundlage bereits gesicherten Wissens - darstellte, werden Effektivität und Nachhaltigkeit dieser wissenschaftlichen Organisationsform bis heute verkannt. Die gewonnenen Daten und Wissensobjekte prägen bis heute die Forschung. Wenn es ein strukturelles Kriterium gibt, welches das Format der Expeditionsreise er-

16 Antrag von Haidinger, Sitzung v. 13.6.1850, in: Smn 5 (1850), 75. Die math.-nat. Klasse setzte in der Folge eine Kommission zur Regelung des Expeditionswesens an der Akademie ein, bestehend aus den wM Wilhelm Haidinger, Paul Maria Partsch, Joseph Hyrtl, Vincenz Kollar, Eduard Fenzl, Leopold Fitzinger, Johann Jakob Heckel, Ami Boué und Carl Moritz Diesing; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 13.6.1850 (B 76).

17 Antrag von Haidinger, Sitzung v. 13.6.1850, in: Smn 5 (1850), 75f.

fasst, dann ist es die Funktion der Konnektivität. Diese spielte sich auf mehreren Ebenen ab: zwischen wissensbezogenen Praktiken, Feldern und ihren Akteuren; verschiedenen Interessensgruppen, gelehrten Gesellschaften und politischen Behörden; der Wissenschaft und Geldgebern; den Reisenden und Bereisten; den Subjekten und Objekten der Forschung. Im Folgenden wird diesen ineinander verschränkten Ebenen im Kontext der jeweiligen Expeditionen besonders Rechnung getragen.

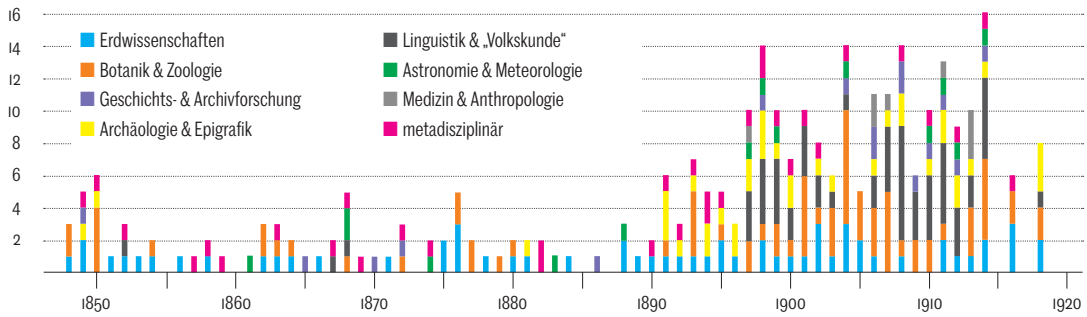
Wenn Peter Sloterdijk den Typus einer wissenschaftlichen Reise als „epistemologische Form des Abenteuerertums“¹⁸ bezeichnet, dann ist damit ein wichtiger Zusammenhang von räumlicher Bezugsfläche und Erkenntnisfindung angesprochen, der das Expeditionswesen so attraktiv machte. Unberücksichtigt bleiben dabei allerdings Aspekte, die uns zum Wissenschaftsbetrieb im engeren Sinn führen: Das noch Unbekannte musste im Vorfeld einer Operation erst als solches identifiziert werden, damit es danach den Fragen der Erforschung zugeführt werden konnte. Wissenschaftliche Kollektive und Institutionen mit Führungsanspruch wie die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hatten bei der Definition sogenannter weißer Flecken und bei der räumlich-kognitiven Festschreibung dieser Leerstellen des Wissens ein entscheidendes Wort mitzureden. Die Verankerung des faktischen Nichtwissens, das den Wissenschaftsbetrieb und das Expeditionswesen wechselseitig bedingte, hatte Boué bereits in seinen Überlegungen zur Förderung von Forschungsreisen durch die Akademie bedacht.

Dass er dabei zunächst eher das Gebiet der Habsburgermonarchie im Auge hatte als Destinationen außerhalb Europas und für eine auf „kleinem Raum beschränkt[e]“¹⁹ Detailforschung anstelle räumlich umfassender Unternehmen plädierte, war wohl einem Pragmatismus infolge begrenzter finanzieller Mittel geschuldet. Sonst hätte er später nicht ausgerechnet die Akademie mit einem beträchtlichen Legat beehrt, das die finanzielle Bewegungsfreiheit der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften nach 1890 vergrößerte. Auch hatte Boué 1849 noch vornehmlich naturhistorische Reisen im Blick, die während der ersten 20 Jahre des Bestehens der Akademie tatsächlich die deutliche Mehrzahl der Forschungsreisen ausmachten. Nach 1897 bestimmten archäologische und sprachwissenschaftliche Untersuchungen das steigende Aufkommen der von der Gelehrtenengesellschaft geförderten Reisen.

Je nach Ziel, Programm und Anzahl der von der Akademie unterstützten Forschungsreisen lassen sich vier grobe Perioden unterscheiden (Grafiken 1 und 2): In der ersten Phase (1847 bis 1870) stellten vor allem die Kronländer des Habsburgerreichs, der Balkan und einzelne europäische Hauptstädte

18 SLOTERDIJK, *Weltinnenraum*, 2006, 152.

19 Vgl. BOUÉ, Vortrag, in: *Smn* 3 (1849), 152.



Grafik 1: Fachliche Ausrichtung der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien von 1847 bis 1918 unterstützten Forschungsreisen

mit ihren Forschungseinrichtungen, Sammlungen und Archiven die Destinationen der rund 45 Einzelunternehmungen dar. Die geografische Schwerpunktsetzung auf die Monarchie ging mit dem von Kaiser Franz Joseph (1830–1916) ausgegebenen wirksamen Wahlspruch „viribus unitis“ einher, der eine Fokussierung heimischer Kräfte auf die wissensgeleitete Binnenkolonisierung des Habsburgerreichs vorsah. Expeditionen mit den Zielen Ägypten/Sudan, Senegal (zwar nicht erreicht, aber angepeilt), Mexiko oder Südarabien bildeten dagegen eher eine Ausnahme.

In der zweiten Phase (1870 bis 1890), in die rund 30 Unternehmungen fallen – deutlich weniger als zuvor –, führten die von der Akademie in Kooperation mit anderen staatlichen Einrichtungen und wissenschaftlichen Vereinen mitfinanzierten Expeditionen erstmals auch in den hohen Norden, etwa nach Grönland. Zudem wurden von der Gelehrtenengesellschaft auch Reisen in die Ägäis und nach Persien gefördert.

Die dritte Phase (1890 bis 1914) bildete mit rund 200 Operationen den historischen Höhepunkt des Expeditionsgeschehens an der Akademie:²⁰ In diesem Zeitraum fanden etwa zwei Drittel aller Forschungsreisen statt. Man kann in diesem Zusammenhang auch von einem Massenphänomen wissenschaftlicher Reisen sprechen, bei denen auch neue geografische Horizonte angepeilt wurden: sowohl Kleinasien, Java, Sibirien, Tahiti, die Mongolei, der Kaukasus und der Himalaya als auch Tiefseeexpeditionen ins Rote Meer. Neben den traditionellen Zielen wie Ägypten/Sudan und dem Balkanraum kamen um 1900 neue Reisedestinationen wie Südarabien, Kalifornien, Japan, China und der Tian-Shan hinzu. Viele der Forschungsreisen in dieser Phase wurden durch Kommissionen initiiert und systematisch vorbereitet.

Die vierte Phase (1914 bis 1918) umfasst rund 25 Expeditionen, die von der Akademie während des Ersten Weltkriegs unterstützt oder unter ihrer Ägide durchgeführt wurden. Während die Kriegslage 1915 nur einzelne Forschungsreisen zuließ, förderte die Gelehrtenengesellschaft ab 1916 Expeditionen in das Okkupationsgebiet am Balkan, nach Venetien und Palästina, zum

20 Siehe Kapitel 7, 312–325.



Teil in Kooperation mit der k. u. k. Armee. Einen Schwerpunkt bildeten Reisen nach Albanien und Serbien.²¹

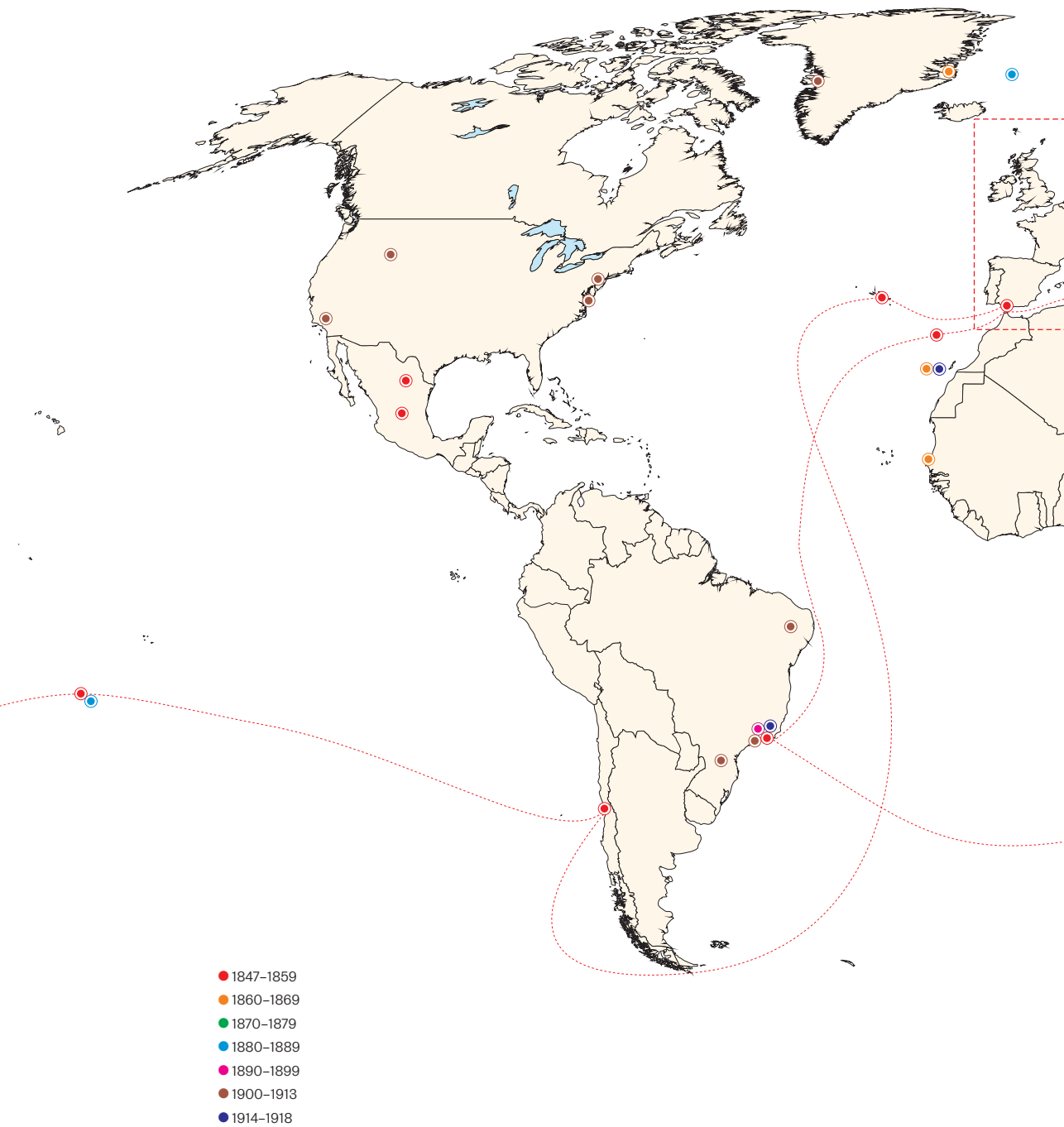
Der weite geografische Horizont des Expeditionsaufkommens lässt sich verschiedenen Sphären zuordnen. Mit dem Begriff Sphären werden zwei Ebenen gleichzeitig angesprochen: Erstens ist der räumliche Wirkungskreis der Aktivitäten gemeint, der gleichzeitig einen geistigen Machtbereich konstituiert. Zweitens schwingt die alte Bedeutung des Sphärenbegriffs mit, der einen Bezug zur Erde herstellt. Mit den Konstrukten bzw. Metaphern Archiv, Adria, Balkan, Orient, Arktis, Himmelskonstellationen, Tiefenzeiten und Tropen greifen die Autoren dieses Beitrags kulturell aufgeladene Raumvorstellungen auf, die zu begehrten Zielen der Akademiereisen avancierten.

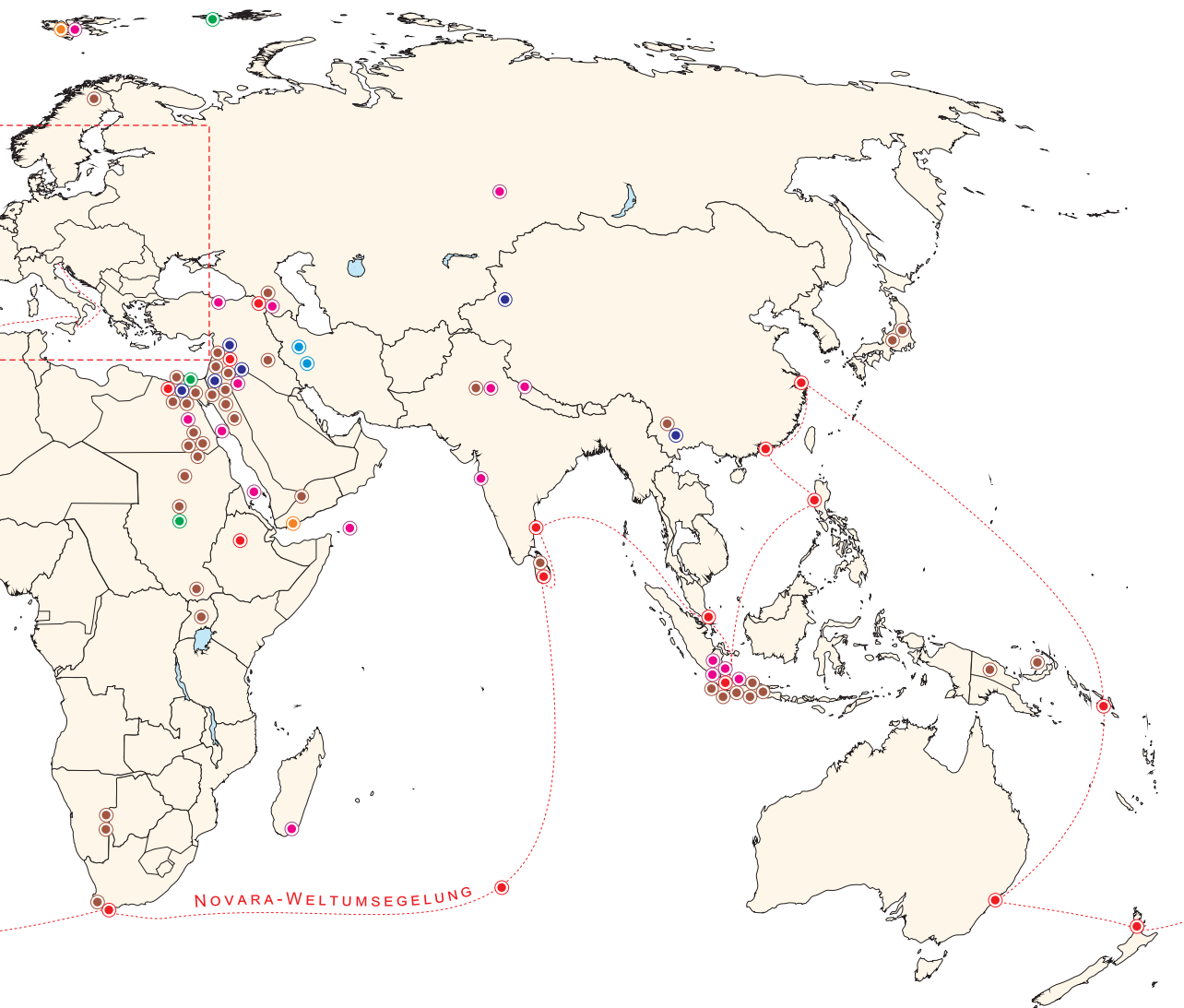
Die zumeist von kolonialpolitischen Visionen und einem Überlegenheitsdenken getragenen Forschungsreisen boten ein ideales Format, um behördliche Interessen und zivile Initiativen zu verbinden. Das traf im Beson-

Grafik 2a: Destinationen der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien von 1847 bis 1918 unterstützten Forschungsreisen

21 Siehe Kapitel 10, 488–497. Im Ersten Weltkrieg war der Balkan auch das Ziel mehrerer Expeditionen der Ungarischen Akademie der Wissenschaften; zu den Forschungsreisen der Wiener und Budapester Akademie nach Albanien vgl. GOSTENTSCHNIGG, Wissenschaft, 2018, 66–86.

Grafik 2b: Destinationen der von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien von 1847 bis 1918 unterstützten Forschungsreisen





deren für die Akademie und ihre Mitglieder zu, die selbst die Rolle eines Vermittlers zwischen dem Staat und dem Bildungsbürgertum einnahmen. So trug der an der Stärkung der Wirtschaft besonders interessierte liberale Handelsminister Karl Ludwig von Bruck (1798-1860), Mitgründer des Österreichischen Lloyd, bereits im Jahr 1850 die Idee einer Weltumseglung der neu aufgebauten k. k. Kriegsmarine an die Akademie heran. Sie sollte nicht nur marinetechnische Aspekte, sondern besonders Geopolitik und Kommerz mit der Wissenschaft synergetisch vereinen und die Präsenz der Habsburgermonarchie auf den Weltmeeren sicherstellen.²² Brucks kurze Amtsdauer und die notorische Finanznot des Staats standen aber einer baldigen Umsetzung des ambitionierten Projekts entgegen. Dennoch war die Utopie, eine kooperativ geplante, fachübergreifende und weltumspannende Akademieexpedition zu entsenden, nicht vom Tisch. Letztlich konnte diese nur als gemeinschaftlicher Kraftakt mit der Unterstützung zahlreicher ziviler Geldgeber und der Beteiligung staatlicher Institutionen wie der Kriegsmarine, des Handelsministeriums und anderer Behörden gelingen; sie wurde als Weltumseglung der SMS Novara (1857 bis 1859) verwirklicht. Frühere Expeditionen der Briten und Franzosen wie die Forschungsreisen der HMS Beagle (1825 bis 1830, 1831 bis 1836) waren gleichfalls vornehmlich aus einem engen Zusammenwirken von Staat und Marine/Militär entstanden.²³ Auch bezüglich einer heute kritisch diskutierten hegemonialen Sammelpraxis unterschieden sich die von Wien ausgehenden Expeditionen keineswegs von jenen der Kolonialmächte.

Von systematisch konzipierten, gemeinschaftlich getragenen sowie personell und inhaltlich verdichteten kooperativen Vorhaben, wie sie für herausragende internationale Unternehmungen seit dem 18. Jahrhundert charakteristisch waren, konnte im Fall der kaiserlichen Akademie zunächst noch keine Rede sein, geschweige denn von einer vorausschauenden Planung. Die Vorschläge von Boué und Haidinger und die zu ihrer Beratung 1850 eingesetzte Akademiekommission, die aber nie zusammentrat, setzten sich in der Gelehrtenengesellschaft nicht durch.²⁴ Statt wissenschaftliche Rei-

22 Während 1850 zahlreiche wM der math.-nat. Klasse Vorschläge für die geplante Weltumseglung einbrachten, wies der ehemalige Akademiepräsident Hammer-Purgstall in einer brieflichen Stellungnahme darauf hin, dass ein „kurzer Aufenthalt in den Häfen und an den Küsten der zu berührenden Länder und Inseln weder zu einem Studium der Geschichte, noch der Sprache ausreicht und die ethnographischen Beobachtungen auch dem Naturforscher nicht bei Seite liegen dürfen“. Die an der Weltumseglung teilnehmenden Forscher sollten nach Hammer-Purgstall deshalb ausschließlich von der math.-nat. Klasse ausgewählt werden, „ohne dass sich deshalb die historisch-philosophische Klasse des Beitrags entziehen dürfe“; vgl. Sitzung v. 14.3.1850, in: Smn 4 (1850), 236.

23 Dies gilt besonders für die englische Navy; vgl. MACLEOD, *Discovery*, 2009, 41: „Science was married to the navy and the army.“

24 „Es kam in jener Commission zu keiner Sitzung. Eine grössere Theilnahme erlosch unter den später folgenden Verhältnissen. Mich selbst erfüllten die immer ausgedehnteren Aufgaben und schwierigeren Lagen der k. k. geologischen Reichsanstalt.“ HAIDINGER, *Vortrag*, 1857, 5.

sevorhaben oder größere Gemeinschaftsprojekte anzuregen, hielt die Akademie bis rund 1890 an einer reaktiven Haltung und dem Prinzip einer Ad-hoc-Bewilligung von an sie herangetragenen Einzelvorhaben fest. Im Gegenzug betrieb Haidinger die Bildung einer k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien, die nach mehrjährigen Planungen 1856 als „freiwilliger Vereinigungspunct“ und „des Reisenden Heimat“ gegründet wurde.²⁵ Mangels finanzieller Mittel widmete sich die Gesellschaft zunächst dem fachlichen Austausch und der Publikationstätigkeit, erst ab den 1880er Jahren konnte sie substanzielle Reisesubventionen vergeben und selbstständig Expeditionen abwickeln.²⁶

In den ersten 40 Jahren des Bestehens der Akademie wurden nahezu jährlich bis zu zwei Anträge bewilligt. Meist wurden sie von außenstehenden Forschern konzipiert, aber der Klasse zur Begutachtung durch wirkliche Mitglieder vorgelegt. Die Reiseteilnehmer rekrutierten sich vornehmlich aus habsburgischen Untertanen, es handelte sich um Vertreter von Wissenschafts- und Bildungsinstitutionen der Hauptstadt wie etwa der kaiserlichen Hofkabinette, der Universität, der Geologischen Reichsanstalt sowie von Wiener Gymnasien, aber auch anderer Einrichtungen, etwa in Prag, Agram/Zagreb oder Split. Obwohl die Akteure schon auf akademische Erfolge verweisen konnten, befand sich die Mehrzahl eher am Beginn oder inmitten ihrer Karriere, war gerade zum korrespondierenden Mitglied gewählt worden oder versuchte, sich durch die Bewährung als Expeditionsteilnehmer dafür zu qualifizieren.

Die Anträge wurden nach Klassen getrennt diskutiert und – abgesehen von den Kosten für den Druck der wissenschaftlichen Ergebnisse in den Schriftenreihen der Akademie – finanziell stets mit einer eher bescheidenen Summe unterstützt. Die Förderung entsprach im Durchschnitt etwa einem Drittel des Jahresgehalts eines Verwaltungsbeamten der Akademie.²⁷ Die phil.-hist. Klasse verwendete bis 1872 rund zehn Prozent ihrer Gelder für Reisesubventionen, während die math.-nat. Klasse das Doppelte investierte.²⁸ Priorität hatte für die Gelehrtenegesellschaft dagegen die Herausgabe mehrbändiger wissenschaftlicher Werke, die deutlich großzügiger subventioniert wurden.²⁹ Für die bewilligten Forschungsreisen blieb bis 1890

25 Ebd., 6, 8.

26 Zum Verhältnis der Geographischen Gesellschaft und der Akademie sowie der Rolle der Gesellschaft bei der Finanzierung von Expeditionen vgl. MATTES, Science, 2020, 162f., 168–171.

27 Wir beziehen uns hier auf einen geschätzten Durchschnittswert von 500–600 fl. öW pro Expedition und den Zeitraum um 1870. Der Aktuar der Akademie erhielt 1875 einen Jahresbezug von 1.700 fl. öW, der Kanzlist 1.300 fl. öW. 1847 hatte deren Bezüge lediglich 720 fl. CM bzw. 480 fl. CM betragen; vgl. SIENELL, Sozialgeschichte, 2019, 98.

28 Vgl. Bericht des General-Secretärs, in: Alm. 22 (1872), 130.

29 So wurde etwa der Druck des in 21 Bänden erschienenen und mit 1.148 Tafeln ausgestatteten *Système Silurien de la Bohème* (1852–1881), ein internationales, vom französischen Emigranten und Prager Gelehrten Joachim Barrande (1799–1883) verfasstes Standardwerk, über Jahrzehnte mit immer wieder bereitgestellten 1.500 fl. CM finanziert.

zumeist eine Summe von je 200 bis 1.000 fl. öW übrig. Dabei ist die Tendenz festzustellen, dass immer weniger Unternehmungen unterstützt wurden, diese dafür aber mit höheren Beträgen.³⁰

Abgelehnt wurde in dieser Phase nur etwa ein Zehntel der vorgelegten Anträge. Diese waren fast ausschließlich von ausländischen Antragstellern eingereicht worden, die rein geografisch-explorative Ziele verfolgten oder aus der Sicht der Gelehrtenengesellschaft nicht ausreichend wissenschaftlich akkreditiert waren.³¹ Die Geografie galt schlichtweg als nicht akademiewürdig.³² So wurde auch die von dem deutschen Geografen und Kartografen August Petermann (1822-1878) an die Akademie herangetragene, später als österreichisch-ungarische Nordpolexpedition (1872-1874) bezeichnete Unternehmung nicht überschwänglich befürwortet. Zwar lieferte die Gelehrtenengesellschaft erwartungsgemäß ein Gutachten zur Vorexpedition ab, sie beteiligte sich aber nur mit einem symbolischen Betrag an der öffentlich finanzierten Forschungsreise – die sich mit der Auffindung eines neuen Territoriums, des Franz-Josefs-Lands, als sehr erfolgreich erweisen sollte.³³

Eine Ausnahme war der Akademieaktuar Adolf Schmidl (1802-1863), der sich zuvor als Journalist und Reiseschriftsteller durchgebracht hatte und später eine Professur für Handelsgeografie, Geschichte und Statistik am Polytechnikum in Buda erhalten sollte.³⁴ Wenngleich Schmidl – ebenso wie der Inhaber des ersten Lehrstuhls für Geografie in Wien, Friedrich Simony (1813-1896) – bei der Wahl zum kM I nicht erfolgreich war, unterstützte die Akademie sieben seiner 1851 bis 1863 unternommenen, von der Wiener Öffentlichkeit rege verfolgten Forschungsreisen in die Höhlen- und Karstgebiete.

30 Es gab auch Ausnahmen. Deutlich großzügiger wurden etwa Alfred von Kremers *Wissenschaftliche Reise in den Orient* (2.360 fl. CM aus Mitteln der phil.-hist. Klasse, 1849/50) und Johann Georg von Hahns Forschungsreisen in die *Europäische Türkei* (2.000 fl. CM aus Mitteln beider Klassen, 1858; 3.120 fl. öW aus Mitteln der phil.-hist. Klasse, 1863) unterstützt. Vergleichsweise hohe Subventionen bewilligte die math.-nat. Klasse auch für Franz Toulas *Geologische Forschungsreise in das Balkangebiet* (3.000 fl. öW, 1874/1875) und kM I Franz Steindachners *Reise zur Revision über das Vorkommen der Salmoniden in den scandinavischen Seen sowie in jenen von Schottland und Irland* (2.500 fl. öW, 1876/1877).

31 So fand etwa der Bibelgelehrte, Pastor und Schulleiter Dr. Christoph Heinrich Friedrich Bialoblotsky [Bialobloclsky], der in Kontakt mit englischen Privatiers und dem Forschungsreisenden Charles Tiltstone Beke stand und auf Subskriptionsbasis die äußerst attraktive Suche nach den Quellen des Nils verfolgte, die in aller Munde war, in Wien kein offenes Ohr; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 5.10.1848 (B 24) und 20.6.1850 (B 77). Auch Georg Frauenholz' Reise ins Innere Afrikas wurde abgelehnt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 16.6.1851 (B 92).

32 Dementsprechend wurde mit Wilhelm Tomaschek erstmals 1899 der Inhaber eines Lehrstuhls für Geografie an der Universität Wien zum wM gewählt; im selben Jahr wurde auch Albrecht Penck, Professor für physische Geografie, zum kM I gewählt.

33 Zur Finanzierung der Forschungsreise wurde 1872 ein Zentralausschuss zur Förderung der österreichischen Nordpolexpedition gegründet. Durch die Bewerbung des Vorhabens in der Öffentlichkeit wurden insgesamt 222.616 fl. öW gesammelt; unter den Spendern waren zahlreiche Privatpersonen wie Graf Hans Wilczek (EM 1884). Die Akademie brachte 2.000 fl. öW auf; vgl. KLEMUN, Nordpolexpedition, 2010, 356.

34 Zur Rolle Schmidls vgl. MATTES, Talking, 2021; SIENELL, Sozialgeschichte, 2019, 289-293.

te der Monarchie, darunter Krain, das Küstenland, Oberungarn, Banat und Siebenbürgen.³⁵ Ausschlaggebend dürften dabei seine berufliche Nähe zu Funktionsträgern der Akademie und seine geringe Besoldung gewesen sein, die mittels der Reise-subventionen aufgebessert wurde.³⁶ Durch die Positionierung seiner explorativen Höhlenuntersuchungen am Schnittpunkt mehrerer Disziplinen konnte Schmidl auf die teils großzügig bemessenen Mittel beider Klassen, der Geologischen Reichsan-



stalt und verschiedener Ministerien zurückgreifen und etablierte mit seinem auf Kosten der Akademie gedruckten zweibändigen Werk *Zur Höhlenkunde des Karstes* die Höhlenforschung als wissenschaftliches Feld (Abb. 35).³⁷

Zum Zug kamen bei den von der Akademie mitgetragenen Expeditionen vornehmlich Männer, die durch die zu erwartende Ausbeute der Reise auf die Fürsprache eines wirklichen Mitglieds zählen konnten oder sich bereits durch erfolgreiche Sammelreisen wie jene des Botanikers Theodor Kotschy (1813-1866, 1861 km I) nach Syrien, Kilikien, Ägypten und Persien verdient gemacht hatten. Aber es gab auch Ausnahmen wie den ehemaligen württembergischen Hüttenwerksingenieur Theodor Heuglin (1824-1876). Sein Forschungsziel Sudan, ein Interessensgebiet, in dem sich Österreich mit der Gründung des ersten Konsulats einer europäischen Macht 1850 handelspolitischen Einfluss in Konkurrenz zu Großbritannien sichern wollte, war in Wien politisch durchaus erwünscht. Heuglin fand nach seiner ersten von der Akademie geförderten Reise nach Ägypten, Nubien, Sinai und Arabien 1852 als Sekretär am Khartumer Konsulat eine Anstellung. Er agierte von diesem Ort aus gemeinsam mit seinem ebenfalls von der Akademie unterstützten Vorgesetzten Konstantin Reitz als reisender Sammler im Dienste der Monarchie und ihrer Wissenschaftseinrichtungen.³⁸ Nach seinem Abschied als Konsul 1858 war Heuglin Leiter der prominenten Suchaktion

35. Erzherzog
Johanns-Grotte
in der Höhle
Postojnska jama
bei Adelsberg/
Postojna, 1854

35 Regelmäßige Berichte von Schmidls Forschungsreisen nach Krain und ins Küstenland (1851-1854), nach Oberungarn (1856), zur Abaligeter Höhle bei Pécs, zu den Höhlen des Banater Gebirges (1862) und des Bihor-Gebirges (1863) erschienen in der *Wiener Zeitung*.

36 Hatte Schmidl als Aktuar 1847 noch ein Jahresgehalt von 720 fl. CM erhalten, wurde dieses in den folgenden Jahrzehnten deutlich angehoben; 1875 betrug es bereits 1.700 fl. CM; vgl. SIENELL, Sozialgeschichte, 2019, 98.

37 Vgl. SCHMIDL, *Höhlenkunde*, 1854; SHAW, Schmidl, 1978.

38 Vgl. Theodor HEUGLIN, Reisebericht aus Chartum v. 25.10.1852, in: Smn 9 (1852), 915-921. Allein im Jahr 1852 trafen 138 Individuen von 100 Vogelarten in Wien am k. k. zoologischen Cabinet ein, die zahlreiche Typen repräsentierten; vgl. SCHIFTER, Typen, 1991.

nach dem verschollenen Abenteurer Eduard Ludwig Vogel (1829-1856) und wurde zu einem angesehenen Afrikareisenden.³⁹ Profitiert hatte die Gelehrten-gesellschaft allemal von ihrer beständigen Verbindung zu Heuglin, zumal er weiterhin kurze Berichte übermittelte und bereitwillig die Wünsche wirklicher Mitglieder sowie von Vertretern höfischer und universitärer Sammlungen nach Zusendung von Objekten erfüllte.⁴⁰

Khartum war auch der Ausgangspunkt des bereits erfahrenen Nilreisenden Ernst Marno (1844-1883), eines Spezialisten für Dipteren (Zweiflügler), der einer Einladung des Gouverneurs der ägyptischen Äquatorialprovinz folgte und von dort aus auf einer von der Akademie mitfinanzierten Reise (1874-1876) nach Kordofan den Nil flussaufwärts fuhr, wobei er bis nach Rejaf gelangte.⁴¹ Seine reichlichen Sendungen zoologischen, botanischen und ethnologischen Materials an die Wiener Gelehrten-gesellschaft wurden an die höfischen Sammlungen weitergereicht.⁴² Heuglin und Marno stellten als Afrikareisende also keinen Widerspruch zur prinzipiell ablehnenden Haltung der Akademie gegenüber geografischen Entdeckungsreisen dar, da offensichtlich war, dass sich beide als ausgezeichnete Sammler bewähren würden. An ihre Forschungen schlossen die Reisen des Privatdozenten der Zoologie und späteren kM I Franz Werner (1867-1939) an, der 1894/95 zwei mit den Mitteln der Treitl-Erbschaft großzügig geförderte Expeditionen nach Äquatorialafrika unternehmen konnte.⁴³

39 Daran beteiligte sich die Akademie in Wien jedoch finanziell nicht mehr, auch wenn sich Wilhelm von Haidinger für die Teilnahme an der Subskription eingesetzt hatte; vgl. Haidinger, Reise, 1861.

40 Selbst der Tiergarten Schönbrunn wurde mit einer stattlichen Zahl an Lebewesen, „6 Arten von Affen in 8 Exemplaren“, zwei Meerkatzen, Pavianen, Anubis, einer Maki-Art, afrikanischen Geparden, einem seltenen Karakal, einer Zibetkatze, einer Pharaonenratte und einem Kaffernbüffel beschenkt. Übrigens war Letzterer der erste in einem europäischen Zoo eingelangte Vertreter der sogenannten Big Five (Elefant, Nashorn, Büffel, Löwe und Leopard); vgl. Fitzinger, Bericht, 1855. Auch wenn Heuglin selbst seine Reiseberichte in einem renommierten Reiseverlag publizierte, kamen viele wissenschaftliche Arbeiten zur Zoologie (Ichthyologie und Ornithologie) im Rahmen der Akademie aufgrund dieser Kontakte und der Exponate zustande, die zuvor durch seine Hände gegangen waren; vgl. Heuglin, Reisen, 1857. Die erste Übersicht über die Säugetiere Ostafrikas entstand in Kooperation zwischen Leopold Fitzinger, dem Leiter der Reptilien- und Säugetiersammlungen des höfischen Naturalienkabinetts, und Heuglin; vgl. Heuglin/Fitzinger, Übersicht, 1866.

41 Vgl. Sitzung v. 11.10.1877, in: Smn 76 (1876), 324. In dieser Sitzung wurde bestätigt, dass Marnos von beiden Klassen geförderte Publikation an die Akademie übermittelt worden war; vgl. Marno, Reise, 1878; zur Förderung der Publikation vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 11.5.1877 (B 876) u. v. 11.10.1877 (B 885). Diese Expedition wurde durch die k. k. Geographische Gesellschaft in Wien und ihren Präsidenten Ferdinand Hochstetter prolongiert und auch vom Ministerium für Kultus und Unterricht finanziell gefördert.

42 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 11.10.1877 (B 885). Von Marno gesammelte Objekte wie ein Büffelschädel trugen zur Debatte über die Verschiedenheit zwischen kurzhörnigen Büffeln und dem eigentlichen Kaffernbüffel bei; vgl. Pelzel, Acquisitionen, 1874.

43 Vgl. Werner, Ergebnisse, 1907/1918.

5.3 Akteure, Handlungsräume und Forschungsorganisation

5.3.1 Feldforschung und archäologische Grabungen

Es gibt gute Gründe, Archivreisen als eine Art Feldforschung eines vielgestaltigen Expeditionsphänomens zu interpretieren. Schon der einflussreiche Historiker EM Leopold von Ranke (1795-1886) hatte, wie von den Entdeckungsreisenden „in den Wüsten Libyens“, von seinen Kollegen erwartet, dass sie, mit „guter Gesundheit ausgerüstet, Deutschland nach allen Seiten durchzögen“, um Originalquellen gleich Naturobjekten aufzuspüren.⁴⁴ Mitte des 19. Jahrhunderts glichen die Aktivitäten von Historikern und Philologen Kampagnen in ein fremdes Terrain. Sie fanden und sichteteten noch unbekannte und ungeordnete Bestände und setzten sich in der Öffentlichkeit für die Bewahrung und Ordnung historischen Materials ein. So etablierten sie sich als Autoritäten in diesem Feld und erkämpften sich „Zutritt und die Einsicht in die Archive der Städte und Gemeinden“⁴⁵ und Herrschaften.

Einer von ihnen, wM Joseph von Bergmann (1796-1872), Kustos des Münz- und Antikenkabinetts, regte in der Historischen Kommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften an, eine Petition an die Hofkanzlei zu richten, damit Quellen aller Art über politische Verwaltungseinheiten, beispielsweise Kreiskommissare, „in Ihre Überwachung“⁴⁶ genommen würden. Auf einem seiner vielen „Beutezüge“ wurde er 1849 von der phil.-hist. Klasse finanziell dabei unterstützt, Orte für seine *Geschichte Vorarlbergs* zu befunden, was infolge der engen Beziehung der Geschichtswissenschaft zur Geografie opportun erschien.⁴⁷ Für den Prager Sprachforscher August Schleicher (1821-1868, 1856 kM I, 1857 zum kM A umgewidmet) war es dagegen unumgänglich, für sein *Handbuch der litauischen Sprache* 1852 in der Region unterwegs zu sein und auf „den Beistand Eingeborener“⁴⁸ zu zählen – auf diesen war er angewiesen, da die Sprache „von der untersten Volksschicht gesprochen wird“.⁴⁹ Sprachforschung war in dieser Phase auch dezidiert eine Art „Raumforschung“. Die Feldforschung wurde als mühevoll angesehen, weil die reisenden Sprachforscher die üblichen Wissensräume wie Bibliotheken oder Studierstuben verlassen mussten und mit Arbeitsbedingungen konfrontiert wurden, die für sie neu waren.⁵⁰

Ebenso wie die Sprachforscher unternahmen auch Historiker Archivreisen. Gemessen an dem Gewicht, das die Geschichtswissenschaft an der Akademie hatte, förderte diese allerdings nur wenige Forschungsreisen und

44 RANKE, Geschichtsschreiber, 1824, IV.

45 BERGMANN, Commission, 1848, 59.

46 Ebd., 58.

47 Vgl. Joseph BERGMANN, Bericht, in: Smn 4 (1850), 255; siehe Kapitel 4, 172-175.

48 SCHLEICHER, Brief, 1852, 530.

49 Ebd., 528.

50 „So sind z.B. meinem jetzigen Wirthe Teller völlig fremd, wir speisen aus gemeinsamer Schüssel“, meinte Schleicher; ebd., 557.

auch mit eher bescheidenen Summen. Dies hing wohl damit zusammen, dass die Finanzierung großer Editionsprojekte im Vordergrund stand.⁵¹ Anders gestaltete sich die Situation bei den archäologischen Unternehmungen der Akademie, die sich weit über die Territorien der Habsburgermonarchie hinaus erstreckten und so zu einem wichtigen Aushängeschild der Gelehrten-
engesellschaft wurden.

Deren Aktivitäten in diese Richtung begannen zunächst noch zaghaft. Laut „Instruction“⁵² der Akademie wurde Franz Carrara (1812-1854), der ans Wiener Kultusministerium berufene Leiter des Museums von Spalato/Split, 1849 damit beauftragt, die Inschriften der antiken Stadt Salona in Dalmatien zu untersuchen (Abb. 36).⁵³ Aufgrund der dortigen Aufstände gegen die österreichische Herrschaft fürchtete Generalsekretär Andreas Ettingshausen (1796-1878) die „Gefahr“, dass die Förderung von 800 fl. CM „statt zu wissenschaftlichen Zwecken zu politischen Wühlereien und Arbeiter-Krawallen verwendet würde“,⁵⁴ doch Carrara zog das schon lange zuvor von ihm betriebene Projekt durch. Der Blick über die Grenzen führte wM Alexander Conze (1831-1914), den ersten Inhaber des Lehrstuhls für klassische Archäologie an der Universität Wien, 1873 und 1875 auf die durch ihren Mysterienkult berühmt gewordene Ägäisinsel Samothrake. Da es sich bei ihm um einen Neuberufenen handelte, der das Fach als „Wissenschaft der klassischen Kunst“ aufbaute, förderte das Ministerium für Kultus und Unterricht seine Grabungsreisen, deren Aufarbeitung auch die Akademie mitfinanzierte.⁵⁵

Ein Wandel der von der Gelehrten-
engesellschaft geförderten Archäologie-
expeditionen zeigte sich ab 1881, als Felix von Luschan (1854-1924) durch eine Subvention der Akademie als Arzt an einer von kM I Otto von Benndorf (1838-1907), dem Nachfolger Conzes, geleiteten Expedition nach Lykien (Südwest-türkei) teilnehmen konnte.⁵⁶ Die Reise führte zum Heroon von Gjölbashi-

51 Zu anderen von der Gelehrten-
engesellschaft unterstützten Archivreisen zählte u. a. die Fahrt des späteren kM I Wilhelm von Hartel, eines Altphilologen, nach Paris. Er arbeitete an einer Edition der Werke Cyprians, des Bischofs von Karthago, der die Lehre des Christentums nachhaltig geprägt hatte; vgl. Sitzung v. 7.10.1868, in: Sph 60 (1868), 3. Joseph Emler, Stadtarchivar und Privatdozent der Hilfswissenschaften in Prag, schien der Richtige zu sein, die von kM I Carl Erben begonnene *Regesta Diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae* fortzusetzen. Dafür wurden ihm von der Akademie für erforderliche Reisen kleinere Beträge genehmigt; vgl. AÖAW, Protokoll der Gesamtsitzung v. 21.12.1871 (A 259). Für die Konzilienkommission wurde Rudolf Beer, Amanuensis der Hofbibliothek, dazu auserkoren, Schätze in Spanien zu sichten; vgl. BEER, Handschriftenschätze, 1892. Der Rechtswissenschaftler Alfred von Halban in Czernowitz nahm für seine Sammlung deutscher Rechtsquellen Reisen nach Russland auf sich; zur Bewilligung der finanziellen Mittel vgl. den Bericht des Sekretärs der phil.-hist. Classe, in: Alm. 49 (1899), 357.

52 CARRARA, De' Scavi, 1850; vgl. CARRARA, Ausgrabungen, 1854, 1.

53 Der unter österreichischer Aufsicht stehende Italienische Kongress der Wissenschaftler in Venedig 1848 hatte erneut auf die Relevanz dieser seit 1821 archäologisch einzigartigen Stätte aufmerksam gemacht; vgl. CARRARA, Topografia, 1850, VIII.

54 AÖAW, Protokoll der Gesamtsitzung v. 3.3.1849 (A 22).

55 Siehe Kapitel 4, 180f.

56 Die Akademie beteiligte sich mit 500 fl. öW an der vom Ministerium für Kultus und Unter-

Trysa, dessen Reliefplatten vom Expeditionsleiter für die kaiserlichen Sammlungen (dem späteren Kunsthistorischen Hofmuseum) in Wien erworben wurden. Die Rückkehr erfolgte als Forschungsreise zu Pferd durch Lykien und Karien – einschließlich bemerkenswerter archäologischer Erkenntnisse und Beobachtungen über die ansässige Bevölkerung. Der zum wM gewählte Bennndorf initiierte weitere Expeditionen in diesen Raum, etwa diejenige der Epigrafiker Rudolf Heberdey (1864–1936) und Adolf Wilhelm (1864–1950) 1891/92 nach Kilikien.⁵⁷ Am Beispiel des anschließend habilitierten und



36. Grabdenkmäler aus Salona, 1852

zum Leiter der Zweigstelle des Österreichischen Archäologischen Instituts in Smyrna ernannten und späteren wM Heberdey wird deutlich, dass Reisen eine nachhaltige Investition in eine wissenschaftliche Karriere sein konnten.

Fast zur gleichen Zeit wie die Wiener Akademie fasste 1891 Theodor Mommsen (1817–1903)⁵⁸ in Berlin Kleinasien als Ziel epigrafischer Studienreisen ins Auge. Für die Umsetzung seiner Pläne hatte er Friedrich Freiherr Hiller von Gaertringen (1864–1947), einen vermögenden Privatgelehrten, gewonnen, der den geplanten Untersuchungsraum wie folgt kommentierte: „Gewohnt in Weltteilen zu denken, bot Mommsen mir ganz Kleinasien an.“⁵⁹ Da dieser aber von Bennndorfs Vorhaben erfuhr und infolge einer großzügigen Schenkung von Johann II., des regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein,⁶⁰ Kleinasien von Wien aus schneller bereist werden konnte, wichen die Berliner von ihrem Projekt ab. Mommsen begründete seine Entscheidung gegenüber seinem Göttinger Fachkollegen Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff (1848–1931):

Natürlich kann von Konkurrenz zweier Akademien nicht die Rede sein, und wir müssen es durchaus vermeiden, die antike Epigraphik als Berliner

richt finanzierten Unternehmung.

57 Siehe Kapitel 7, 319–321. Heberdey wurde 1911 zum kM I gewählt. Sein und Wilhelms offizieller Bericht an die Kommission für die Erforschung Kleinasien war mit zahlreichen topografischen Skizzen bestückt, in die sie ihr Wissen über die Antike während ihrer Suche nach Inschriften einbrachten; vgl. HEBERDEY/WILHELM, Kilikien, 1891.

58 Mommsen war seit 1870 kM A und seit 1877 EM der phil.-hist. Klasse der kaiserlichen Akademie in Wien.

59 Zit. n. HALLOF, Inschriftenwerk, 2009, 431.

60 Vgl. MEISTER, Geschichte, 1947, 116.

Domäne zu behandeln; wird das kleinasiatische Corpus im richtigen Umfang in Wien angegriffen, so passen wir; eigentlich verunglücken können derartige Materialsammlungen, wenn recht angelegt, selbst in halbfähigen Händen nicht (*exempla adsunt*) [Hervorhebung im Original], und die Wiener *giovani* [Hervorhebung im Original] sind ganz geeignet. Daher möchte ich Hiller vorschlagen, viel mehr den Peloponnes zu nehmen, je nach Wunsch mit oder ohne Inseln, welche die Wiener wohl ausschließen werden.⁶¹

Diese Briefstelle ist deshalb von großem Interesse, weil sie die räumliche Aufteilung von Einflusssphären in der antiken Welt zwischen der Preußischen Akademie und der kaiserlichen Akademie in Wien belegt. So argumentierte Wilamowitz: „[M]ir scheint Asien so ungeheuer groß, daß die Arbeit vielleicht zwischen akademien [sic!], jedenfalls zwischen bearbeitern und reisenden geteilt werden [...] ich würde da weit eher die europäische Türkei mit clientelstaaten in vorschlag bringen, zumal Makedonien so lange nicht ordentlich bereist ist [...]. Aber gerade dies ist österreichische ‚Interessensphäre‘.“⁶² Auf eine von Mommsen intendierte Kooperation ließ sich Benndorf nicht ein – er argumentierte, die Liechtenstein’sche Schenkung von 30.000 fl. öW sei ausschließlich für die Erforschung Kleinasiens bestimmt und müsse zügig verbraucht werden. 1892 hielten sich Heberdey und Wilhelm erneut in Kilikien (südöstliches Kleinasien) auf, 1893 reisten Wilhelm Kubitschek (1858–1936) und Wolfgang Reichel (1858–1900) nach Karien und Phrygien (südwestliches Kleinasien), 1894 und 1895 Rudolf Heberdey und Ernst Kalinka (1865–1946) ins südwestliche Kleinasien. In diesem Raum konnte sich die kaiserliche Akademie erfolgreich behaupten.

5.3.2 Mittelmeer: Kooperationen mit der Kriegsmarine und integrative Ansätze

Der Beginn der an der Akademie betriebenen Adriaforschung ging auf einzelne zoologische Forschungsvorhaben zurück. Bevor das Wiener Großbürgertum die Riviera als Erholungsort für sich entdeckte, suchten Wissenschaftler in ihren Tiefen nach Lebewesen. So bestimmte der an der geografischen Verbreitung von Tieren interessierte Grazer Zoologe Ludwig Karl Schmarda (1819–1908, 1867 kM I, 1870 wM), von der Akademie 1852 unterstützt, die Fauna in diesem Raum.⁶³ Der in Krakau und Innsbruck tätige Zoologe Camill Heller (1823–1917, 1875 kM I) erbeutete in Lissa, Ragusa und Lesina „weniger bekannte Thiere aus der Abtheilung der Echinoder-

61 Brief von Mommsen an Wilamowitz v. 17.9.1891, zit. n. CALDER/KIRSTEIN, Briefwechsel, 2003, 553f. (Nr. 343).

62 Brief von Wilamowitz an Mommsen v. 18.9.1891, zit. n. ebd., 550–560 (Nr. 344).

63 Vgl. SCHMARDA, Naturgeschichte, 1852.



37. Ferdinand Hochstetter, von der Akademie entsandter Teilnehmer an der Weltumsegelung der Novara, in seiner Kabine, Gemälde von Joseph Selleny, 1857

men und Decapoden“.⁶⁴ Heller zog es mehrmals hinaus aufs Meer, zwei dieser Erkundungsfahrten 1862 und 1876 wurden von der Akademie finanziert.⁶⁵

Für eine konzertierte Erforschung der Adria war die Kooperation der Akademie mit der österreichischen Marine (ab 1867 k.u.k. Kriegsmarine) von Bedeutung. Für Letztere war die Adria so etwas wie ihr heimisches Gewässer, ein zentrales Operationsgebiet, das sie mit Vertretern der Marineakademie in Fiume/Rijeka kartografisch und hydrografisch erschlossen hatte. Wie die Seemacht vieler anderer Staaten war die österreichische Marine prädestiniert für die Durchführung langdauernder Forschungsunternehmungen in Form einer Weltumsegelung. Von der Weltumrundung der Fregatte Novara (1857 bis 1859) profitierte die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in hohem Maße. Jedes Schiff einer Expedition dieses Typs war nicht nur Verkehrsmittel und Repräsentant einer aufsteigenden Seemacht, sondern selbst auch ein epistemisches Instrument, eine Ermöglichungsinstanz und Sammelstelle für naturhistorische Objekte (Abb. 37). Deren Bearbeitung sollte die Akademie und ihre Mitglieder im Fall der Novara noch Jahrzehnte beschäftigen.

Der ab 1859 in Bau befindliche Suezkanal lenkte den Blick der Regierung verstärkt auf die Adria. Einige Jahre später, im Dezember 1866, fragte Han-

⁶⁴ HELLER, Untersuchungen, 1863, 418.

⁶⁵ Vgl. HELLER, Untersuchungen, 1876. Die Reise wurde mit 400 fl. öW gefördert; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 9.3.1876 (B 842).

delsminister Bernhard von Wüllerstorff-Urbair (1816–1883) bei der Akademie an, ob sie die planmäßige „Erforschung der physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres“ übernehmen könne.⁶⁶ Dafür wurde 1867 die Kommission zur Erforschung der physikalischen Verhältnisse des Adriatischen Meeres gebildet,⁶⁷ die fast 20 Jahre Bestand haben sollte.⁶⁸ Die Ausdehnung der meteorologischen Beobachtungsstationen entlang der Adriaküste, besonders in Zara/Zadar und Durazzo/Durrës, wurde regelmäßig unter der Ägide der Akademie inspiziert, und es wurden neue Messinstrumente erworben.⁶⁹ Die inhaltliche Schwerpunktsetzung auf die Untersuchung von Temperatur und Bewegung des Meerwassers ging zwar zulasten der Erforschung der Meeresbiologie, aber hinsichtlich der geophysikalischen Erkenntnisse über den Salzgehalt des Meeres⁷⁰ bewegte sich die Tätigkeit der Kommission im internationalen Spitzenfeld.⁷¹ Die Leitung der Beobachtung ging allerdings 1877 in die Hände der Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus über.⁷²

Die Dimension der Höhe hatte bei der Auswahl der geologischen Einordnung der Gebirge weltweit Regie geführt und die der Tiefe bei den Ozeanen. Diese beiden Entitäten spornten das internationale Expeditionsgeschehen ab 1870 immens an. Wie die Reise der britischen Korvette Challenger (1872–1876) zeigt, bevorzugten die anderen europäischen Seemächte das Mittel der Weltumsegelung zur integrativen Untersuchung biologischer, chemischer, physikalischer und geologischer Aspekte der Meeresforschung. Die österreichische Initiative wählte eine andere Zugangsweise, die sich allerdings als „richtungsweisender Ansatz herausstellte: den der systematischen Untersuchung begrenzter Meeresräume“.⁷³ Dieser wurde in Form der von der Akademie mitgetragenen Tiefseeexpeditionen der Jahre 1890 bis 1898 realisiert.⁷⁴ Dieses Konzept war im doppelten Sinn beachtlich: Es brachte etliche wissen-

66 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 17.1.1867 (B 568).

67 Vgl. MEISTER, Geschichte, 1947, 96.

68 Der Meteorologe wM Karl Jelinek, der Astronom wM Karl Littrow, der Physiker wM Josef Stefan, der Paläontologe wM August Emanuel Reuss, auch kM I Ludwig Schmarda und der Meteorologe wM Julius von Hann hatten als Mitglieder der Adria-Kommission Entscheidungsbefugnis.

69 Unter dem Einfluss der Akademie wurde in die Erneuerung der Instrumente investiert. Damit sollten, dem immer stärkeren Objektivitätsdruck entsprechend, die Qualitäten der physikalisch-meteorologischen Verhältnisse in sichere, vom Individuum unabhängig produzierte quantitative Daten überführt werden; vgl. GALISON/DASTON, Objektivität, 2007.

70 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 9.7.1868 (B 615).

71 Die Kommission hatte ein eigenes Budget, das allerdings nicht immer ausreichte. Bei der Heranziehung von Experten wie den Grazer Professor Oskar Schmidt, eines entschiedenen Verfechters der Darwin'schen Evolutionstheorie, im Hinblick auf Spezialfragen zu den ersten Tiefenlotungen in der Adria mussten auch Abstriche gemacht werden; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 24.3.1870 (B 664).

72 Der lange in Fiume/Rijeka als Mittelschullehrer beschäftigte und 1861 ins Ministerium für Handel und Forstwirtschaft in Wien berufene Wolfgang Lorenz, der sich 1863 für physikalische Erdkunde habilitiert hatte, lieferte solche Kontrollberichte; siehe Kapitel 4, 188.

73 Vgl. SCHEFBECK, Kriegsmarine, 2014, 367.

74 Siehe Kapitel 7, 314–318.

schaftliche Disziplinen während einer Serie von Expeditionen zusammen und war bereits in der Planung das Resultat der Kooperation dreier wichtiger Institutionen: der Marine, der Akademie und des Naturhistorischen Hofmuseums. Die Marine stellte das Schiff, die SMS Pola mit „indicierte[n] Pferdekkräfte[n] 625“⁷⁵, die Mannschaft sowie die Kohle und sorgte für den Betrieb. Die Akademie wählte die wissenschaftliche Besatzung aus und war auch für „die Bedürfnisse des wissenschaftlichen Stabes“, für die „Kosten der Konservierung der Objekte sowie Publikationen und Ergebnisse“ zuständig. Für die Beschaffung der Maschinen und Instrumente stellte die Gelehrtenengesellschaft 12.000 fl. öW zur Verfügung.⁷⁶ Die Mitarbeiter des Hofmuseums wiederum übernahmen die Bearbeitung des Fundmaterials.

Zu Mitgliedern des Stabs wurden die Zoologen Karl Grobben (1854-1945), ao. Professor an der Universität Wien, und Emil von Marenzeller (1845-1918), Kustos am Hofmuseum, sowie der Chemiker Johann Natterer (1821-1900) und der Meeresphysiker Josef Luksch (1836-1901) ernannt.⁷⁷ Als Marenzeller und Grobben ihre Mitwirkung bei der zweiten Tiefseeexpedition 1891 zurückzogen, übernahm Kustos wM Franz Steindachner (1834-1919, 1867 kM I, 1875 wM) die wissenschaftliche Leitung.⁷⁸ Als expeditionserfahrener Ichthyologe (Spezialist für Fischkunde), der in der math.-nat. Klasse gemeinsam mit wM Franz von Hauer (1822-1899) und wM Julius Hann (1839-1921) den Antrag auf „Veranlassung der Tiefseeforschungen“⁷⁹ eingebracht hatte, garantierte Steindachner den Erfolg des Unternehmens.⁸⁰

Wie bei allen Expeditionen dieser Größenordnung nahmen die Vorbereitungen mehr Zeit in Anspruch als die eigentliche Fahrt. Oberstes Gebot war die Adaptierung des Schiffs an die Erfordernisse der praktischen Forschung: Ein chemisches Labor wurde eingebaut, und die den neuesten Standards entsprechenden Instrumente mussten adjustiert werden. Wenn von Internationalität gesprochen werden kann, dann waren es die aus Paris, Königsberg, Berlin, London und Washington eingeholten Erfahrungen und „Apparate“⁸¹, die in Anwesenheit des Fürsten Albert von Monaco (1848-1922)⁸² in Pola probeweise in Betrieb genommen wurden. Das Schiff war als eine mobile Forschungsstation, eine Feldinstitution ersten Ranges, adap-

75 MÖRTH, Ausrüstung, 1892, II.

76 Vgl. ebd.

77 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 18.7.1889 (B 1128).

78 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 12.2.1891 (B 1267).

79 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 11.4.1899 (B 1219).

80 Hatte Steindachner zunächst nur an ein physikalisches, botanisches und faunistisches Forschungsprogramm gedacht, plädierte die zur Beratung der Frage eingesetzte Akademiekommision auch für die Heranziehung eines Vertreters der Chemie.

81 Dazu zählten Dampfwinden, eine Kabeltrommel mit 8.000 Metern Stahlkabel, ein hydraulischer Dynamometer, eine Lotmaschine, Fischereigeräte, spezielle Netze usw.; vgl. MÖRTH, Ausrüstung, 1892.

82 Der Fürst hatte sich durch seine für Frankreich durchgeführten innovativen Unternehmungen hohe Anerkennung in der Ozeanografie erworben; vgl. ALDER, Legitimizing, 2017.

tiert worden. Freudig vernahm die math.-nat. Klasse im Oktober 1891 die Sensation, dass die angeblich von dem italienischen Schiff Washington ermittelte größte bekannte Meerestiefe von 4.000 Metern nun von der Pola um 400 Meter übertroffen sei und eine Stelle bestimmt wurde, die „tiefer ist als alle bisher gelotheten Theile des Mittelmeers“.⁸³ Allerdings erwies sich diese der Akademie brieflich übermittelte Nachricht als ungenau. Tatsächlich ergab die Messung der 1897 als Sterneck-Tiefe benannten großen Meerestiefe 3.591 Meter.⁸⁴

Operationsgebiete des schwimmenden Labors waren 1891 das Ägäische Meer und die Küsten Kretas, 1892 das östliche Mittelmeer, 1893 das Ägäische und Ionische Meer sowie 1894 die Adria. Da die osmanischen Behörden der Pola als einem Schiff der k. u. k. Kriegsmarine das Befahren der Dardanellen verboten hatten, übernahm das Stationsschiff in Konstantinopel/Istanbul – die Taurus – die ozeanische Durchforschung des Marmarameers. Im Jahr darauf folgte die Ausdehnung auf das mit dem Suezkanal verbundene Rote Meer und 1897 eine zweite Kampagne, die fast sieben Monate dauerte. Die Akademie bzw. die Kommission für die Erforschung des östlichen Mittelmeers verantwortete die Publikation der multidisziplinären Ergebnisse. Die Zahl von 67 Berichten und 14 selbstständigen Bänden belegt den hohen Output der Unternehmungen, durch die das östliche Mittelmeer und das Rote Meer zu den im Rahmen der Ozeanografie am besten erforschten Räumen wurden. Nicht zufällig wurde die Kommission 1897 in Kommission für ozeanographische Forschung umbenannt; dieser Umbenennung hatten die Expeditionen Vorschub geleistet, und mit ihr wurde der Meereswissenschaft an der kaiserlichen Akademie Anerkennung gezollt.

5.3.3 Balkan: multidisziplinäre Schwerpunktsetzung, koloniale Ambitionen

Wirtschaftliche Überlegungen, aber auch verkehrstechnische Großprojekte wie der Bau einer Eisenbahnverbindung zwischen Wien und Konstantinopel/Istanbul und die Eröffnung des Suezkanals (1869) richteten die Aufmerksamkeit der politischen und wissenschaftlichen Kreise Wiens gegen Ende der 1860er Jahre auf den europäischen Orient. Die Grundlage für die Erforschung dieses Raums bildete das an der Geologischen Reichsanstalt entwickelte und innerhalb der Grenzen der Monarchie erprobte Know-how in der geologischen Kartierung. Durch die Mitfinanzierung der Akademie und auf Einladung ausländischer Regierungen sollte dieses Vorhaben nun über die Grenzen des Habsburgerreichs hinaus auf das Gebiet des

83 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 8.10.1891 (B 1285).

84 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der Gesamtakademie v. 17.12.1897 (A 523); Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom 7. Jänner 1898, in: Amn 35 (1898), 1f.; Bericht des provisorischen Secretärs, in: Alm. 48 (1898), 311; siehe Kapitel 7, 316.

Osmanischen Reichs und die schrittweise unabhängig werdenden Staaten ausgedehnt werden. Die Monarchie konnte sich im Kräftespiel der europäischen Mächte und in ihrem Bemühen um Einflusszonen durch ihre Forschungstätigkeit behaupten.

Der in Graz tätige Mineraloge Carl Peters (1825–1881, 1861 kM I) hatte bereits 1864 mit der Unterstützung der Akademie die unter osmanischer Herrschaft stehende Dobrudscha und den östlichen Teil des Balkans zwischen Pasardschik und Aidos aufgenommen und damit die geologische Kartierung der Habsburgermonarchie an ihren Rändern ergänzt. Auch andere erdwissenschaftliche Aufnahmen wurden von der Gelehrtenengesellschaft mitfinanziert: So wandte sich etwa Franz Toula (1845–1920) 1875 Bulgarien zu; 1881 und 1884 forschte Emil Tietze (1845–1931), Chefgeologe der Reichsanstalt, im kurz zuvor unabhängig gewordenen Montenegro;⁸⁵ ab 1893 konzentrierte sich der Grazer Geologe Vinzenz Hilber (1853–1931) in vier Reisen auf Nordgriechenland und Makedonien. Die Akademie beteiligte sich auch an der wissenschaftlichen Erforschung der besetzten osmanischen Provinzen Bosnien und Herzegowina,⁸⁶ während die Geologische Reichsanstalt die geologische Kartierung des ganzen Gebietes in kürzester Zeit bewerkstelligte.⁸⁷ Seit den 1890er Jahren zeigte die kaiserliche Akademie auch an Albanien wissenschaftliches Interesse.⁸⁸ 1893 bewilligte sie Ignaz Dörfler (1866–1950), Hilfskraft an der botanischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, eine Subvention für eine zweite botanische Forschungsreise, 1895 subventionierte sie eine botanische Forschungsreise des Direktors des Botanischen Gartens in Belgrad nach Albanien.⁸⁹ 1900 unternahm der Archäologe Carl Patsch (1865–1945), Kustos des 1884 gegründeten Landesmuseums in Sarajevo, im Auftrag der Balkankommission eine Grabung in der Ruinenstadt Apollonia in Mittelalbanien. Zur Erforschung des Dialekts von Elbesan stellte ihm die Akademie im gleichen Jahr den in Albanien

85 Toula wurde auch durch eine Extradotation des Außenministeriums mit 1.000 fl. öW unterstützt.

86 Der Zusammenhang mit der Nutzung kriegsbedingter Konstellationen für Akquisitionen, der im Ersten Weltkrieg zu äußerst problematischen Handlungen führte, kündigte sich bereits hier an. Der bei der Besetzung als Militärarzt tätige Luschan bezeichnete Bosnien als „kranilogisches Eldorado“ und hielt die Verhältnisse für die „Acquisition ganz alter Schädel ungemein günstig“; TESCHLER-NICOLA, Luschan, 2009, 64. Er hatte nahe Tuzla 40 Gräber freigelegt und 30 Schädel nach Wien gebracht. An dieser Aktion hatte die Akademie keinerlei Anteil. Für die Anthropologie, die noch nicht als Fach an der Universität etabliert, sondern ab 1870 in einer Gesellschaft und ab 1876 in einer Abteilung am Naturhistorischen Hofmuseum institutionalisiert war, bot die Akademie noch keine Plattform.

87 Die Chefgeologen Alexander Bittner, Emil Tietze und Edmund von Mojsisovics führten mit der Hilfe von Đuro Pilar in Agram/Zagreb im Sommer 1879 eine geologische Übersichtsaufnahme durch. Bereits 1880 wurden die Ergebnisse als Erläuterung der Karte publiziert; vgl. MOJSISOVICS/TIETZE/BITTNER, Grundlinien, 1880.

88 Zur österreichisch-ungarischen Albanienforschung zwischen 1867–1918 vgl. GOSTENT-SCHNIGG, Wissenschaft, 2018.

89 AÖAW, Archivbeihilfe Subventionen.

geborenen und in Wien ausgebildeten Sprachwissenschaftler Gjergj Pekmezi bei.⁹⁰ Kurz vor Ausbruch des Ersten Weltkriegs förderte eine von der Akademie neu gebildete Albanienkommission eine topografische Expedition.⁹¹ Angehörigen des Militärgeographischen Instituts war das Betreten des Landes verboten.⁹²

Die 1897 gegründete Kommission für die historisch-archäologische und philologisch-ethnografische Durchforschung der Balkanhalbinsel⁹³ folgte der Tätigkeit der Geologen in diesem Raum, der Kartierung des Terrains und ihrer Ressourcen. Neben etablierten Disziplinen wie Geschichte und Sprachwissenschaft sollten sich in der Kommission die neuen Felder Archäologie und Ethnografie ebenbürtig entwickeln.⁹⁴ Ihre Mitglieder be-

90 Vgl. Bericht des Secretärs der phil.-hist. Klasse, in: Alm. 51 (1901), 302f.

91 Siehe Kapitel 10, 485.

92 Das floristische Wissen über Albanien wurde durch die beiden 1904 und 1914 durchgeführten Expeditionen Ignaz Dörflers bereichert, der nach seiner Entlassung aus dem Dienst des Naturhistorischen Hofmuseums einen botanischen Tauschverein betrieb und davon lebte. Zoologische Lücken wurden 1905 mit einer von der Akademie subventionierten entomologischen Forschungsreise von Viktor Apfelbeck, Kustos am Landesmuseum Sarajevo, verkleinert. Artilleriehauptmann Georg Veith verband Herpetologie mit Alter Geschichte, als er 1912 die römischen Schlachtfelder bei Durazzo (Durrës) lokalisierte. Norbert Jokl, Bibliothekar der Wiener Universitätsbibliothek und Privatdozent, widmete sich 1915 in Ostalbanien Dialektstudien; Arnold Penther befasste sich 1914 mit zoologischen Aufsammlungen. In den Balkankriegen 1912/13 hatten montenegrinische, serbische und griechische Truppen weite Teile des Landes besetzt. 1913 war die Unabhängigkeit im Vertrag von London besiegelt worden. Der Vorschlag des Afrikareisenden und Journalisten Franz Seiner, das Land topografisch zu erfassen, fand bei der Akademie Gefallen, da dies dem Wiener Militärgeographischen Institut aus politischen Gründen verwehrt war. Seiner war zwar Autodidakt, konnte aber auf seine Reiseerfahrungen in der Kalahari verweisen. Seiner hatte den Buschleuten irrtümlich einen auf der kindlichen Stufe der Entwicklung stehen gebliebenen Rassentypus zugeschrieben – eine Auffassung, die die Wiener Anthropologen Felix von Luschan und Rudolf Pösch, Letzterer Mitarbeiter des Phonogrammarchivs der Akademie, teilten. Da Seiner unterwegs durch ein Missgeschick der Reisekasse mit 4.200 K verlustig ging und das Fortkommen infolge der Zuspitzung der politischen Lage im Sommer 1914 unsicher wurde, verlangte – und erreichte – das Akademiepräsidium den Abbruch der Expedition. Trotz politischer Unsicherheiten ergriffen 1916 Hermann Vettors und Fritz Kerner von Marilaun, Mitarbeiter der Geologischen Reichsanstalt, die Initiative und kartierten das Land geologisch. Adolf Mähr, Kustosadjunkt der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Hofmuseums, bereiste 1918 Mittel- und Nordalbanien; vgl. GOSTENTSCHNIGG, Wissenschaft, 2018, 53, 73.

93 Siehe Kapitel 7, 354–358.

94 Zu ihren Mitgliedern zählten neben dem Initiator wM Otto Benndorf der klassische Philologe wM Wilhelm Hartel, der slawische Philologe wM Vatroslav Jagić und Joseph Karabacek, Klassensekretär und späterer Direktor der Hofbibliothek. Benndorf war 1877 als zweiter Ordinarius für klassische Archäologie an die Wiener Universität berufen worden, kurz nachdem die Archäologie durch das Archäologisch-Epigraphische Seminar als Fach in Wien etabliert worden war. Der ursprünglichen Zielsetzung der Kommission, die ethnografischen „Eigenthümlichkeiten“ und folkloristischen Besonderheiten des Balkans zu erforschen, kam der Grazer slawische Philologe und Folklorist Matija Murko nach. 1912 kam er zunächst in das Gebiet der Likaner Militärgrenze, ins nordwestliche Bosnien und nach Dalmatien. Im Folgejahr sollte es nach dem Nordosten Bosniens gehen, jedoch behinderte ihn ein Choleraausbruch, sodass er sich der Herzegowina zuwandte, die er zum „klassische[n] Land des epischen Volkslieds“ erklärte; vgl. MURKO, Bericht, 1915, 1.

zeichneten Reisen explizit als „Expeditionen“. Sie wurden sorgsam und fachübergreifend geplant; auch Initiativen von ausländischen Forschern wurden aufgegriffen und in das Programm der auf klassische Archäologie und Linguistik ausgerichteten Unternehmungen integriert. Ihre großzügige Finanzierung durch die Balkankommission, die ihre Dotation im Wesentlichen aus der Treidl-Erbchaft der Akademie bezog,⁹⁵ führte zu einer Verdichtung des Expeditionsgeschehens: Bereits in den ersten beiden Jahren des Bestehens der Kommission wurden sieben den Sprachwissenschaften zuordenbare Reisen unternommen.⁹⁶ Eine fruchtbare Kooperation zwischen Archäologie und Epigraphik kam 1898 zustande. Von der Balkankommission an die bulgarische, die montenegrinische und die rumänische Regierung gerichtete Anfragen bezüglich der Aufnahme archäologischer Forschungen waren bei ersterer auf Offenheit gestoßen. Daher schlossen sich der Geodät Heinrich Hartl (1840-1903),⁹⁷ der Altertumskundler Arthur Stein (1871-1950), der soeben promoviert hatte, und Karl Škorpil (1859-1944), Archäologe und Mitbegründer eines Museums in Warna, zusammen, um Grabungen in Ostbulgarien durchzuführen.

Hinsichtlich der wissenschaftlich-politischen Südostausrichtung Österreich-Ungarns hatte der Wiener Ethnologe Franz Heger (1853-1931) 1895 in Zusammenhang mit einer Exkursion nach Bosnien-Herzegowina betont: „Und wenn von den großen colonisatorischen Bestrebungen anderer Reiche in fernen Welttheilen die Rede ist, so kann jeder Oesterreicher still befriedigt dazu lächeln; auch er hat eine Colonie und dieselben liegen vor seinen Thoren.“⁹⁸ Das Habsburgerreich gestaltete auf dem Balkan seinen eigenen, weit über Bosnien-Herzegowina, Habsburgs „proximate colony“⁹⁹, hinausgehenden wissenschaftlichen Handlungsraum; auch die europäische Türkei, Kleinasien und die Arabische Halbinsel befanden sich dort in Reichweite.

95 Siehe Kapitel 7, 355.

96 So widmete sich etwa der in Sofia tätige Philologe Ljubomir Miletitsch (Miletić) auf einer Reise der Erforschung der bulgarischen Dialekte der Schwarzmeerküste. Diese erfolgte in Zusammenarbeit mit einer archäologischen Expedition des Philologen Ernst Kalinka und des Althistorikers Eugen Ludwig Bormann. Eine andere Reise erweiterte Miletitschs ostslawische Dialektstudien in Ostbulgarien. Milan Rešetar, ein aus Dubrovnik gebürtiger Absolvent der slawischen und klassischen Philologie an der Universität Wien und Schüler von Jagić, widmete sich den südwestlichen Mundarten des Serbokroatischen in Montenegro und Süddalmatien. Josip Aranza, Realschullehrer aus Spalato, zeigte 1897/98 Interesse an den Eigentümlichkeiten der „slawischen“ (kroatischen) Bewohner der Inseln Dalmatiens und der Isola Grossa. Hermann Hirt, ein renommierter Leipziger Indogermanist, besuchte Ostserbien zum Studium des ikavischen Dialektes, der auch in Nord- und Mitteldalmatien und Teilen Bosnien-Herzegowinas gesprochen wurde.

97 Hartl hatte von 1873 bis 1875 Ortsbestimmungen in der Türkei durchgeführt und 1889-1897 die Landesvermessung in Griechenland geleitet. Ab 1899 lehrte er als ordentlicher Professor der Geodäsie an der Universität Wien.

98 HEGER, Bericht, 1895, 88.

99 DONIA, Colony, 2008.

5.3.4 Orient: Wissenschaft und Diplomatie

Österreichische Forscher wie der Botaniker Otto Stapf (1857-1933) bezeichneten mit dem Begriff Orient¹⁰⁰ einen äußerst heterogenen Raum „zwischen den südöstlichen Grenzen unserer Monarchie [...] bis Indien und Zentralasien“, wobei grundsätzlich zwischen der Balkanhalbinsel und Kleinasien unterschieden wurde.¹⁰¹ Während die Balkanhalbinsel auch im Mittelpunkt territorial-expansiver Interessen stand, sollten die anderen Gebiete kommerziell und wissenschaftlich erschlossen werden. Für die habsburgische Politik spiegelte der Orientbegriff die Idee der Monarchie als „Kulturnation“ und ihrer zivilisatorischen Mission im Osten wider.¹⁰² Mit dem stereotypen Begriff Orient versehen, wurden viele Metaphern auf diesen Raum projiziert. Die Vorstellung von einem inneren Orient, der bis nach Wien reichte, bezog sich nicht nur auf den Kultur-, sondern auch auf den Naturraum der Habsburgermonarchie.¹⁰³

Die für Expeditionsreisen besonders wirksame politisch-diplomatische Scharnierfunktion zwischen Akademie, Ministerien und Konsulaten ist nicht auf das bereits angesprochene Beispiel Heuglins und der österreichischen Vertretung in Khartum beschränkt. Aufgrund der zunächst geringen Mittel der Gelehrtenengesellschaft zur Finanzierung von Ausrüstung oder zur Entsendung eigener Expeditionen wurden alternative Möglichkeiten für den Erwerb von Sammlungsobjekten, einer zentralen Aufgabe von Expeditionen, erwogen. Das war einzelnen naturhistorisch forschenden wirklichen Mitgliedern ein großes Anliegen. Die 1849 vorgebrachte Idee des Anatomen wM Joseph Hyrtl (1810-1894),¹⁰⁴ die österreichischen Konsulate um die Zusage von Exponaten zu bitten, war äußerst erfolgreich. Das Handelsministerium, dem die diplomatischen Vertretungen unterstanden, wurde in dieser Angelegenheit zu einem engen Partner.¹⁰⁵ Besonders die Konsulate in Beirut, Kairo, Khartum, New Orleans und Valletta zeigten sich kooperativ, und so konnte Hyrtl - um nur einen Profiteur unter vielen zu nennen - sein 1850 an der Universität Wien errichtetes Museum für vergleichende Anatomie laufend um Objekte aus Übersee bereichern.¹⁰⁶

100 Zur Problematisierung des Orientbegriffs und der damit verbundenen Stereotype vgl. SAID, 1978, 74.

101 STAPF, Antheil, 1888, 97.

102 Vgl. FEICHTINGER, *Orientalistik*, 2020, 161f.; zum Begriff der Kulturnation vgl. STOURZH, Reich, 1990, 7-24.

103 Vgl. MATTES, *Cooperative Empires*, [in Druck].

104 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 8.3.1849 (B 36).

105 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 19.7.1849 (B 51).

106 Nilfischskelette und Antilopen zählten zu den Favoriten unter den angeforderten Objekten; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 26.6.1851 (B 108). Für so manches Präparat musste - eine heikle Ladung für ein muslimisches Land - 36-prozentiger Alkohol eigens von einem Apotheker in drei Eimern aus Triest nach Khartum geliefert werden; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 16.12.1852 (B 149).

So mancher Diplomat wie beispielsweise Johann Georg von Hahn (1811–1869), der von preußischen in habsburgische Dienste gewechselt hatte und als Konsul auf der Ägäisinsel Syros wirkte, wandte sich mit seinen Reisevorhaben ebenfalls an die Akademie. Hahn, der bereits seine *Albanesischen Studien*¹⁰⁷ publiziert hatte und heute als einer der Begründer der Albanienforschung gilt, erschien der Gelehrtenengesellschaft als geeigneter Kandidat.¹⁰⁸ 1858 führte er eine Expedition von Griechenland an die Westgrenze Bulgariens, durch die „Gebiete von Drin und Wardar“¹⁰⁹, wofür ihm von beiden Klassen zusammen eine ungewöhnlich hohe Subvention von 2.000 fl. öW¹¹⁰ bewilligt wurde. Unterstützt von der Kriegsmarine und auf tragbaren Booten begleitete der Fregattenkapitän Hermann von Spaun die Flussreise. Die Vermessungsarbeit wurde von Hahn erledigt, der junge Chemiker József von Székely war als Fotograf gewonnen worden.¹¹¹ Das neue Medium Fotografie sollte bald zu einem unverzichtbaren Dokumentationsmittel von Expeditionen werden.

Es waren Reisende und Wissenschaftler, die die Konstruktion jenes despektierlichen Orientbildes mitgestalteten, das Edward W. Said in seinem öffentlichkeitswirksamen, 1978 erschienenen Buch *Orientalism* zu Recht kritisierte. Ungeachtet dessen waren es auch vermittelnde Akteure, die an der Wissensproduktion beteiligt waren, denkt man an sogenannte Go-betweens, die Vermittler, die nicht nur einseitige Beziehungen herstellten, sondern sich zwischen den Kulturen hin und her bewegten.

Die geostrategische Ausrichtung der Habsburgermonarchie auf das Osmanische Reich und den sogenannten Orient verdeutlicht die 1849/50 auf Kosten der Akademie unternommene Reise von Alfred von Kremer (1828–1889, 1876 kM I, 1878 wM).¹¹² Den Absolventen der Orientalischen Akademie und der Rechtswissenschaften führte seine antiquarisch motivierte „Reise

107 HAHN, Studien, 1854.

108 Hahn interessierte sich sowohl für Natur als auch für Kultur. Er wies die Zugehörigkeit des Albanischen zur indogermanischen Sprachfamilie nach, beschäftigte sich mit Bodenverhältnissen und propagierte die Errichtung einer Eisenbahn zwischen Belgrad und Saloniki. Zudem wollte Hahn das Außenministerium in Wien Mitte des 19. Jahrhunderts zu einer noch aktiveren Balkanpolitik bewegen. Den Perspektivenwechsel nach Südosten sah Hahn an die Rolle der Habsburgermonarchie in Europa gekoppelt: „Wien, [als] das künftige Verkehrs-Centrum von Europa“, sollte aus seiner Randposition befreit werden. HAHN, Reise, 1868, 4.

109 HAHN, Reise, 1867.

110 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 22.7.1858 (B 318). Die Bedeutung der Fotografien, die ersten ihrer Art überhaupt von Albanien, wurde erst spät erkannt. Die Sammlung befindet sich heute im Bildarchiv der Österreichischen Nationalbibliothek; vgl. COHEN, Photographs, 2003.

111 Vgl. HAHN, Reise, Bd. 1, 1867, II.

112 Kremer wurde nach der Reise mit beruflicher Förderung belohnt und erhielt eine Professur für Vulgärarabisch am Wiener Polytechnikum. Ami Boués Argument, eine solche Investition der Akademie diene zur Ausbildung junger Kräfte, spielte hier, wie in vielen weiteren Fällen, eine maßgebliche Rolle. Cornelia Essner hat das prosopografisch für die deutschen Afrikareisenden gezeigt, die für ihren Einsatz meist mit einer Professur belohnt wurden; vgl. ESSNER, Afrikareisende, 1985.

in den Orient“ nach Syrien und Ägypten.¹¹³ Unternehmungen dieser Art wurden immer von diplomatischen Netzwerken begleitet. Ein von der k. k. Internuntiat in Konstantinopel/Istanbul ausgestellter „Ferman“ (Dekret)¹¹⁴ ermöglichte Kremer den Zutritt zu Bibliotheken und den Medressen (höhere Schulen) in Damaskus. Seine Reisetätigkeit bezeichnete er gegenüber dem dort residierenden Pascha als „Kraftäusserung eines einigen Oesterreichs im Oriente“.¹¹⁵ Bei von der Akademie (mit)finanzierten Reisen handelte es sich nicht um wertfreie Forschung, sondern diese sollte stets auch die Präsenz der habsburgischen Macht als „Kulturnation“ in der Welt aufzeigen. Dies schließt auch die Handschrifteneditionen ein, die immer beliebter wurden und die auch wM Kremer und viele andere wM vornahmen. Seine Übersendungen von Quellenausügen, u. a. zur Reise von Scheich ‘Abd al-Ghani im Jahr 1105 [ungefähr 1693] in Ägypten¹¹⁶ und zum „mohamedanische[n] Wasserrecht“, stießen in der Wiener Gelehrtengeellschaft auf großes Interesse.¹¹⁷ Kremers spätere Karriere war bestimmt von der Entscheidung, den Lehrberuf mit dem des Diplomaten zu tauschen und mehr als zehn Jahre in Kairo zu leben. Sie ist charakteristisch für jenen Typus des Forschungsreisenden, der als „Go-between“ – ein Mittler zwischen den Kulturen – charakterisiert werden kann.¹¹⁸

Von der in Wien intensiv betriebenen und zunächst philologisch arbeitenden Orientalistik setzte sich allmählich die Ägyptologie ab. Hermann Junker (1877-1962, 1914 kM I, 1919 wM) begründete mit fünf aufwendigen Grabungskampagnen die archäologisch betriebene Ägyptologie in Wien, was 1923 zur Etablierung eines Instituts für Ägyptologie und Afrikanistik an der Universität Wien führte. Insbesondere für die kostspieligen Ausgrabungen im Mastaba-Feld bei Gizeh/Giza westlich von Kairo von 1912 bis 1914 brachten neben der Akademie und ihrer schon 1907 gebildeten Ägyptischen Kommission auch das Unterrichtsministerium und private Geldgeber hohe Summen auf. Eine Kooperation mit Vertretern der ägyptischen Philologie in Berlin, insbesondere mit Kustos Johann Heinrich Schäfer (1868-1957), überbrückte die Staatsgrenzen bei der Erforschung der Kenzi-Dialekte Nubiens.¹¹⁹

113 Vgl. Sitzung v. 14.3.1849, in: Sph 2 (1849), 244.

114 Alfred von Kremer an die Akademie, vorgelegt in der Sitzung v. 17.4.1850, in: Sph 4 (1850), 262.

115 Vgl. ebd., 263.

116 Vgl. Sitzung v. 9.10.1850, in: Sph 5 (1850), 313-355. Das Jahr bezieht sich auf die islamische Zeitrechnung.

117 Vgl. Alfred von Kremer an die Akademie, vorgelegt in der Sitzung v. 17.4.1850, in: Sph 4 (1850), 266-283. Kremer erwies sich als Verehrer der arabischen Kultur, die er dem damals gängigen Modell eines Zyklus von Blüte und Verfall unterworfen sah.

118 Vgl. RAJ, Relocating, 2007. So entwickelte sich Kremer zu einem der besten Kenner des Islam seiner Zeit, bekleidete in Kairo und Beirut das Amt eines Konsuls und kehrte als Ministerialrat des Außenministeriums nach Wien zurück. Er zählte zu den bekanntesten Vertretern der aufstrebenden Orientalistik und bereicherte die höfische Bibliothek mit zahlreichen Quellenabschriften.

119 Siehe Kapitel 7, 376f.

5.3.5 Arktis: von der Entdeckungsmanie zur internationalen Polarforschung

Nach ihrem Selbstverständnis sahen sich die Akademie und ihre Mitglieder der reinen Wissenschaft verpflichtet und reklamierten diese Maxime rhetorisch für sich. Wie aber reagierte die kaiserliche Akademie der Wissenschaften auf die unabhängig von ihr unternommenen österreichischen Forschungsaktivitäten in der Arktis, die in den 1870er Jahren um den Sehnuchtsort Nordpol einen Medienrummel auslösten? Versuche der Akademie, sich von der populären Wissenschaft abzugrenzen, waren in diesem Feld deshalb problematisch, weil die Geografie und die sogenannte Polarforschung per se ein hybrides Gebilde wissenschaftlicher und öffentlicher Interessen darstellten. Rein geografisch ausgerichtete Entdeckungsfahrten in ein quasi leeres und durch topografisches Wissen nur spärlich erschlossenes Gebiet stellten eher eine Ausnahme in dem Expeditionsgeschehen dar, in das die Akademie involviert war. Andererseits war der öffentliche Prestigegewinn eine erfreuliche Nebenerscheinung.

Gegenüber dem deutschen Geografen August Petermann (1822–1878), einem wichtigen Impulsgeber für spätere Nordpolexpeditionen, hatte sich die kaiserliche Akademie der Wissenschaften skeptisch, aber nicht ablehnend verhalten. Für die 1868 veranstaltete erste deutsche Nordpolarexpedition schlug die math.-nat. Klasse der phil.-hist. Klasse sogar eine gemeinsame finanzielle Unterstützung von 750 fl. öW vor,¹²⁰ da es sich um ein „die Wissenschaft gewiss fördernde[s] deutsche[s] Unternehmen“¹²¹ handle. Für die zweite deutsche Nordpolarexpedition 1869/70 stellte der Astronom Theodor Oppolzer (1841–1886, 1869 kM I, 1882 wM) einen Taschenchronometer zur Verfügung; die math.-nat. Klasse steuerte 400 fl. öW für die beiden österreichischen Teilnehmer bei.¹²² Der k. u. k. Offizier und Alpinist Julius Payer (1841–1915) realisierte auf Ostgrönland eine mithilfe von Schlitten durchgeführte Expedition zu Lande und transformierte damit die bislang rein maritimen Nordpolarexpeditionen. Der von wM Ferdinand Hochstetter (1829–1884) geförderte Paläontologe Gustav Laube (1829–1923) wurde von diesem als Teilnehmer vorgeschlagen und vom Expeditionsleiter Carl Koldewey (1837–1908) in die Gruppe der Teilnehmer aufgenommen.¹²³ Hochstetter bildete als einflussreicher Befürworter der österreichischen Beteiligung an Nordpolfahrten die personelle Brücke zwischen der Wiener Geographischen Gesellschaft und der Akademie.

Die österreichisch-ungarische Nordpolexpedition (1872–1874) war schließlich ein erster Höhepunkt der Forschungsaktivitäten in der Arktis¹²⁴ und galt

120 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 25.6.1868 (B 614).

121 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 12.6.1868 (B 612).

122 Vgl. Verein für die deutsche Nordpolarfahrt in Bremen, Nordpolarfahrt, 1873, XXXVI.

123 Vgl. SCHÜBL, Mineralogie, 2010, 231.

124 Vgl. BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008; WALSH, Ice, 2015.

im öffentlichen Bewusstsein als die erfolgreichste Expedition.¹²⁵ Österreich-Ungarn wurde dadurch noch lange als wichtiger Akteur im ewigen Eis des Nordens – gleichwertig wie Großbritannien und Norwegen – wahrgenommen. Die Expedition war, wie zuvor auch die Novara-Expedition, als öffentliches Gemeinschaftsprojekt zustande gekommen. Personell getragen wurde sie von der Marine, finanziell von vielen Sponsoren, adeligen Mäzenen wie Graf Johann Wilczek (1837–1922) und bürgerlichen Unterstützern. Dass die Akademie dabei nur eine bescheidene Rolle¹²⁶ als eine von vielen Geldgebern spielte,¹²⁷ wird oft übersehen. Die Dichotomie zwischen einer rein wissenschaftlichen und einer populären, auf territoriale Expansion ausgerichteten Zielsetzung hatte sich bereits in den um Unterstützung werbenden Vorträgen im Vorfeld der Abreise gezeigt. Als designierter Expeditionsleiter bezog sich Linienschiffsleutnant Carl Weyprecht (1838–1881) im Festsaal der Akademie besonders auf die Eisverhältnisse und die meteorologischen Ergebnisse der Vorexpedition, während Julius Payer bei der Geographischen Gesellschaft einen Vortrag zu den offenen topografischen Fragen hielt. Im Februar 1872 erbat Graf Edmund Zichy (1811–1894), Präsident des Vereins zur Förderung der österreichischen Nordpolexpedition, bei der Akademie Unterstützung mit dem Argument, dass „das Beispiel der ersten wissenschaftlichen Körperschaft Österreichs [es] gewiss nicht verfehlen [würde], dem Unternehmen im In- und Auslande den kräftigen Vorschub zu leisten“.¹²⁸ Die Akademie kam dieser Bitte im Vorfeld insofern nach, als sie als Gutachter die wissenschaftliche Relevanz arktischer Ziele nicht hinterfragte, wohl aber die Höhe der Förderung in den Klassensitzungen kontroversiell diskutierte.¹²⁹

Bereits nach seinem ersten an der Akademie gehaltenen Werbevortrag im Dezember 1871 schrieb Weyprecht an Petermann, seinem „Polarpapa“¹³⁰ und umtriebigen Mediator der Polarforschung: „Ich möchte meinen Vortrag sogleich gedruckt haben und werde Ihnen denselben senden, wenn die Akademie nicht darauf Anspruch macht“¹³¹ – dazu kam es zunächst jedoch nicht, denn jede Finanzierung der Akademie schloss die Verpflichtung zur Publikation in ihren Organen ein.¹³² Die Zusammenschau „der magnetischen Be-

125 Zur Rezeption vgl. SPRING/SCHIMANSKI, Passagiere, 2015.

126 Von den beiden Klassen wurden nach langer Diskussion jeweils 1.000 fl. öW bewilligt; vgl. Amn 8 (1871), 113; KLEMUN, Nordpolexpedition, 2010.

127 Selbst die Instrumente wie Lotungsapparate und Casella-Thermometer wurden von der Marine gestellt. Diese sollten nach Carl Weyprechts Auffassung aufgrund ihrer „Verlässlichkeit“ neue Dienste für die Tiefenlotung leisten; vgl. Carl Weyprecht an August Petermann, 27.3.1871, zit. n. BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008, 324f.

128 AÖAW, Allg. Akten, Nr. 169/1872; vgl. [Vortrag Karl Weyprecht, Wissenschaftliche Resultate], in: Amn 8 (1871), 230–234; KLEMUN, Nordpolexpedition, 2010, 357.

129 Vgl. ebd.

130 Carl Weyprecht an August Petermann, Tromsø, 4.7.1872, in: BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008, 361.

131 Carl Weyprecht an August Petermann, 3.12.1871, in: BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008, 340.

132 Zu den während der Fahrt erschienenen Berichten vgl. Amn 8 (1871), 173–176, 195, 208–210.

obachtungen“¹³³ und „geodätischen Resultate“¹³⁴ kostete Weyprecht nach seiner erfolgreichen Rückkehr Jahre, während Payers eher ereignisorientiertes Werk, das nicht im Kontext der Akademieschriften erschien, ein ausgesprochener Bestseller wurde. Weyprecht war der Medienhype um die Expedition, „der [ihm] mit Bären Geschichten und ähnlichem Geschwätz nach dem Leben trachtete“, ¹³⁵ bald recht lästig. Er nutzte seinen hohen Bekanntheitsgrad jedoch für die Propagierung eines neuen Projekts, das die Abkehr von bisherigen geografisch ausgerichteten Fahrten markierte, „mit dem phantastischen Ziele, den Pol zu erreichen und sich dort auf der Erdachse wie in einem Prater-Ringelspiele drehen zu lassen“.¹³⁶ Was Weyprecht bereits seit den 1870er Jahren im Rahmen der Akademie und der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Graz 1875 bei Vorträgen ventiliert hatte, bekam immer schärfere Konturen.¹³⁷ Sein Gedanke, in Zukunft statt eines fahrenden Forschungsschiffs viele gleichzeitig betriebene wissenschaftliche Beobachtungsstationen - in Koordination mit Vertretern unterschiedlicher Staaten - zu betreiben, wurde mittels Netzwerkarbeit umgesetzt.¹³⁸

Koordinierung, Internationalisierung und Standardisierung der Polarforschung waren die neuen Maximen; sie erreichten letztlich ihren Kulminationspunkt im Internationalen Polarjahr 1882/83, einem gemeinsamen Forschungsunternehmen europäischer Staaten und der USA.¹³⁹ Die Trennung zwischen geografischer Entdeckung und Forschungsexpedition, zwischen einem Kampf Einzelner gegen übermächtige Naturgewalten und deren Beherrschung mittels standardisierter Instrumente war für die Arktisforschung der Folgezeit maßgebend. Als gemeinsamer Rahmen fungierte nun der Geomagnetismus, die geophysikalische Frage. Jahrelang rührte Weyprecht in Abstimmung mit Graf Wilczek, der ihm eine komplette Finanzierung der Expedition und der Station in Aussicht gestellt hatte, die Werbetrommel für dieses Projekt. Wie später die Tropen schien die Arktis

133 WEYPRECHT, Hauptresultate, 1876; vgl. WEYPRECHT, Beobachtungen, 1878.

134 WEYPRECHT, Bestimmungen, 1878.

135 Carl Weyprecht an Hans Wilczek, 30.11.1874, in: BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008, 427.

136 Carl Weyprecht an Heinrich von Littrow, 16.9.1874, in: LITTROW, Weyprecht, 1881, 60. Dies bedeutete eine Absage an die Ausrichtung „einer internationalen Hetzjagd zu Ehren der einen oder anderen Flagge“ und die Fokussierung auf die „rein geographische Forschung, die arktische Topographie“. WOHLGEMUTH, Vorbericht, 1886, 2. „Ich habe gar nichts gegen die deskriptive Geographie, nur darf sie der gründlichen Forschung nicht im Wege stehen“, meinte Weyprecht zu Petermanns Verteidigung der bisherigen Arktisforschung. Carl Weyprecht an August Petermann, 15.7.1875, in: BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008, 440.

137 Vgl. KRANTZ, Bericht, 1876, 194.

138 Weyprecht schrieb an seine Mutter, es habe ihm Freude gemacht, „[d]ieser geographischen Bummel den Hals gebrochen zu haben“. Carl Weyprecht an seine Mutter, 2.11.1876, in: BERGER/BESSER/KRAUSE, Weyprecht, 2008, 476.

139 Vgl. MAZZOLI, Weyprecht, 2016; LÜDECKE, First International Polar Year, 2004.

als Extrem den Schlüssel zur Lösung allgemein relevanter Forschungsfragen zu bieten. Dementsprechend argumentierte Weyprecht in seinem Vortrag vor der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte: „Es ist wohl nicht zuviel gesagt mit der Behauptung, daß die Polargebiete für das Studium der Naturwissenschaften die wichtigsten Theile unserer Erde sind. Die extremen Bedingungen, unter welchen die Naturkräfte in der Nähe der Pole auftreten, rufen Erscheinungen hervor, die uns das beste Mittel zur Erforschung des Wesens der Kräfte selbst bieten.“¹⁴⁰

Die führenden Meteorologen Europas und der USA wurden für das Internationale Polarjahr 1882/83 gewonnen, und auf dem Internationalen Kongress für Meteorologie 1879 in Rom überzeugte Weyprechts ausgeklügeltes Programm. Vertreter Dänemarks, Deutschlands, Frankreichs, Großbritanniens, Hollands, Österreich-Ungarns, Russlands, Schwedens und der USA verständigten sich darauf, „Beobachtungsstationen rund um das arktische Gebiet“¹⁴¹ einzurichten. Elf Länder, zwölf Stationen, 35 meteorologische Observatorien und insgesamt 700 Teilnehmer wurden ein Jahr lang aktiv.¹⁴² Zwar erlebte Weyprecht die Realisierung nicht mehr, sein Förderer Graf Wilczek erfüllte jedoch seine Finanzierungsversprechen.¹⁴³

Unter der Leitung von Schiffsleutnant Emil Wohlgenuth (1843-1896) wurden auf der Nordatlantikinsel Jan Mayen 13 Monate lang ozeanografische, meteorologische, magnetische und astronomische Beobachtungen durchgeführt (Abb. 38 und 39). Zudem wurden botanische, zoologische und mineralogische Sammlungen angelegt. Am Beispiel dieser Unternehmung lässt sich der Prestigegewinn der Akademie mit einem geringen Einsatz von Mitteln aufzeigen. Die hohen Kosten von 9.645 fl. öW für die von der Akademie im Anschluss herausgegebene Dokumentation in drei stattlichen Bänden übernahmen das Kriegsministerium und Graf Wilczek.¹⁴⁴ Der Versand der Wiener Publikation an renommierte Persönlichkeiten und Institutionen weltweit wurde „[i]m Auftrage der internationalen Polarmission“,¹⁴⁵ die 1879 in Hamburg gegründet und von St. Petersburg aus verwaltet worden

140 WEYPRECHT, Nordpol-Expeditionen, 1876, 28. Es galt das Motto: „Wer die Natur wahrhaft bewundern will, der beobachte sie in ihren Extremen“; ebd., 5.

141 Ebd., 19.

142 Zum Polarjahr vgl. BÄR/LÜDECKE, Years, 2010, 109.

143 Weyprecht war zwar von einer Station auf Novaja Semlja ausgegangen. Da dieser Standort aber von den Russen gewählt wurde, wickelte man auf Jan Mayen aus. Die Wohn- und Observationshäuser wurden vorgefertigt (bosnische Baracken der Architekten Völkner und Gruber) und bereits im Vorfeld probeweise aufgestellt, um ihre Praktikabilität zu prüfen. Insgesamt umfasste die Schiffsfracht 100 Tonnen.

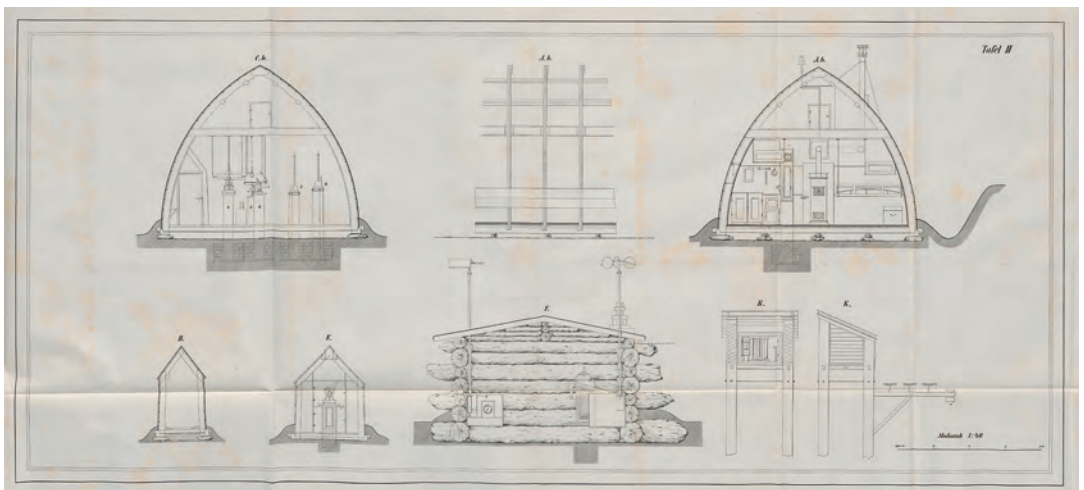
144 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 9.7.1885 (B 1113); Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, Polarstation, 1886.

145 AÖAW, Jan Mayen. So lautet der Wortlaut der an das Norske Meteorologische Institut in Christiania gerichteten Sendung mit Begleitbrief vom September 1886 und der Dankesnotiz vom 4. Oktober 1886. In diesem Konvolut befinden sich Listen der von Wien aus verschickten Publikationen über die Mission sowie Dankesbriefe.



38. Das Album *Photographische Aufnahmen von der Insel Jan Mayen – Oesterreichische Polar Expedition 1882–1883* ausgerüstet von Sr. Exzellenz dem Grafen Wilczek, 1884. Expeditionsmitglieder v. l. n. r. in der ersten Reihe sitzend: Adolf Bobrik von Boldva, August Gratzl, Expeditionsleiter Emil von Wohlgemuth, Ferdinand Fischer, Richard Basso (hinten), Adolf Sobieczky (vorne); in der zweiten Reihe: Engel Furlani, Thomas Diminich, Gustav Marterer, Josef Baretincich, Johann Samanich, Stefan Rocco, Anton Mikacich, Natale Josef Giordana

39. Situationspläne der österreichischen Beobachtungsstation im sogenannten Wilczek-Tal auf Jan Mayen, 1886



war, von der Akademie übernommen.¹⁴⁶ Weder waren intellektuelle noch finanzielle Ressourcen der Akademie für die Realisierung des Projekts ausschlaggebend gewesen, noch kamen die Studien mehrheitlich direkt aus den Reihen ihrer Mitglieder – die meisten waren von Mitgliedern der Marineakademie verfasst worden. Die deutsche Station konnte erst fünf Jahre später ein solch umfangreiches Standardwerk der Datendarstellung und ihrer Interpretation vorweisen. Der räumlich ausgetragene Wettbewerb hatte sich auf die Datenaufarbeitung verlagert, die Konkurrenz auf die Publikationstätigkeit verschoben. Die Trennung von Entdeckungs- und Forschungsexpedition hatte sich durchgesetzt. Die Arktis wandelte sich vom Tummelplatz europäischer Mächte zur globalen Messstelle einer neuen Form wissenschaftlicher Ergebnisse, sogenannter Massendaten.

5.3.6 Himmelskonstellationen: astronomische Forschungsreisen und geteilte Beobachtungen

Außerordentliche astronomische Ereignisse wie eine Sonnenfinsternis boten den Akademien bereits im 18. Jahrhundert Anlass, Expeditionen auszustatten, die an vielversprechenden Orten auf dem ganzen Globus Daten gewinnen sollten. Das „globale Bewusstsein“, das Mary Louis Pratt als charakteristisch für das 18. Jahrhundert bezeichnet hat,¹⁴⁷ konnte ebenso für den Himmel gelten. Bedeutung erlangten die Venustransite von 1761 und 1769, die von acht europäischen Staaten als Impuls genutzt wurden, um an einer internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaftsaktion mitzuwirken, darunter James Cooks prominente Entdeckungsfahrt nach Australien.¹⁴⁸ Diese Unternehmungen gelten in der Literatur als erste Expeditionen, die als wissenschaftlich anzusehen sind.¹⁴⁹ Obwohl in Wien an der Universität, am Hof und in Klöstern Astronomie betrieben wurde und diese internationales Ansehen genoss, konnte mangels der Existenz einer Akademie keine eigene Expedition ausgerüstet werden.¹⁵⁰

1861 wurde an diese Tradition, Beobachtungen an einem fernen, für das jeweilige Vorhaben idealen Ort vorzunehmen, angeknüpft: Edmund Weiss (1837–1917), Assistent an der Universitätssternwarte, und dessen Zwillings-

¹⁴⁶ Ebd. Die Listen der Beehrten liest sich wie ein Who's who der internationalen Meteorologie und Geophysik, der Akademien und Gesellschaften und jener Persönlichkeiten und Institutionen, die selbst im Internationalen Polarjahr eine Station betrieben; zur exzeptionellen Auflage des Werks von Wohlgemuth in der Höhe von 1.500 Stück vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 14.1.1886 (B 1125).

¹⁴⁷ Vgl. PRATT, Eyes, 1992, 4.

¹⁴⁸ Zu britischen Unternehmungen zur Vermessung des Venustransits vgl. RATCLIFF, Transit of Venus Enterprise, 2008.

¹⁴⁹ Vgl. u. a. MACLEOD, Discovery, 2009, 41.

¹⁵⁰ Allerdings wurde der Leiter der Wiener Universitätssternwarte, der Ex-Jesuit Maximilian Hell, vom dänischen König Christian VII. nach Vardø (Norwegen) eingeladen, um auf Beobachtungen basierende Berechnungen zum Abstand der Sonne von der Erde vorzunehmen; vgl. ASPAAS/KONTLER, Hell, 2020.

bruder Gustav Adolph (1837-1894), der gerade zum Privatdozenten für Physiologie der Botanik an der Universität Wien ernannt worden war, reisten mit Unterstützung der math.-nat. Klasse an die Westküste Griechenlands, um die dort sichtbare totale Sonnenfinsternis zu beobachten.¹⁵¹ Die Schwierigkeiten, die sich selbst auf einer innerhalb Europas verlaufenden Expedition während des Winters ergaben, bestanden im Transport der Beobachtungsinstrumente, zu denen auch ein eigenes Schleppnetz zur Sammlung von Algen zählte.¹⁵²

Für die im Vorfeld berechnete Sonnenfinsternis des Jahres 1868 rüsteten vier Staaten - Großbritannien, Frankreich, der Norddeutsche Bund und Österreich - Expeditionen aus, um präzisere Berechnungen des Sonnenhalbmessers zu gewinnen. Während die Engländer nahe Bombay und Siam und die Franzosen auf den kurz zuvor errichteten kolonialen Stützpunkten in Malakka landeten, entschieden sich die Deutschen und die Österreicher für den an der südarabischen Küste liegenden Tiefseehafen Aden. Dieser war ab 1839 von Großbritannien für den Indienhandel ausgebaut worden. Der 27-jährige Theodor Oppolzer, der sich zwei Jahre zuvor ohne fachbezogene Promotion für Astronomie habilitiert hatte, ergriff die Initiative und reiste gemeinsam mit km I Edmund Weiss, mittlerweile außerordentlicher Professor an der Universitätssternwarte, nach Aden. Neben der Akademie unterstützte auch die Kriegsmarine das Vorhaben und erlaubte dem Marineoffizier Josef Riha, die beiden Astronomen auf ihrer Reise per Bahn, mit dem Österreichischen Lloyd und mit der britischen Peninsular and Oriental Steam Navigation Company zu begleiten.¹⁵³ Die deutsche und österreichische Gruppe brauchte zehn Tage, um ihr jeweiliges provisorisches Observatorium, das ihnen bereits vom englischen Gouverneur zugewiesen worden war, einzurichten. Die zwei „indischen Hütten“ erhielten ein teilweise abgedecktes Dach, damit man mit „dem Fernrohr hindurchschauen“¹⁵⁴ konnte (Abb. 40). Während die deutsche Gruppe von drei Fotografen begleitet wurde - der Einsatz der Fotografie zählte als neue „Hilfswissenschaft“¹⁵⁵ -, setzten die Österreicher auch auf meteoro-

151 Vgl. N. N., Winterreise, 1862, 124-126.

152 Nach der stürmischen Überfahrt von Katakolo nach Zante erreichten Wien Gerüchte vom Ableben der Brüder Weiss. Das Erdbeben in Patras zur selben Zeit trug zu deren Glaubwürdigkeit bei. Jedoch kamen beide wohlbehalten nach Wien zurück. Neben den Beobachtungsdaten wurde das botanische Material dem gerade zum Privatdozenten avancierten Julius Wiesner zur Verfügung gestellt, die paläontologischen Objekte Friedrich Rolle, Adjunkt am Hofmineralienkabinett.

153 Ein erster Bericht wurde in einer Sitzung der math.-nat. Klasse gegeben; vgl. Sitzung v. 22.10.1868, in: Smn 58 (1868), 360. Die Berechnungen der geografischen Koordinaten der Beobachtungsstelle (Leuchtturm) konnten nicht abgeschlossen werden und dauerten ein halbes Jahr, da man auf genaue Mondbeobachtungen von Hauptsternwarten warten musste; vgl. OPPOLZER/WEISS, Berichte, 1868/1869.

154 [Prof. B.]: Illustrierte Resultate der Beobachtungen der totalen Sonnenfinsternis vom 18. August 1868, in: Illustrierte Zeitung, 5.12.1868, 393; vgl. N. N., Akademie der Wissenschaften, in: Neue Freie Presse, 18.7.1868, 6f.

155 N. N., Zur Sonnenfinsternis am 18. August, in: Neue Freie Presse, Abendblatt, 7.5.1868, 4.

logische Observationen und Sternschnuppenbeobachtungen, bei denen es zu einer Kooperation mit den deutschen Forschern kam (Abb. 41 und 42).¹⁵⁶ Die Reise war die erste im staatlichen Auftrag durchgeführte Unternehmung, bei der temporär auf fremdem Terrain eine Beobachtungsstation – ein kontrollierbarer, von der Umwelt unabhängiger „placeless place“, vergleichbar mit einem Labor¹⁵⁷ – errichtet wurde.

Der Astronom Theodor Oppolzer nutzte 1874 in Iași/Jassy (Rumänien) nochmals die Gelegenheit, seine Beobachtungen des Venustransits mit Unterstützung der kaiserlichen Akademie durchzuführen. Bei dem nächsten großen Ereignis, der Sonnenfinsternis vom Mai 1883, schloss sich Johann Palisa (1848–1925), Adjunkt der neuen Wiener Sternwarte in Währing, einer französischen Expedition in die Südsee an, deren Ziel die Insel Caroline (Republik Kiribati) war; seine Reise wurde von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften gefördert. Französische Kriegsschiffe standen dem multinationalen Expeditionsteam erst ab Panama für die Einschiffung zur Verfügung.¹⁵⁸ Sonnenfinsternisse waren Ereignisse, denen in der Regel mehrere Staaten zugleich ihre Aufmerksamkeit schenkten. Ihre globale Bedeutung ging mit Internationalismus einher. Gewährleistet war dieser durch transnationale Kooperationen, den direkten Austausch der Technologien während der Beobachtungen und gemeinsame Organisation. Astronomische Forschungsreisen standen an der Schwelle dieser Prozesse, indem sie den globalen Bezug auf praktischer Ebene in die Expeditionskultur integrierten. Diese Tendenz hatte sich ab 1880 im Expeditionswesen allgemein abgezeichnet.¹⁵⁹

Während auf geografische Entdeckungen ausgerichtete Forschungsreisen auf großes öffentliches Interesse stießen, mutete die „Aufsuchung intramercurieller Planeten“¹⁶⁰ doch eher sonderbar an. In der Satirezeitschrift *Kikeriki* war zu vernehmen:

Am 6. Mai d. J. tritt eine totale Sonnenfinsternis ein, die in ihrer ganzen Totalität nur auf einer kleinen Insel im Süden des grossen Ozeans zu beobachten ist. Wer weiss, ob nicht einer unserer Gemeinderäthe herausfindet, dass die Betrachtung des Phänomens wesentlich zur Lösung wichtiger kommunaler Fragen beitragen könnte, wonach er sodann vielleicht den Antrag stellt, dass sich wenigstens eine gemeinderäthliche Kommission von etwa 45 Personen und dem ganzen Magistrat auf diese Insel im grossen Ozean verfügt?¹⁶¹

156 Für die Beobachtung der Corona hatte sich Weiss privat einen eigenen Refraktor geleistet; vgl. WEISS, Sternschnuppenbeobachtung, 1869.

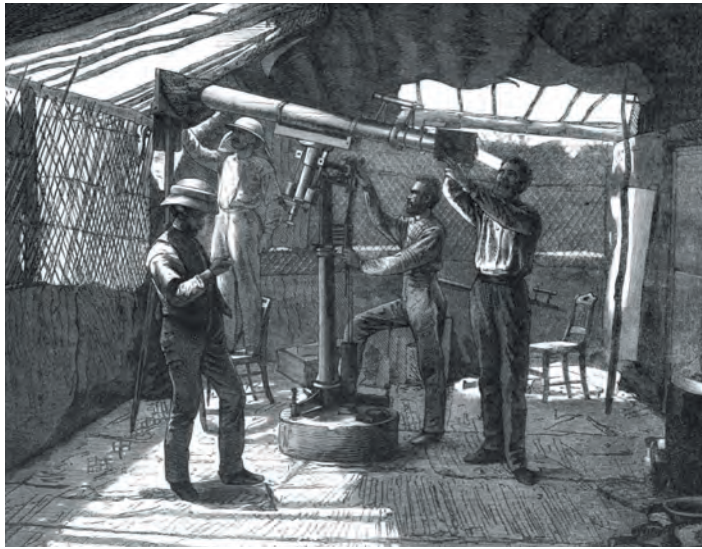
157 KOHLER, Landscapes, 2002.

158 Alle Expeditionsteilnehmer reisten gemeinsam von Paris ab und gelangten mit der Transatlantischen Schifffahrtsgesellschaft nach Panama. Auch ein amerikanisches Kriegsschiff mit acht Astronomen an Bord war auf der unbewohnten Insel gelandet.

159 Vgl. DRIVER, Geography, 2001, 8.

160 PALISA, Bericht, 1883, 1022; das waren laut Palisa „Sterne bis zur 5. Grösse“; ebd.

161 N. N., Für reiselustige Gemeinderäthe!, in: *Kikeriki*, 18.1.1883, 2.



40. Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis vom 18. August 1868 im Hafen von Aden im Rahmen der norddeutschen und österreichischen Expedition, 1868



41. Observatorium der österreichischen Expedition zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis, 1868



42. Stationsort der norddeutschen und österreichischen Expedition am Marshag Hill bei Aden, 1868

5.3.7 Tiefenzeiten: Verflechtungen mit der Geologischen Reichsanstalt

Für kaum ein anderes Fach hat die Geländearbeit, verbunden mit Mobilität, eine so große Bedeutung wie für die Geowissenschaften. Deren Förderung spielte seit der Gründung der Akademie eine wichtige Rolle für ihr Expeditionswesen, weshalb in diesem Abschnitt der impulsgebende Anteil der Akademie vor dem Hintergrund von institutioneller Konkurrenz, Verflechtungen und personellen Bezügen zur Geologischen Reichsanstalt analysiert wird.

Bereits im Dezember 1847 hatte der Mineraloge wM Wilhelm Haidinger, Direktor des Montanistischen Museums, in einer Sitzung der math.-nat. Klasse eine von ihm sieben Jahre zuvor herausgegebene erste geologische Übersichtskarte der Monarchie vorgelegt.¹⁶² Das Riesenprojekt einer staatstragenden, auch politisch einigenden und „den Bedürfnissen des Staates angemessenen geologischen Durchforschung unseres Landes“ müsse, so Haidingers Antrag, nun konzertiert in Angriff genommen werden. Die durch persönliche „autoptische Kenntnisse“¹⁶³ ermöglichte Orientierung an ausländischen Vorbildern „in wissenschaftlicher, technischer und administrativer Beziehung“¹⁶⁴ sollte dazu beitragen, zukünftig „geognostische Leistungen“¹⁶⁵ in Haidingers „montanistische[m] Museum“ als einer „Central-Anstalt“ sicherzustellen. Seinem Assistenten kM I Franz von Hauer und Moritz Hoernes (1815-1868), Mitarbeiter des Hofmineralien-Kabinetts, wurde diese Aufgabe auferlegt. Die über Deutschland, die Schweiz, England und Frankreich führende, äußerst großzügig mit Mitteln der math.-nat. Klasse geförderte Forschungsreise erwies sich als lohnende Investition. Denn alsbald, 1849, entwickelte sich aus Haidingers Museum die Geologische Reichsanstalt, die bereits 1867 die international beachtete geologische Durchforschung der Monarchie meistern sollte. Die von der Akademie institutionell unabhängig agierende Staatsanstalt avancierte zu einem internationalen Zentrum der Erdwissenschaften. Diese Konkurrenz erzeugte im Jahr 1860 und erneut 1910 massiven Gegenwind seitens der Akademie, wenngleich die Protagonisten der Reichsanstalt als wirkliche Mitglieder die Sitzungen und Publikationen der math.-nat. Klasse zu erdwissenschaftlichen Inhalten dominierten.¹⁶⁶

Zwar war die Geologische Reichsanstalt, was ihren staatlichen Auftrag betraf, auf das Habsburgerreich beschränkt, sie ging jedoch hinsichtlich ih-

162 Taktisch nicht unklug war sein Hinweis auf die eklatante Unvollständigkeit der Karte und deren erforderliche Überarbeitung.

163 Berichte von Franz von Hauer und Moriz Hoernes, verlesen von Wilhelm von Haidinger in der Sitzung v. 13.7.1848, in: Smn 1 (1848), 303.

164 Reise-Instruction, entworfen von Wilhelm von Haidinger und Carl Partsch für Franz von Hauer und Moriz Hoernes, Sitzung v. 4.5.1848, in: Smn 1 (1848), 176f.

165 Ebd., 177.

166 Vgl. KLEMUN, Wissenschaft, 2020, 136-149. Exemplarisch sowohl für die internationale Reputation der Reichsanstalt als auch ihre Konkurrenz zur Akademie war, dass ihr Direktor Emil Tietze zwar zum Präsidenten des 9. Internationalen Geologischen Kongresses 1903 in Wien, aber zeitlebens nicht zu einem Mitglied der Akademie gewählt wurde.

rer praktischen Forschungsarbeiten bei internationalen Einladungen darüber hinaus und prospektierte auch im Ausland Lagerstätten, wenn diese Gebiete an die Monarchie grenzten. Obwohl sich Akademie und Reichsanstalt für die Vornahme geologischer Untersuchungen zuständig fühlten, veranstalteten sie keine gemeinsamen Expeditionen.¹⁶⁷ Allerdings sorgten Persönlichkeiten wie Ferdinand Hochstetter und Eduard Suess (1831-1914) für Querverbindungen und förderten inhaltliche Schwerpunktbildungen in den Unternehmungen beider Institutionen. So vergab die Akademie bis etwa 1880 unabhängig von der Geologischen Reichsanstalt Förderungen für Forschungsprojekte, die inhaltlich eher nicht miteinander verbunden waren, aber innovativ erschienen. Selbst Akteure, die die Akademie als nicht standesgemäß ansah, wurden in diesem Feld gefördert, so etwa der Toppauer Gymnasiallehrer Ludwig Heinrich Jeitteles, der sich mit dem Erdbeben vom Juli 1858 in den Karpaten und den Sudeten befasste. Mithilfe einer akribischen Dokumentation von Augenzeugenberichten Betroffener, von Stellungnahmen der Behörden sowie einer Begehung der Örtlichkeiten konnte er das Zentrum und die Ausdehnung der Erschütterung nachweisen.¹⁶⁸ Carl Peters (1856-1918), ein ehemaliger Mitarbeiter der Reichsanstalt, der soeben auf eine Professur für Mineralogie und Geologie in Graz berufen worden war, nutzte den Sommer 1864, um im Auftrag der Akademie das Donaudelta geologisch zu bereisen.¹⁶⁹ Die Absicht war, „einige Thatsachen über die Verbreitung der Formationen mittleren Alters zwischen der Donau und dem Balkan zu sammeln.“¹⁷⁰ Eine zur Begutachtung von Peters' Antrag eingesetzte Kommission hatte ihm nahegelegt, „in den Balkan-Durchschnitten [die Route] östlich längs der großen Militärstraße von Schumla nach Kamabad“¹⁷¹ zu nehmen. Dabei handelte es sich um ein Gebiet, dem Peters in seinem späteren Reisebericht eine „hohe strategische Bedeutung“¹⁷² attribuierte.¹⁷³ Ein detaillierter Bericht enthielt eine erste genaue „Geologische Uebersichtskarte der nördlichen Dobrudscha“,¹⁷⁴ und Peters forderte, dass „Österreich sich durch die Aussendung von Geografen, Natur- und Alterthumsforschern als geistige Grossmacht des südöstlichen Europas benehmen müsse“.¹⁷⁵ Dieser Gedanke sollte nicht ohne Wirkung verhallen.

167 Bei der Aufarbeitung der auf den Reisen gewonnenen Befunde wurde jedoch, unabhängig von der Institutionszugehörigkeit, den jeweiligen Experten der Vorrang gegeben.

168 Vgl. JEITTELES, Bericht, 1859.

169 Siehe oben, 221.

170 PETERS, Bericht, 1865, 237.

171 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 17.12.1863 (B 477).

172 PETERS, Bericht, 1865, 228f.

173 Die internationale Donaukommission lud ihn zu einer Fahrt im Delta ein. Peters kam zu der nützlichen Erkenntnis, dass nur der „Georgsarm als natürlicher Haupt- und Schifffahrtslauf erscheine“; ebd., 233.

174 PETERS, Grundlinien, 1867. Für die Fortsetzung wurden Theodor Fuchs 1.800 fl. öW zugesichert; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 19.6.1873 (B 763).

175 PETERS, Bericht, 1865, 229.

Bedeutende Ergebnisse erbrachten die von der math.-nat. Klasse 1871 und 1877/78 großzügig geförderten Forschungsreisen ans östliche Mittelmeer. Das spätere kM I Theodor Fuchs (1842-1925), Leiter der paläontologischen Sammlung des Hofmuseums, stieg dadurch zum international anerkannten Tertiärforscher auf. Um die von wM Eduard Suess und dem Paläontologen Friedrich Rolle (1827-1887) erstellte Grobgliederung des Wiener Jungtertiärs im Detail aufzuschlüsseln,¹⁷⁶ reiste Fuchs nach Unteritalien,¹⁷⁷ wo er die Existenz einer tieferen Fazies (Ablagerung) des Pleistozäns feststellte. Da er einen Blick für Nachwuchswissenschaftler hatte, wählte er den später in Bosnien forschenden Reichsanstalt-Geologen und damaligen Lehramtskandidaten Alexander Bittner (1850-1902) als seinen Begleiter aus.¹⁷⁸ 1875 oblag Fuchs die erdwissenschaftliche Erkundung Griechenlands.¹⁷⁹ Dass die Zone des Suezkanals dem Quartär zuzuordnen sei, war das zentrale Ergebnis seiner Expedition nach Oberägypten.¹⁸⁰

Ferdinand Hochstetter, inzwischen Rektor der Technischen Hochschule, initiierte 1875 an der Akademie die Erforschung der „östlichen Türkei“.¹⁸¹ Als Autor der geologischen Karte der „Central-Türkei“¹⁸² hatte Hochstetter dieses Gebiet bereits sechs Jahre zuvor im Auftrag der Reichsanstalt untersucht. Mit Unterstützung der Akademie sollte der russische Einfluss am Bosphorus zumindest auf wissenschaftlicher Ebene hintangehalten werden. Zu diesem Zweck konnte Franz Toula, Schüler und alsbald Nachfolger Hochstetters an der Technischen Hochschule sowie ehemaliger Teilnehmer der zweiten deutschen Nordpolarexpedition, gewonnen werden. Vom Handelsministerium gefördert,¹⁸³ teilte Hochstetter seinen Assistenten Joseph Szombathy (1853-1943) und zwei Studenten Franz Toula als Begleiter zu.¹⁸⁴ Am

176 Protegiert von Eduard Suess, setzte sich Fuchs u. a. mit Parallelisierungsfragen von Tertiärablagerungen auseinander. So hatte Fuchs eine Zweiteilung der marinen Stufen um Wien postuliert.

177 Für Theodor Fuchs' Forschungsreise nach Sizilien wurden 250 fl. öW bewilligt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 16.3.1871 (B 693). Der Bericht erfolgte im Juni 1872; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 20.6.1872 (B 733); von den zahlreichen Publikationen vgl. FUCHS, Studien, 1872.

178 Zum Ansuchen von Theodor Fuchs, die Expedition auf 1874 zu verschieben vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 17.7.1873 (B 766). Fuchs' Abreise erfolgte am 5. April 1874; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 16.4.1874 (B 786); Fuchs' Berichte in den Klassensitzungen; AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 12.11.1874 (B 802) und 25.2.1875 (B 812).

179 Fuchs erhielt die stattliche Summe von 2.000 fl. öW aus den Mitteln der math.-nat. Klasse; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 11.3.1875 (B 813).

180 1876 wurden erneut 2.000 fl. öW bewilligt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 23.3.1876 (B 844); vgl. FUCHS, Beschaffenheit, 1878.

181 3.000 fl. öW wurden bewilligt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 4.2.1875 (B 810).

182 Vgl. HOCHSTETTER, Verhältnisse, 1872. Eine kolorierte Karte im Maßstab 1:420.000 ist der Publikation beigegeben.

183 TOULA, Untersuchungen, 1876, 488.

184 Bei der zweimonatigen, zu Pferde unternommenen Expedition erlitten alle vier Teilnehmer Fieberanfälle.

Vorabend der ersten Osmanischen Verfassung und des kurz zuvor erklärten Staatsbankrotts (1876), dem eine Schuldenverwaltung durch europäische Mächte folgte, waren militärische Auseinandersetzungen im Balkanraum an der Tagesordnung. Die Berichte Toulas stießen nicht zuletzt deshalb in Wien auf öffentliches Interesse.¹⁸⁵ Die Expedition verfestigte eine von der Staatsverwaltung willkommene geopolitische Schwerpunktbildung, die weitere Unternehmungen Toulas wie etwa 1880/84 im zentralen¹⁸⁶ und 1888 im östlichen Teil¹⁸⁷ des Balkans nach sich zogen.¹⁸⁸

Inzwischen war der Brennpunkt der von der Akademie subventionierten Reisen in den Balkanraum noch stärker in den Vordergrund getreten. Den Anstoß hatten wM Hauer, wM Hochstetter und wM Suess 1880 mit einer Eingabe an das Außenministerium gegeben, in der darum ersucht wurde, die geologische Erforschung der „nicht erschlossenen Gebiete der Balkan-Halbinsel“, besonders Montenegros, Albaniens, Bulgariens, Makedoniens, Epirus' und der südlichen griechischen Inseln, zu unterstützen. Hinsichtlich der von der Akademie geförderten Unternehmungen zeichnete sich ein Wandel der bis dahin üblichen Ad-hoc-Vergabe von Reisesubventionen zu einer planmäßig akkordierten, gebietsübergreifenden Forschungsmission nach dem Vorbild der Geologischen Reichsanstalt ab. Allerdings mangelte es der Gelehrtenengesellschaft an den für die Finanzierung des langfristigen Unternehmens notwendigen Geldern. Obwohl das Kultusministerium diese Zielsetzung aufs „Wärmste“¹⁸⁹ befürwortet hatte, verfügte es nur eine „von Jahr zu Jahr“¹⁹⁰ neu einzuholende Bewilligung. Für die geologische Aufnahme des durch Beschluss des Berliner Kongresses (1878) unabhängig gewordenen Montenegro wurde 1881 der Chefgeologe der Reichsanstalt, Emil Tietze (1845–1931), vom Ministerium des Äußeren finanziell unterstützt,¹⁹¹

185 Vgl. Berichte in den Tageszeitungen: TOULA, Reiseskizzen, 1876, 5 (insgesamt erschienen sieben Folgen).

186 Toulas wurden 700 fl. öW bewilligt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 19.2.1880 (B 955). In der Folge wurden Toulas 400 fl. öW von der math.-nat. Klasse, 190 fl. öW von der Ponti-Widmung und 500 fl. öW vom Kultusministerium bewilligt; vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 10.1.1884 (B 1068) u. v. 23.5.1884 (B 1080). 1885 wurde ein Antrag auf die Bewilligung 1.000 fl. öW für weitere Reisen in den Balkan abgelehnt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 17.12.1885 (B 1123).

187 Toulas wurden dafür 1.200 fl. öW bewilligt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 1.3.1888 (B 1186).

188 Toulas gilt für Kleinasien als Entdecker der Trias Bithyniens; vgl. LOBITZER/KADLETZ, „Grenzenlos“, 2005, 20.

189 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 7.10.1880 (B 971).

190 Vom Ministerium des Äußeren wurden 1.000 fl. öW bewilligt; vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 7.1.1881 (B 980) u. v. 5.5.1881 (B 990).

191 Diesem Vorhaben Toulas ging eine gemeinsam mit Alexander Bittner und dem späteren kM I Edmund von Mojsisovics im Auftrag der Reichsanstalt erfolgte Erstellung einer geologischen Karte Bosnien-Herzegowinas voraus. Zudem waren von der Reichsanstalt beauftragte Begehungen in Kroatien, dem Banat, den angrenzenden Teilen Serbiens, Bosniens, Galiziens und Persiens durchgeführt worden. Daher schien Tietze für die geologischen

die Initiative wurde allerdings von der Akademie requiriert.¹⁹² Weitere Unternehmungen wurden durch eine Mitfinanzierung des Ministeriums möglich. 1888 sollte Tietze die Grenze zwischen Bosnien und Serbien observieren.¹⁹³

Um 1890 erweiterten die Stiftungsmittel der Akademie den Aktionsradius der von ihr unterstützten Expeditionen erheblich und ermöglichten so auch eine Intensivierung der Unternehmungen auf dem Balkan. Der neu gewonnene finanzielle Spielraum der insbesondere geologischen und paläontologischen Forschungsreisen gewidmeten Boué-Stiftung führte zu einer stärkeren Berücksichtigung von Mitarbeitern der Reichsanstalt. So unternahm etwa Gejza Bukowski von Stolzenberg (1858-1937), der sowohl an der Universität als auch an der Reichsanstalt beschäftigt war, 1888 zwei Exkursionen zu den Kykladen und nach Rhodos¹⁹⁴ sowie 1889 eine Reise nach Kleinasien.¹⁹⁵ Die zweite inhaltliche Schwerpunktsetzung – auf die Tertiärforschung und das Mittelmeergebiet – wurde 1904 durch kM I Rudolf Hoernes (1850-1912) im westlichen Mittelmeer weitergeführt. Viktor Uhlig (1857-1911, 1894 kM I, 1901 wM), der sich bereits als Assistent der Reichsanstalt mit dem Karpatenraum beschäftigt hatte und 1900 als Professor von Prag nach Wien berufen worden war, konnte sich 1901 und 1904 seine Forschungen von der Akademie finanzieren lassen.

Die geologische Expertise der Reichsanstalt stärkte auch die Beziehungen der Habsburgermonarchie zu Persien, die in den 1850er Jahren begonnen hatten. Ein Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag (1851), die

Arbeiten in Montenegro besonders geeignet zu sein. Auch hier war er zu Wasser und zu Pferde unterwegs, er wurde von dem Volontär Carl Regenspursky begleitet.

192 Allerdings erschien die Publikation im Jahrbuch der Geologischen Reichsanstalt: TIETZE, Uebersicht, 1884.

193 Für das Unternehmen wurde ein Pauschalbetrag von 1.000 fl. öW bewilligt; vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 6.12.1888 (B 1207) u. v. 17.1.1889 (B 1211).

194 Von der math.-nat. Klasse wurden 400 fl. öW bewilligt, daraufhin wurden die Mittel auf insgesamt 700 fl. öW aufgestockt; vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 7.6.1888 (B 1195) u. 21.6.1888 (B 1197). Der Bericht wurde im März 1889 übermittelt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 14.3.1889 (B 1216).

195 Für das Unternehmen wurden 1.500 fl. öW aus der Boué-Stiftung bewilligt; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 21.11.1889 (B 1234). Die Reiseberichte wurden im Sommer 1890 in der Klassensitzung behandelt; vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 12.6.1890 (B 1252) u. 10.7.1890 (B 1255). Weiters wurden von der Akademie folgende geologische Forschungsreisen finanziert: Vinzenz Hilbers Ziele waren in den Jahren 1893 und 1894 Nordgriechenland und Mazedonien, 1895, 1899 und 1900 Türkisch-Epirus. Denselben Schwerpunkt hatte auch die Reise Franz Xaver Schaffers, Assistent am Hofmuseum, der im Jahr 1902 Arbeiten in Thrakien durchführte. Jovan Cvijić, der bei Suess studiert hatte, war im östlichen Balkan unterwegs, kM I Rudolf Hoernes führte 1904 seismologische Forschungen in Mazedonien durch. Vinzenz Hilber wurden 2.000 fl. öW zugesprochen, als er sich dem Vermessungsingenieur Heinrich Hartl anschloss. Die zeitliche Lücke (1895-1899) war entstanden, weil sich Hilber mit Malaria infiziert hatte; vgl. AÖAW, Protokolle der Sitzungen der math.-nat. Klasse v. 15.12.1892 (B 1321) u. 5.1.1893 (B 1322); vgl. HILBER, Reise, 1894; HILBER, Reisen, 1901.

Unterstützung der Reorganisation der persischen Armee durch eine österreichisch-ungarische Militärmission und die bergmännische Hilfestellung der Reichsanstalt waren aus der Sicht der Monarchie Garanten für die Unabhängigkeit Persiens. Zudem wurde in Teheran eine ständige diplomatische Vertretung eingerichtet. Seit 1855 war der in Böhmen geborene Mediziner Jakob Eduard Polak (1818-1891) als Leibarzt des Schahs tätig und prägte das Bild von Persien in der Habsburgermonarchie.¹⁹⁶ Seit sich der Schah für die Errichtung von Eisenbahnlinien interessierte, war durch Polaks Vermittlung 1873 der Reichsgeologe Emil Tietze zunächst vom englisch-deutschen Unternehmer und Bankier Paul Julius Reuter, dann von der persischen Regierung zu Voruntersuchungen für einen Eisenbahnbau unter Vertrag genommen worden.¹⁹⁷ Polak nutzte seine Kontakte und initiierte 1882 eine von der Akademie unterstützte Forschungsreise in die persische Provinz Hamadan,¹⁹⁸ die wegen ihrer Goldvorkommen interessant war. Dabei wurde er von Franz Wähner, Volontär der Reichsanstalt,¹⁹⁹ und dem Botaniker Thomas Pichler begleitet. Das gesammelte Material wurde von Otto Stapf am Botanischen Institut der Universität Wien bearbeitet und ergänzte die Herbar-Belege, die Theodor Kotschy zuvor bei von der Akademie teilweise geförderten Reisen gesammelt hatte.²⁰⁰ Von Eduard Suess protegiert, erhielt sein Assistent Alfred Rodler (1861-1890) die Unterstützung der Akademie für die geologische Forschungsreise nach Nordpersien 1889.²⁰¹

5.3.8 Tropen: der Botanische Garten Buitenzorg auf Java und die Dynamisierung der Pflanzenphysiologie

Die Zeiten sind vorbei, in denen eine botanische Tropenreise gleichbedeutend war mit einer floristisch-systematischen Entdeckungsfahrt, auf welcher der schönste Lohn für die überstandenen Mühen und Strapazen vor Allem in einer grossen Anzahl neuartiger Pflanzen gefunden wurde.²⁰²

So beschrieb der Botaniker Gottlieb Haberlandt (1854-1945, 1898 kM I, 1907 wM, 1910 kM A, 1936 EM) die Zäsur einer neuen Expeditionskultur, die auf den Erfahrungen seiner Java-Reise von 1891/92 beruhte. Der dortige, wohl

196 Vgl. GÄCHTER, Leibarzt, 2019.

197 Dadurch geriet das Projekt allerdings geopolitisch in das Konfliktfeld des Russischen Reichs und Großbritanniens, sodass letztlich nur die Bahnstrecke Täbris-Dscholfa realisiert werden konnte; vgl. LOBITZER/KADLETZ, „Grenzenlos“, 2005, 22f.

198 Es wurden 600 fl. öW gewährt; vgl. STEFAN, Bericht des Secretärs, in: Alm. 32 (1882), 248.

199 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 22.6.1882 (B 1095). Wähner musste die Reise allerdings kurz vor Hamadan abbrechen, da er sich ein Bein gebrochen hatte.

200 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 13.11.1884 (B 1091).

201 RODLER, Bemerkungen, 1889. Nicht die mit Legenden behafteten Nomaden, wie zuvor andere Reiseberichte behaupteten, sondern die schwierigen „Terrainverhältnisse“ sah Rodler als Hindernis für sein für vier Monate geplantes Vorhaben an; vgl. RODLER, Bericht, 1889.

202 HABERLANDT, Tropenreise, 1893, 2.

am weitesten von Europa entfernte Botanische Garten 'S Lands Plantentuin zu Buitenzorg in Niederländisch-Indien übte eine besondere Anziehungskraft auf weitere sieben Forscher der Habsburgermonarchie aus, deren Reisen von der Wiener Akademie zwischen 1892 und 1913 subventioniert wurden. Warum schien die Investition gerechtfertigt? Buitenzorg entfaltete sich in diesem Zeitraum zum Zentrum der globalen Tropenbotanik, auch als Gegenpol zu den bisher führenden britischen Kew Gardens mit seinen beiden Tochterinstitutionen in Ceylon (heute Sri Lanka) und Singapur. Buitenzorg hatte weit mehr zu bieten als die obligate Infrastruktur eines botanischen Gartens wie Herbar, Museum und Bibliothek. Die Anlage beinhaltete mehrere Gartentypen, eine systematische Anlage, ein umfangreiches Versuchs- und Bergareal mit Urwald und einen Bereich zur Akklimatisation des in Südamerika beheimateten Chinarindenbaums (*Cinchona*). Der Garten war Labor und Feld zugleich,²⁰³ die Tropen selbst bildeten ein umfassendes „Laboratorium“²⁰⁴. Buitenzorgs Direktor Melchior Treub (1851-1910) bezeichnete die Einrichtung deshalb zu Recht als „wissenschaftliche botanische Station“,²⁰⁵ die nach der Zoologischen Station in Neapel ein Modell für spätere Einrichtungen dieser Art wie das deutsche Biologisch-Landwirtschaftliche Institut Amani in Ostafrika (1902) werden sollte. Darüber hinaus bestand ein breites Beherbergungsangebot für von „auswärts kommende Naturforscher“²⁰⁶ mit Arbeitsplätzen in botanischen, chemischen und pharmazeutischen Laboratorien, einem „photographische[n] Atelier“ und einem Gästehaus. Die Bedeutung Buitenzorgs verdeutlichen auch die Belegschaft von 17 akademischen und rund 200 weiteren Beschäftigten, die staatliche Vernetzung mit anderen kolonialen Einrichtungen sowie die bewusste Kontaktaufnahme zu europäischen Akademien, darunter jener in Wien.

Die Einladungspolitik Treubs,²⁰⁷ eine „diplomatische Botanik“,²⁰⁸ wie sie von Zeitgenossen genannt wurde, stieß auf enorme Resonanz. Von 1885 bis 1900 nutzten etwa 100 Gastbotaniker aus Europa, Japan und den USA für mehrere Monate die Infrastruktur von Buitenzorg. Mit der internationalen Öffnung entwickelte sich Buitenzorg innerhalb kurzer Zeit von einem regionalen Botanischen Garten zu einem globalen Brennpunkt der „Big Science“.²⁰⁹

203 Die Differenz zwischen dem Feld als sozial, biologisch und physisch unstabilem Ort und dem Labor als kontrolliertem und homogenem „placeless place“ griff hier ineinander; zur Feldforschung allgemein vgl. KOHLER, *Landscapes*, 2002.

204 CITTADINO, *Nature*, 1990.

205 TREUB, *Geschichte*, 1893, 5.

206 Ebd.

207 Bis 1895 hatte Treub bereits 2.350 Einladungsbriefe verschickt; vgl. WILLE, *Coproduction*, 2015.

208 HABERLANDT, *Erinnerungen*, 1933, 130.

209 Der Begriff wurde von Derek de Solla Price eingeführt und bezeichnet große außeruniversitäre, industriell genutzte Forschungseinrichtungen; vgl. DE SOLLA PRICE, *Little Science, Big Science*, 1963.

Wer bezüglich Pflanzenphysiologie etwas auf sich hielt, ergriff diese Chance – so auch der Botaniker Julius Wiesner (1838–1916, 1877 kM I, 1882 wM). Er ließ zunächst seinem ehemaligen Schüler Haberlandt den Vortritt²¹⁰ und folgte selbst 1893/94, ebenfalls von der math.-nat. Klasse unterstützt.²¹¹ 1896 sollte die Reisefinanzierung verstetigt werden.²¹² In einer Delegiertenversammlung des Verbands wissenschaftlicher Körperschaften, dem Kartell der Akademien, in die auch das deutsche Reichskolonialamt, das Wiener Kultusministerium und Vertreter der Niederlande eingebunden waren, wurde beschlossen, einen Fonds einzurichten, um „eine regelmäßige Beschickung der Station anzubahnen“. Jährlich sollte „mindestens ein Platz auf der botanischen Station in Buitenzorg“ besetzt werden.²¹³ Die Wiener Akademie erklärte sich bereit, fortan jedes dritte Jahr einen Botaniker auszuwählen, und das Ministerium für Kultus und Unterricht übernahm gemeinsam mit der Treitl-Erbschaft der Akademie die Finanzierung des Stipendiums.²¹⁴ Bis 1914 kamen sechs in Czernowitz, Graz, Innsbruck, Prag und Wien tätige Botaniker in den Genuss dieser Förderung von jeweils 3.500 fl. öW.²¹⁵

Für Wiesner, der das Buitenzorg-Stipendium an der kaiserlichen Akademie initiiert hatte, war ausschlaggebend, „wie wenig pflanzenphysiologische Forschung bisher in den Tropen betrieben“ worden war.²¹⁶ Der Wissensaustausch zwischen dem Stammpersonal von Buitenzorg und den erlesenen Besuchern war ein großer Gewinn. Die Reisen der Stipendiaten dynamisierten innerhalb eines Jahrzehnts die pflanzenphysiologische Forschung in ihren Heimatländern. Die bislang in Universitätslaboratorien betriebene, induktive deutsche Pflanzenwissenschaft wurde in Buitenzorgs Programm implementiert²¹⁷ und transformierte sich dadurch zugleich in eine Art synthetische Physiologie.²¹⁸ Die Tropen wurden von den Experten als Areal genutzt, in dem sie die in Europa entwickelten Hypothesen testeten und verfeinerten; sie lieferten den Schlüssel zur Erklärung heimischer

210 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 2.7.1891 (B 1282).

211 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 17.11.1892 (B 1318).

212 Siehe Kapitel 6, 287.

213 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 188/1897, praes. 13.2.

214 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 501/1897, praes. 9.5.

215 Das Stipendium erhielten: 1897/98 kM I Hans Molisch, Professor der Botanik an der Prager Universität; 1900/01 Eduard Palla, Privatdozent an der Universität Graz; 1903/04 Emil Heinricher, Professor der Botanik an der Universität Innsbruck; 1907/08 Friedrich Czapek, Professor der Botanik an der Universität Czernowitz; 1907/08 kM I Franz Höhnelt, Professor der technischen Mikroskopie und Warenkunde an der Technischen Hochschule in Wien; 1913/14 Otto Porsch, Professor der Botanik an der Universität Czernowitz.

216 WIESNER, Mitteilungen, 1894, 8. Schon länger war in Botanikerkreisen kritisiert worden: „Die ‚allgemeine‘ Botanik unserer Hand- und Lehrbücher ist zum grössten Theil nur diejenige der gemässigten Zonen, aber nicht die der Tropen.“ Vgl. TREUB, Geschichte, 1893, 16; zum Buitenzorg-Stipendium siehe Kapitel 6, 305f.

217 Vgl. WILLE, Lichens, 2018.

218 Die Beobachtung im Feld wurde im Labor überprüft; vgl. CITTADINO, Nature, 1990, 142.

Phänomene. Der Vergleich zwischen der Vegetation in gemäßigten und tropischen Zonen spielte im Forschungsprogramm der Buitenzorg-Stipendiaten aus der Habsburgermonarchie eine zentrale Rolle.²¹⁹ So war der erste von der Akademie unterstützte Reisende, Gottlieb Haberlandt, auf der Suche nach einer Verbindung von Struktur und Funktion. Er untersuchte die wasserausscheidenden Organe an den Laubblättern von Tropen- und einheimischen Gewächsen:²²⁰

Hier können sich alle pflanzlichen Lebensvorgänge mit grösserer Vollkommenheit, in typischer Weise abspielen: die Anpassungen an äussere Verhältnisse, so mannigfaltig sie sind, verschleiern in viel geringerem Grade die inneren Gestaltungstrieb. So wird die typische Tropenpflanze zum Massstab für die Beurtheilung der Gewächse anderer Zonen; von ihren Lebensvorgängen haben wir auszugehen, wenn wir die Phänomene, welche die Pflanzen unserer europäischen Heimath zeigen, in ihrem Zusammenhange richtig verstehen und abschätzen wollen.²²¹

Waren Anatomie und Physiologie lange getrennt behandelt worden, so wurden sie unter dem Gesichtspunkt von Anpassung und Selektion zusammengeführt.²²² Diese Transformation der Botanik zu einer vornehmlich experimentell-synthetisch betriebenen Forschung ging einher mit der Erfahrung der fremden Natur. Das von Berichten europäischer Reisender geprägte Second-Hand-Bild der Tropen war widersprüchlich.²²³ Die Diskrepanz zwischen Erwartungen und Realität verstörte auch Gottlieb Haberlandt, der das Klima weit weniger feucht und belastend erlebte als befürchtet – im Vergleich zu den heimischen Gewächshäusern, die als Vorbild dienten.²²⁴ Für

219 Treub sah in den Tropen dezidiert auch „das Arsenal[,] aus welchen die Pflanzen für den Kampf um's Dasein das Rüstzeug hoher Konkurrenz vollstrecken.“ TREUB, Geschichte, 1893, 13.

220 Vgl. HABERLANDT, Untersuchungen, 1894/95.

221 HABERLANDT, Tropenreise, 1893, 3. Haberlandt behandelte physische Entitäten als abstrakte Konzeptionen. Diese Ausrichtung konnte er während seiner Forschungszeit in Buitenzorg maßgeblich festigen.

222 Nicht die Beschreibung, sondern die Erklärung von Lebensbedingungen am Beispiel anatomischer Strukturen stand im Mittelpunkt des Forschungsinteresses.

223 Vgl. ARNOLD, „Riches“, 2000, 7f. So eindrücklich der „Urwald“ als Ausdruck von Üppigkeit in der europäischen Vorstellungswelt verankert war, so sehr zeigte er seine Schattenseiten als Inbegriff des Lebensfeindlichen; vgl. FLITNER, Tropenwald, 2000. Die Hand „des genialen Künstlers [müsse] bei dem kühnsten Versuche ihrer Widergabe erlahmen“, und selbst die Fotografie vermöge nicht, den „Charakter des tropischen Urwaldes vollkommen objektiv und exact wiederzugeben“, klagte kM A Ernst Haeckel in seinen Reisebriefen aus Buitenzorg. HAECKEL, Reisebriefe, 1901, 105 (4. Kapitel: „Im Urwald von Tjibodas“).

224 Schon Darwin hatte die tropische Natur während seiner Weltreise als „luxuriant hothouse“ begriffen. DARWIN, Voyage, 2015, 443. Ähnlich Morton Stanley, der den Regenwald als ein „wahres Treibhaus für das Pflanzenleben“ charakterisierte, „ein Mistbeet, das beständig mit Feuchtigkeit getränkt, in erstaunlichem Grade die Zeugungskraft der Natur in den feuchtwarmen Schatten der Tropen veranschaulicht“. Stanley, zit. n. ARNOLD, Problem, 1996, 142, 148.

Haberlandt war der ästhetische Gesamteindruck „zunächst ein unerhörter, abstoßender, in hohem Grad peinlicher“. Die „gewaltige, räthselhafte Schönheit des tropischen Urwaldes“²²⁵ begann ihn dennoch alsbald zu faszinieren. Sein gefälliger, bis 1926 dreimal aufgelegter Reisebericht *Eine botanische Tropenreise*²²⁶ meisterte einen Spagat: Er erreichte sowohl seine Fachkollegen als auch ein breiteres Publikum (Abb. 43).²²⁷

Die von der Akademie entsandten Reisenenden fanden „paradiesische“ Bedingungen vor, um „mitten im üppigsten tropischen Vegetationsgebiete experimentelle Pflanzenuntersuchungen anzustellen.“²²⁸ So anschlussfähig die Pflanzenphysiologie für neue Richtungen wie Ökologie und Anpassungsfragen war, so vielseitig und arbeitsteilig erwiesen sich die von der Akademie geförderten Projekte auf Java.²²⁹ Das Interesse an der „mechanischen Wirkung des heftigen Tropenregens“ motivierte Julius Wiesner 1893/94 dazu, systematische Aufzeichnungen zur Regenmenge und zum Wetter vorzunehmen.²³⁰ In Buitenzorg erwarb er wichtige Erkenntnisse über die Lichtintensität im Verhältnis zum Pflanzenleben und für seine Untersuchung der verstärkten Transpiration im Licht bei sonst gleichen äußeren Bedingungen, deren Ursache lange ungeklärt gewesen war.²³¹ Da Indigo auch in Böhmen als Nutzpflanze eine



43. Kletternde Freycinetia im Urwald Tjibodas/Cibodas, Indonesien, 1893

225 HABERLANDT, Urwald, 1898.

226 HABERLANDT, Tropenreise, 1893.

227 Der Erfolg lag nach Einschätzung Haberlandts darin, dass das Buch „zum ersten Male den Versuch unternahm, die Pflanzenwelt der Tropen, insbesondere Javas, nicht vom systematischen und pflanzengeografischen Gesichtspunkt aus zu schildern, sondern vom Standpunkte der allgemeinen Botanik aus“. HABERLANDT, Erinnerungen, 1933, 139. Darunter wurde die innovative Verknüpfung von Ökologie, Physiologie und Organografie der Tropenvegetation verstanden.

228 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 1067/1892, praes. 17.11., Julius Wiesner an die Akademie, 17.11.1892.

229 Dass sich die Stipendiaten auch mit Untersuchungen des Planktons befassten, ist nur ein Beispiel für die Vielseitigkeit dieser Protagonisten. Erst kurz zuvor war der Begriff Plankton von dem Kieler Physiologen und Meeresbiologen Victor Hensen geprägt worden; vgl. CZAPEK, Kenntnis, 1909.

230 Vgl. WIESNER, Kenntnis, 1895.

231 Das Licht wirke dadurch, dass es bei der Absorption in Wärme umgesetzt werde. – Auf dem Rückweg nutzte Wiesner, wie schon Haberlandt zuvor, seinen Zwischenstopp in Kairo, um seine Untersuchung räumlich zu erweitern; vgl. WIESNER, Untersuchungen, 1897. Weitere von der Akademie finanzierte Forschungsreisen führten ihn 1900 nach Norwegen und Spitzbergen sowie 1904 nach Yellowstone. Bei der letztgenannten Reise begleiteten

besondere Rolle spielte,²³² befasste sich kMI Hans Molisch (1856-1937) 1897/98 mit dem „Prozess der Indigogewinnung“ und beabsichtigte „Experimente bei der Entstehung des Indicans in der Pflanze“ durchzuführen.²³³ Die Indigobereitung, so das Resultat seiner Forschungen, sei ein chemischer und nicht ein physiologischer Prozess.²³⁴ Seine Versuche zum „lokalen Blutungsdruck“ (Saftausscheidung von Pflanzen) hatte er in einem kleinen Garten nahe dem Prager Wenzelsbad ausgeführt und später auf Java zum Abschluss gebracht.²³⁵ Eduard Palla (1864-1922) untersuchte 1900/01 – wie auch Franz Höhnelt (1852-1920) sieben Jahre später – die Pilzflora der Tropen, wobei Letzterer sich besonders für „pflanzliche Inhaltsstoffe [...] und Rohstoffe“ interessierte.²³⁶ Emil Heinricher (1856-1934) vervollständigte 1903/04 in Buitenzorg seine Studien zu den „Lebensverhältnissen der Schmarotzerpflanzen“,²³⁷ wozu er eine bessere Methode zur Konservierung tropischer Parasiten aus den Familien der Vollscharotzer, der organlosen und die größten Blüten tragenden Rafflesiaceen, entwickelte.²³⁸ Friedrich Czapek (1868-1921) begann 1907/08 seine Untersuchungen zur „Reizbarkeit der Orchideenluftwurzeln“ an kultivierten Arten, musste aber, wie viele vor ihm feststellen, dass er sich eher an die „wildlebende epiphytische Orchideenflora“²³⁹ halten musste. Dabei kam ihm die aus Gärten, Urwald und Labor bestehende Anlage Buitenzorgs entgegen. Otto Porsch (1875-1959) nahm sich 1913/14 vor, die „Anpassungen im Blütenbau der Tropengewächse an

ihn Leopold Ritter von Portheim und Siegfried Strakosch, die beide die Methode der Lichtmessung beherrschten. Wiesner prägte den Begriff Lichtgenuss, der das Verhältnis der Lichtstärke am Pflanzenstandort zur Intensität des gesamten Himmelslichts definierte; vgl. WIESNER, Beiträge, 1899; WIESNER, Untersuchungen, 1905.

232 Angewandte Forschungen wie im Fall von Molisch waren bei den Buitenzorg-Reisenden eine Ausnahme. So zeigte man sich in München irritiert darüber, dass Botaniker das Stipendium erhielten, die lediglich im Sinne des Berliner Professors Adolf Engler an der Förderung der deutschen Kolonialbotanik und pflanzengeografisch-taxonomisch interessiert waren; vgl. AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 1584/1902, Karl von Goebel an die Akademie, München, Abschrift 3.3. Der Wissenschaftshistoriker Eugene Cittadino attestierte den deutschsprachigen Java-Reisenden generell eine Distanz zur Kolonialbotanik und zur angewandten Ausrichtung. Man wollte eher „pure“ bzw. abstrakte Botanik betreiben; vgl. CITTADINO, Nature, 1990, 138.

233 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 668/1896, praes. 9.7., Hans Molisch an die Akademie, Prag, 5.7.1896.

234 Vgl. MOLISCH, Vorkommen, 1893. Seine Expedition führte ihn auch nach Mitteljava, wo er die dortige Versuchsstation nutzen konnte. Molisch plante in theoretischer Hinsicht, die Lösung der „Periodizität physiologischer Prozesse“ zu verfolgen, was er besonders am Laubfall überprüfen wollte. AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 668/1896, praes. 9.7., Hans Molisch an die Akademie, Prag, 5.7.1896; vgl. Hans MOLISCH, Beobachtungen, 1898.

235 NESTLER, Institut, 1909, 56.

236 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 918/1906, praes. 16.11., Franz Höhnelt an die Akademie, 14.11.1906.

237 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, ad Nr. 504/1902, praes. 8.11., Emil Heinricher an die Akademie, „Eventuelles Arbeitsprogramm für Java“, 2.5.1902.

238 HEINRICHER, Rafflesiaceae, 1906. Heinricher entdeckte auch eine bis dato unbekannte Brugmansia-Art (Engelstropfpete).

239 CZAPEK, Beiträge, 1909, 1557.

den Insektenbesuch [...] und innigen Wechselbeziehungen“²⁴⁰ zu erforschen. Er zählte zu den frühen Experten der bis heute in den Tropen behandelten Bestäubungsbiologie. Die Buitenzorg-Stipendiaten der Akademie waren also keine Studenten, vielmehr wurden sie aus einer Gruppe bereits etablierter Professoren der Habsburgermonarchie rekrutiert. Diese hatten sich auf unterschiedlichen Wegen der neuen experimentellen Pflanzenphysiologie angenähert und trugen in ihrer fachlichen Breite zur internationalen Anerkennung des neuen Forschungsfelds bei.

5.4 Prestigeträchtige Expeditionen der Akademie

Die Weltumseglung der Novara (1857 bis 1859) und die österreichisch-ungarische Nordpolexpedition (1872 bis 1874) waren wohl in der Wahrnehmung der österreichischen Öffentlichkeit die bedeutendsten zeitgenössischen Forschungsreisen, obwohl die Akademie an ihnen finanziell und organisatorisch nur einen marginalen Anteil hatte. In der wissenschaftlichen Welt überzeugte die akribische Aufarbeitung der Sammlungsbefunde, die im Fall der Novara viele Bände umfasste. Das gilt auch für die ozeanografische Erforschung der Adria und des Roten Meeres mit ihrem außerordentlichen Output an Publikationen.²⁴¹ Nach 1890 setzte die Akademie ihre finanziellen Mittel besonders für Expeditionen ein. Diese Aktivitäten steigerten das Ansehen der Akademie, weshalb sie im Mittelpunkt des folgenden Abschnitts stehen. Gemeinsam ist ihnen das Ziel, anhand des Studiums „extremer“ Räume wie der Tiefsee, des Himalaya, der Tropen oder der arabischen Wüste Einblicke in heimische Naturphänomene zu gewinnen.

5.4.1 Die Himalayaexpedition von 1892: Fossilien und Alpinismus

Oft waren es politische Konstellationen oder wissenschaftliche Netzwerke, die letztlich den Anstoß zur Verwirklichung der Reisevorhaben gaben. Die fachliche Eignung fiel bei der Personalauswahl ins Gewicht. Die 1889 von Alfred Rodler unternommene Persienexpedition faszinierte den Geografen und Geologen Karl Diener (1862–1928, 1909 kM I, 1914 wM).²⁴² Dieser hatte sich bereits bei Reisen in den Libanon bewährt und galt als ausgewiesener Alpinist. Die von Edmund von Mojsisovics (1839–1907, 1883 kM I, 1891 wM)²⁴³

240 AÖAW, Buitenzorg-Stipendium, Nr. 909/1906, praes. 10.11., Otto Porsch an die Akademie, 9.11.1906.

241 Zwischen 1869 und 1880 veröffentlichte die Kommission zur Erforschung der physikalischen Verhältnisse des adriatischen Meeres fünf Berichte. Die Kommission für die Erforschung des östlichen Mittelmeers (ab 1897 Kommission für ozeanographische Forschungen) konnte zwischen 1892 und 1924 sogar 13 Reihen mit Forschungsergebnissen publizieren.

242 Siehe oben, 241.; vgl. HUBMANN/SEIDL, Diener, 2014, 413.

243 Vgl. DIENER, Ergebnisse, 1895, 533.

und wM Eduard Suess vorgeschlagene Himalayaexpedition bot der Akademie, die, ausgehend von den Trias- und Jurabildungen der östlichen Alpen, die Lösung einer globalen wissenschaftlichen Frage intendierte, neue Herausforderungen.²⁴⁴ Der im Dienst des Geological Survey of India stehende gebürtige Wiener Karl Ludolf Griesbach (1847-1907, 1896 kM A) hatte die beiden mit Nachrichten über eine ausgedehnte, an der heutigen Grenze Indiens zu Nepal und Tibet liegende Kalkzone versorgt, die im Unterschied zu den vergleichbaren Trias-Schichten der Alpen Ammoniten führte.²⁴⁵ Eine Expedition sollte die für die Geologie fundamentale Frage des „tiefsten Ammonitenhorizontes“ lösen.²⁴⁶

Beziehungen zwischen der Reichsanstalt und dem zwei Jahre jüngeren britischen Geological Survey of India bestanden seit der Gründung beider Institutionen und waren durch die Anstellung von zuvor in Wien beschäftigten Geologen in Kalkutta gefestigt worden.²⁴⁷ Für die Expedition in den Himalaya war in Wien neben 3.000 fl. öW aus der Boué-Stiftung eine Finanzierung durch die indische Regierung vorausgesetzt worden. Der kühne Vorschlag wurde in Indien sofort angenommen, der Antrag in der Sitzung der math.-nat. Klasse ebenfalls. „Da sich besonderes Interesse an die genauere Kenntnis der Trias-Formation im centralen Himalaya knüpft[,] hat die Boué Commission bei dem Director der Geological Survey [sic] in Indien angefragt“,²⁴⁸ lautete die Genehmigung des Vorhabens.²⁴⁹

244 Vgl. SUESS/MOJSISOVICS, Studien, 1867. Während Mojsisovics besonders an der Lösung der Frage der Triasfossilien und an einer sicheren stratigrafischen Korrelation interessiert war, arbeitete Suess an der Neuauflage seines Werkes *Das Antlitz der Erde* (1885). Letzteres hielt Griesbach bereits 1886 in Kalkutta in den Händen, dabei legte er den Finger in die Wunde einiger „nomenklatorischer Schwierigkeiten“, die sich ihm bei der Lektüre aufgetan hatten.

245 Im Shalshal Cliff war Griesbach 1881 auf Ammoniten führende Kalke gestoßen, was ihn irritierte, da die Kalke der Alpen keine Ammoniten aufwiesen.

246 FLÜGEL, Griesbach, 2013, 72.

247 Dem Geologen Ferdinand Stoliczka (ab 1862) folgten der Kohlenspezialist Ottokar Feistmantel und Karl Ludolph Griesbach. Griesbach, 1867/1868 Volontär der Geologischen Reichsanstalt, später Teilnehmer der Natalexpedition 1869/1870, dann Geologe am Natural History Museum in London und im City of London Regiment, war ab 1878 Assistent des Survey. Seine stratigrafischen Kenntnisse hatte er als Mitglied der britischen Armee im Zweiten Afghanischen Krieg und im Dienst von Emir Abdur Rahman Khan in Afghanistan (1888/1889) erweitern können, „when called upon to change the hammer for the sword“. MEDLICOTT, Report, 1881, VIII; vgl. FLÜGEL, Griesbach, 2013, 72.

248 AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 10.3.1892 (B 1300).

249 Vorausgegangen war ein persönlicher Briefwechsel zwischen Wien und Kalkutta. Als Suess Ende 1891 William King, den Direktor des Survey, über eine von der Akademie geplante Expedition in den Zentralhimalaya in Kenntnis setzte, erinnerte sich dieser in seinem Antwortschreiben gern seines Besuchs in Wien 1873. Kings Wunsch, eine Meerscham-pfeife (eventuell mit dem Konterfei des Kaisers Franz Joseph geziert) für einen von Suess gewünschten Hammer des Survey zu erhalten, besiegelte das gemeinsame Vorhaben; vgl. die Briefedition in: FLÜGEL, Griesbach, 2013, 83; zu den Geologenhämmern als Kommunikationsträger vgl. KLEMUN, Hammer, 2001.

Als Alpinist mit unzähligen „Gipfelsiegen“ hatte Diener den führerlosen Alpinismus mitgeprägt.²⁵⁰ Als ausgewiesener Geologe war er im zeitgenössischen Verständnis der richtige Mann zur richtigen Zeit für das richtige Ziel, den Himalaya. Die für den Sommer des Jahres 1892 geplante Expedition sollte in ein von Europäern noch nicht betretenes Terrain im Hochgebirge führen und erforderte deshalb hohe personelle Ressourcen.²⁵¹ Neben den drei wissenschaftlichen Teilnehmern Diener, Griesbach und dem britischen Geologen Charles Stewart Middlemiss (1859–1945) bestand die Expedition zeitweilig aus fast 100 Personen, die Träger, Diener, einen Koch, Ortskundige und sechs „Tasil-Chuprassis“ (Kuriere der Regierung) umfassten. Diese Praxis erinnert an das massenhafte Anheuern von Trägern bei Afrikaexpeditionen. Die Mitnahme von Ziegen und Schafen als Proviant sowie von Pferden als Lasttiere und der spätere Umstieg auf „tibetanische Büffel oder Yaks“²⁵² waren entscheidend für das Vorankommen. Dennoch dauerte die Expedition nicht länger als die meisten bereits zuvor erwähnten Missionen, nämlich vier Monate. Allerdings spielte die Seehöhe als neue Dimension eine wichtige Rolle.²⁵³ Sie bildete neben den wissenschaftlichen Zielen einen wesentlichen Teil des öffentlichen Faszinosums.²⁵⁴ Der in den Alpen seit dem 18. Jahrhundert auf wissenschaftliche Forschungen aufbauende Alpinismus war im Himalaya angekommen, und die Vergleiche mit den Wahrnehmungen in den Gebirgen Mitteleuropas waren allgegenwärtig – ebenso wie die Beherrschung des männlichen Körpers als Pendant zur Beherrschung der geologischen Tiefenzeit der Natur. Wiener Journalisten schätzten die Risiken als hoch ein:

Die Schwierigkeiten des Unternehmens liegen sowohl in der Nothwendigkeit, längere Zeit in gänzlich unbewohnten Hochgebirgslandschaften von mehr als 16.000 Fuß [etwa 4.900 m] Höhe zuzubringen, als auch in den politischen Verhältnissen, da einige der geologisch interessantesten Punkte sich auf tibetanischen Gebiete befinden, das zu betreten Europäern nur ausnahmsweise gestattet wird.²⁵⁵

250 1892/93 war Diener zudem Präsident des elitären Österreichischen Alpenklubs, der 1880 die Erzherzog-Johann-Hütte (Adlersruhe, 3.454 m) am Großglockner errichtet hatte; vgl. GEYER, Personalmeldungen, 1928, 70. Als Rektor der Universität Wien unterstützte er deutschnationale und antisemitische Tendenzen.

251 Siehe Kapitel 7, 406.

252 Vgl. DIENER, Expedition, 1893, 302.

253 Im „Herzen der Nanda Devi-Gruppe gelegen, entfaltet die letztere den ganzen Zauber tiefster, erhabener Hochgebirgsschönheit“, meinte Diener im Stil des tradierten alpinistischen Repertoires. Angesichts der Gebirgsriesen nahe eines 7.000 Meter hohen, von Diener Surdzekund genannten Gipfels waren Vergleiche mit bekannten Eindrücken und das Attribut „ein würdiger Rivale des Matterhorns“ für ihn naheliegend. DIENER, Expedition, 1893, 302.

254 Zahlreiche Pässe zwischen 5.000 und 6.000 Metern Seehöhe wurden überschritten und sogar Bergspitzen erklommen.

255 N. N., Expedition in den Himalaya, in: Das Vaterland, 2.4.1892, 4.

Der Schauplatz der Expedition an der Grenze zwischen Indien und Tibet umfasste, so Diener, „das Quellgebiet des Ganges innerhalb der politisch den Nordwestprovinzen unterstehenden Landschaften Kumaon und Garhwál, also jenen Teil des Himálaya, auf den dieser Name, der soviel als Stätte, Heimat oder Wiege des Schnees bedeutet, in den heiligen Schriften der Hindus zuerst angewendet wurde“.²⁵⁶ Die Route musste geändert werden, weil das Gebiet zwischen den Ortschaften Milam und Niti umstrittenes Terrain darstellte und in „Rücksicht auf die in England bevorstehenden Parlaments-Wahlen jeder Grenzkonflikt“ ungelegen schien. Das Abkommen mit den Tibetern, den nördlichen Grenzdistrikt „besuchen zu dürfen, der bisher geologisch noch gar nicht besucht worden war“, erwies sich allerdings als Glücksfall. Im oberen „Girithi-Thal“ fanden die Geologen „sehr fossilreiche Triasbildungen“, deren Ausbeutung zwei Wochen in Anspruch nahm. Über den Kiangur-Pass (5.180 m) erreichte man ein Gebiet, das „durch die Analogie mit der Klippenregion der Karpathen“ für Wochen interessant blieb. Damit war neben der Realisierung der ursprünglichen Intention, der Triasfossiliensammlung, auch eine bedeutende Beobachtung zustande gekommen (Abb. 44).²⁵⁷

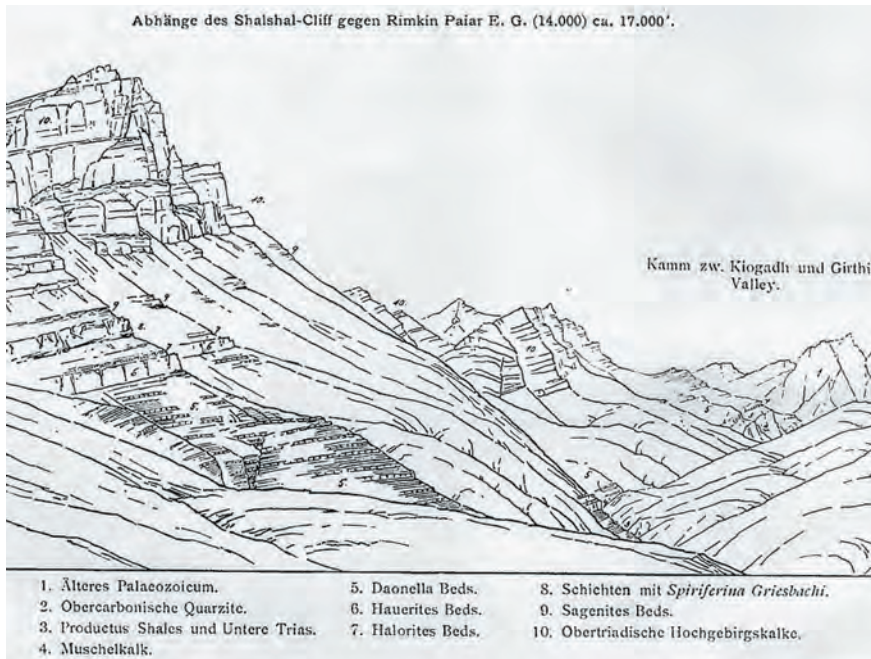
Sensationell wie die Eindrücke war auch die Sammlungsausbeute, die Wiener Forscher mehr als zwei Jahrzehnte beschäftigen sollte und einen Vergleich zwischen der fossilen Fauna der Alpen und derjenigen des Himalaya gestattete.²⁵⁸ Diener wurde für seine Anstrengungen im Folgejahr mit einer Ausdehnung seiner Venia auf Geologie belohnt.²⁵⁹ Die Triasforschung begleitete ihn sein ganzes Leben, und spätere Reisen gestalteten sich als Fortset-

256 Vor den Interessierten der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin schilderte Diener akribisch die Reiseroute: Die „tibetanische Grenzkette war das eigentliche Ziel“, so Diener, der Ausgangspunkt, das Naini-Tal, „eine der besuchtesten Sommerfrischen des Himálaya“ (299). Als bald war die Gruppe im „Lower Himalaya“ von Gewächsen wie Hirse, Bananen und Dattelpalmen fasziniert, „als Gegensatz von der Thalsohle und der Hochregion noch überraschender als in den europäischen Alpen“ (300). Man gelangte nach „Milam“ (3.414 m), dem „höchsten von Mai bis Oktober bewohnte[n] Dorf in den Bhot Mahals an der Wasserscheide und zugleich Grenze zu Tibet“ (302). DIENER, Expedition, 1893, 297-313.

257 In diesem Gebiet wurden auch mehrmals der Gipfel des Chitichun Nr. I (5.407 m) und - von Diener - der hohe Kungribingri (5.843 m) erstiegen. Fünf Wochen lang lagen die Biwaks nicht unter 4.500 m. Für Diener waren nun völlig „fremde Elemente für den landschaftlichen Charakter der Schneeregion des Himálaya bestimmend“. Und er bekräftigte: „In dieser Vereinigung liegt der überwältigende Eindruck der Gletschereinsamkeit von Girithi, die bis heute noch kein Bergsteiger ‚eröffnet‘ und kein Reisehandbuch profaniert hat.“ DIENER, Expedition, 1893, 297-313.

258 Bereits im Vorfeld der Expedition war mit dem Indischen Survey ausgehandelt worden, dass die Sammlungsobjekte in Wien aufgearbeitet werden sollten, wobei Joseph Wentzel die Paläozoikum-, wM Edmund von Mojsisovics die Trias-, Alexander Bittner die Rhär- und kM I Viktor Uhlig die Jura-Fossilien übernahmen; vgl. KING, Report, 1892, 10.

259 Die Expedition hatte die fachliche Ausrichtung Dieners von der Geografie über die Geologie zur Paläontologie erweitert. 1906 wurde er zum ordentlichen Professor der Paläontologie berufen. Drei Jahre später folgte seine Wahl zum kM I der Akademie; vgl. HUBMANN/SEIDL, Diener, 2014, 428.



44. Abhänge des Shalshal Cliff, Indien, 1895

zung seiner Himalaya-Studien.²⁶⁰ Die Tatsache einer noch unbefriedigenden Zusammenschau dieser Formation in Japan bewog Diener 1913, eine ebenfalls von der Boué-Stiftung geförderte Reise nach Japan, insbesondere zur Insel Shikoku und in die Provinz Nippon, anzutreten, wo er mit Mitarbeitern der kaiserlichen Geologischen Reichsanstalt in Japan zusammenarbeitete.²⁶¹

²⁶⁰ Vgl. DIENER, Triasperiode, 1916.

²⁶¹ Da Diener „weder über die Altersfrage der Ammoniten- und Daonellenschichten, noch über die Weltstellung der japanischen Trias“ in der Literatur und in den Sammlungen zufriedenstellende Antworten fand, stand für ihn fest, dass er eine Reise nach Japan antreten würde: „Für meine synthetische Arbeit erschien mir infolgedessen ein eigener Besuch der wichtigsten Triaslokalität des Inselreiches und eine Neubestimmung der Triasfauna unerlässlich.“ DIENER, Triasfaunen, 1916, 3. Auch dieses Unternehmen fand nicht ohne Kontakte mit ansässigen Geologen statt. Diener fand Anschluss bei Kinosuke Inouye, Direktor der kaiserlichen Geologischen Reichsanstalt in Japan, und bei den Vorständen des Geologischen Instituts in Tokio, Bundjirô Kotô und Matajiro Yokoyama. Die Befunde der stratigraphischen und paläontologischen Verhältnisse sah er auf drei Faunen verteilt und wenig abweichend von den Verhältnissen im Himalaya. Um einen „geologischen Querschnitt durch die Insel Shikoku“ zu erstellen, wurde er von Eijiro Sagawa begleitet, der zuvor mehrere Jahre in Europa und auch in Wien studiert hatte.

5.4.2 Expedition nach Indien zur Beobachtung des Leonidenschwarms: Feuerfunken und Meteore im Kosmos

„Leonides not yet appeared“²⁶² lautete die Botschaft des Telegramms, das die kaiserliche Akademie in Wien aus New Delhi erhielt (Abb. 45).²⁶³ Die Enttäuschung war bitter, „erwartete [doch] die gesamte astronomische Welt mit großer Spannung die Wiederkehr jener reichen Sternschnuppenfälle, welche gemeiniglich als Leoniden bezeichnet werden“.²⁶⁴ Diese hatten sich weltweit kaum gezeigt, nicht einmal am glasklaren Himmel Indiens. Das für den 15. November 1899 vorausberechnete Naturphänomen machte mit seiner Abwesenheit der österreichischen astronomischen Expedition einen Strich durch die Rechnung. Dabei hatte das Projekt vielversprechend begonnen, war sorgfältig vorbereitet und von der Treitl-Erbschaft großzügig – mit 20.000 fl. öW – unterstützt worden.²⁶⁵

Die Habsburgermonarchie war im Feld der Meteoritenforschung und ihrer diesbezüglich reichen Sammlung am Naturhistorischen Hofmuseum in Wien international führend. Hatten sich wM Moritz Hoernes und wM Wilhelm Haidinger noch mit Informationen aus zweiter Hand wie Befragungen von Augenzeugen von Meteoriten- und Sternschnuppenfällen zur Berechnung von Eintrittsbahnen begnügen müssen, standen nun dank der Fotografie neue „Kenntnisse der Stellung der Meteore im Kosmos“²⁶⁶ in Aussicht. Für den Wiener Astronomen wM Edmund Weiss, der diese Kulturtechnik bereits 1868 während der bereits erwähnten astronomischen Expedition nach Aden erprobt hatte, wurde sie sein wissenschaftliches Steckenpferd. Für den bevorstehenden Leonidenstrom 1899 wollte Weiss als Initiator und Leiter der Expedition – inzwischen war er auch Direktor der Wiener Sternwarte – die verbesserte Dokumentationsform der Fotografie prominent einsetzen, verstand er sie doch als entscheidende „Kraft der neuen Beobachtungsmethoden“.²⁶⁷ Denn „die große Sensibilität unsrer heutigen [Foto-]Platten gestattet[e] sozusagen Momentanphotographien von Gestirnen bis zu geringen Größenklassen zu erbringen“,²⁶⁸ so Weiss. Das Zünglein an der Waage bildete der Augenblick des Erscheinens der Sternschnuppen, der unvorhersehbare Regiefaktor beim Fixieren des „blitzartige[n] Aufleuchten[s] und Verlö-

262 AÖAW, Leonidenschwarm 5, Nr. 1219/1899, praes. 16.11., Telegramm v. 16.11.1899, 12 Uhr, New Delhi, via Teheran.

263 Das Telegramm wurde in der Sitzung der math.-nat. Kl. noch am selben Tag, dem 16. November, verlesen; vgl. Sitzung der math.-nat. Kl. vom 16.11.1899, in: Amn 36 (1899), 333f.

264 WEISS, Ursache, 1903, 405.

265 Zur Höhe der Subvention vgl. den Bericht des Secretärs der math.-nat. Classe, in: Alm. 48 (1898), 320.

266 AÖAW, Leonidenschwarm 2, Nr. 118/1898, praes. 20.1., Bericht an das Präsidium v. 19.1.1898.

267 WEISS, Ursache, 1903, 415.

268 AÖAW, Leonidenschwarm 2, Nr. 1003/1896, praes. 19.11., 1. Antrag von Edmund Weiss an die Treitl-Erbschaft, 16.11.1896.

Gattung des Telegrammes. No 1219 - provisorisch. Nov. 1899 ex 1899 p.h.p.m.		TELEGRAMM Eingangs-Nr. 1550 academy of science vienna . =		Dienstliche Angaben. AUSGEGANGS-Nr. 10 10 16 NOV 1899	
Bestimmungsort Berlin		Von		Aufgegeben am 18.	
auf Leitung No.		Aufgab-Nr.		Uhr Min.	
am 1899 - von		mit Wörtern (Chiffren)		mit	
durch		Wörtern		Min.	
durch		Wörtern		Min.	
de delhi 52 8 16 12 m. - via teheran . = leonides not yet appeared . +					

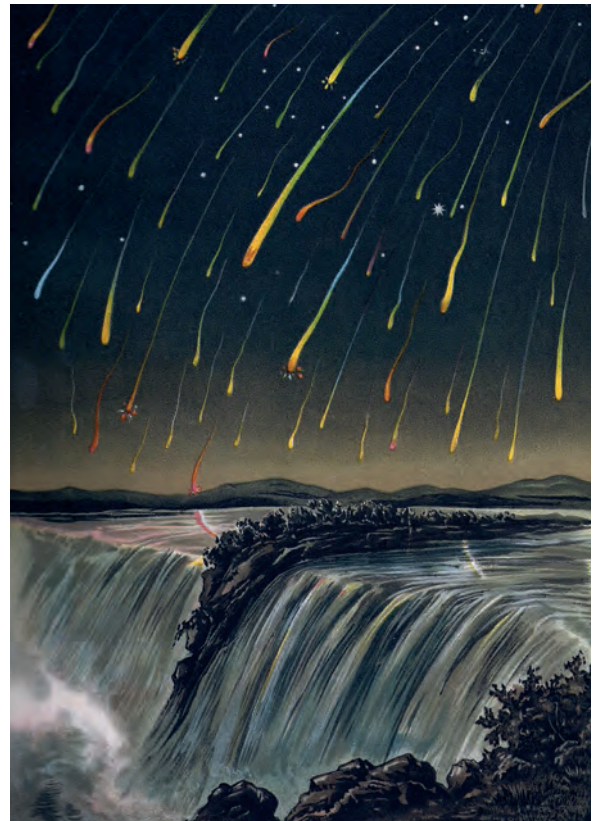
D. S. Nr. 759. (Ausgabe 1899.)

45. „Leonides not yet appeared“, Telegramm aus New Delhi, gesendet am 16. November 1899

46. Leonidenschwarm in Nordamerika im November 1833

schen[s]“ und des „Feststellen[s] des Anfangspunktes und des Endpunktes der Bahn“. Das „Gedächtnis“ und bisher verwendete „gemeine Meßinstrument[e]“²⁶⁹ sollten vom neuen, fotografischen Verfahren abgelöst werden, das Präzision garantierte.

Weiss war sich des astronomischen Ereignisses so sicher, weil sein Kollege Hubert Anson Newton (1830-1896) in New Haven bereits 1863 die Periodizität der Wiederkehr der Leoniden festgestellt hatte. Sie bezog sich auf historische Aufzeichnungen herausragender Erscheinungen der Jahre 1766, 1799 und 1833 (Abb. 46). Das für 1866 prognostizierte Auftreten hatte sich tatsächlich ereignet. Es bestand kein Zweifel, dass sich dieses Phänomen 1899 wiederholen



²⁶⁹ AÖAW, Leonidenschwarm 3, Nr. 310/1899, 4.3., Darstellung.

würde. Dass ein solches Ereignis „ein volles Menschenalter nicht mehr wiederkehren“²⁷⁰ würde, überzeugte auch das Präsidium der Akademie.²⁷¹

Wie immer bei umfangreichen Forschungsreisen kostete die Planung ein Vielfaches mehr an Zeit als die Durchführung selbst. Zu Beginn hatte Weiss zwei Expeditionen im Auge, die gleichzeitig zu voneinander weit entfernten Punkten des Globus in Amerika und Asien mit jeweils zwei unabhängigen Beobachtungsstationen entsandt werden sollten. Das erforderte eine vierfache Bestückung mit einem teuren Instrumentarium. Nach langwierigen Beratungen schlug Akademiepräsident Suess als Mitglied des Gremiums vor, aus Kostengründen auf eine zweite Reise nach Amerika zu verzichten und stattdessen eine Kooperation mit Edward Pickering (1846-1919) von der Sternwarte in Harvard einzugehen.²⁷² Bei der Wahl des Expeditionsziels in Asien war der Meteorologe wM Julius Hann behilflich – galt es doch, einen Standort mit günstigen klimatischen Sichtbedingungen zu finden, der zudem leicht erreichbar war. Der Kontakt zum aus Wien stammenden Suess-Schüler kM A Karl Ludolf Griesbach, mittlerweile Direktor des Geological Survey of India, half dabei, die Pläne für New Delhi zu konkretisieren und diplomatische Verbindungen zu knüpfen.²⁷³

Für die lichtstarken Planare (Objektive), die nach Weiss’ Direktiven in entsprechender Neigung montiert wurden, prägte dieser den Begriff Meteoroskop. Für den gesamten Beobachtungsaufbau samt Objektivgläsern, Kameras mit „pneumatischer Auslösung“, Platten und Chemikalien wurden pro Station 4.600 fl. öW veranschlagt. Die Objektive waren von der Firma Voigtländer speziell nach Weiss’ Vorgaben angefertigt worden.²⁷⁴ In Indien ließ Griesbach an zwei 10 Kilometer voneinander entfernten Stellen Säulen für die Beobachtungsstationen errichten, auf denen die aus Wien mitgebrachten Steinplatten befestigt werden konnten. Das Gebot der Präzision schwebte wie ein Damoklesschwert über der auf Objektivität abzielenden Gestaltung der Beobachtungen.²⁷⁵ Zwischen den beiden Stationen musste eine Telegrafienleitung zur Verständigung der Fotografen gelegt werden. Da-

270 AÖAW, Leonidenschwarm 1, Nr. 1003/1896, praes. 19.11., Antrag von Edmund Weiss an die Treitl-Erbschaft v. 16.11.1896.

271 Die Erwartungen waren auch deshalb so hoch, weil 1833 in Boston ein enormer Schauer mit 250.000 Meteoren gesichtet worden war.

272 AÖAW, Leonidenschwarm 2, Nr. 118/1898, preas. 20.1., Bericht von Edmund Weiss an die Akademie v. 19.1.1898.

273 Vgl. AÖAW, Leonidenschwarm 3, Nr. 310/1899, Karl Ludolf Griesbach an Edmund Weiss v. 8.2.1899. Dennoch mussten das Außenministerium, das India Office in London, der dortige österreichische Gesandte, der Staatssekretär für Indien, Lord Georg Hamilton, und alle Konsulate (Bombay) involviert werden; vgl. AÖAW, Leonidenschwarm 4, Nr. 483/1899, Eduard Suess an das Ministerium, April 1899; Franz Deym, Botschafter in London an Minister in Wien, Abschrift, 1.6.1899.

274 Dafür hatte er sich bei der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt wertvolle Anregungen von der Portraitfotografie geholt; vgl. N. N., Die photographisch-astronomische Expedition, 1899, 608f.

275 Vgl. GALISON/DASTON, Objektivität, 2007.



47. Das astronomische Instrument Chakra Yantra in Jaipur, Indien, Aufnahme 1902

mit waren eine synchrone Belichtung und ein Abgleich der Beobachtung möglich. Die indischen Behörden stellten weiters trigonometrische Daten zu den beiden Standorten zur Verfügung, sogar für Polizeischutz wurde gesorgt.

Kurz vor der Einschiffung in Triest nach Bombay im Oktober 1899 hatte Weiss im Depot der Akademie noch Laternen, Thermometer, eine Feldapotheke, Handfernrohre, einen Schattenspender und eine „Kameelhaardecke“ [sic]²⁷⁶ ausgefasst. Begleitet wurde er vom Direktor der Grazer Sternwarte, kM I Josef Hepperger (1855-1928), Privatdozent Karl Hillebrand (1829-1884) und Mitarbeitern der Wiener Sternwarte, darunter Joseph Rheden als Fotograf, Adalbert Prey als Geodät und Heinrich Mache als Physiker.²⁷⁷ In den langen Beobachtungsnächten in Indien blieb der erwartete Leonidenschwarm jedoch aus, lediglich 20 bis 30 Sternschnuppen wurden gesichtet. Immerhin konnte Weiss die um 1730 erbauten Sternwarten des Maharadschas Jai Singh II., „ehrwürdige Zeugen des letzten mächtigen Aufflackerns der indischen Astronomie“, besichtigen. Am meisten profitierte Heinrich Mache von der Reise, der sich auf der Basis der in Indien durchgeführten lufterlektrischen Messungen habilitierte.

In der Folgezeit wandte sich Weiss einer kritischen Analyse aller Berechnungsmethoden für die Höhenbestimmung von Meteoren zu.²⁷⁸ Nachträglich stellte sich heraus, dass der Planet Jupiter 1899 die Bahn der Stern-

276 AÖAW, Leonidenschwarm 4, Edmund Weiss an die Akademie, v. 14.9.1899.

277 Zur Finanzierung der Expedition nach Indien zur Beobachtung des Leonidenschwarms siehe Kapitel 7, 337.

278 Vgl. WEISS, Höhenberechnung, 1905.

schnuppen gestört hatte.²⁷⁹ Damit lieferte die Expedition zwar keinen „Beitrag zur nähere[n] Erkenntniss zur Constitution und der Veränderung der Bahnverhältnisse des Leonidenstromes“,²⁸⁰ kann aber dennoch nicht als gescheitert beurteilt werden. Erfahrungen zur Beobachtungstechnik flossen in „Anleitungsbücher“ zur Beobachtung von Meteoren und Sternschnuppen ein.²⁸¹ Wie bei so vielen Expeditionen nutzte man die Unternehmung als Experimentierfeld, um neue Techniken der Dokumentation einzusetzen. Außerdem verewigte Weiss die Expedition für die breitere Öffentlichkeit in populären *Reisebildern* (Abb. 47).²⁸²

5.4.3 Die Brasilienexpeditionen der Akademie: Flora und Fauna der Tropen

Was die beiden Brasilienexpeditionen der Jahre 1901 und 1903 inhaltlich mit den ergiebigen Einzelreisen nach Java verband, war das Interesse an den Anpassungsmechanismen von Flora und Fauna in den Tropen. In organisatorischer Hinsicht bestanden jedoch wesentliche Unterschiede: Die Forschungsreisen nach Brasilien verschlangen die höchsten Ausgaben, die die Gelehrtenengesellschaft je für eine Expedition auszugeben bereit war; sie stellten ein ausschließlich von der kaiserlichen Akademie getragenes Prestigeprojekt dar.²⁸³ Beide Expeditionen waren als „Theil eines grösseren [aus mehreren Forschungsreisen bestehenden] Gesamt Unternehmens“²⁸⁴ gedacht, wobei das dritte Teilunternehmen jedoch nicht mehr zustande kam.

Henne oder Ei – was war zuerst da, könnte man fragen: die Ende 1899 gebildete Brasilianische Kommission der Akademie²⁸⁵ oder das spezifische Interesse an Brasilien, einer Macht jenseits des direkten Einflusses der europäischen Kolonialstaaten? In den Anträgen auf Durchführung der Unternehmungen wurde die Anbindung an die habsburgische Tradition früherer, höfisch bedingter, von der Vermählung Leopoldines von Habsburg-Lothringens (1797-1826) mit dem portugiesischen Thronfolger Dom Pedro (1798-1834) ausgegangener Expeditionen nach Brasilien in den Jahren 1817 bis 1836

279 Der gemeinsame Schnittpunkt ihrer Bahnen, der Radiationspunkt, war für die Bestimmung der Höhe der Radianten entscheidend; vgl. WEISS, Resultate, 1899; WEISS, Ursache, 1903, 405.

280 WEISS, Notiz, 1899, 365.

281 Vgl. WEISS, Anleitung, 1899.

282 WEISS, Reisebilder, 1902. Ein von Ernst von Nadherny komponierter *Leoniden-Marsch* (1902) gab fern der wissenschaftlichen Ziele mehr dem klingenden Namen des Phänomens als der Expedition eine öffentliche Resonanz.

283 Siehe Kapitel 7, 390f.

284 AÖAW, Brasilien-Expedition 3, Nr. 56/1900, praes. 11.1., Programm Wettsteins, Antrag an das Praesidium, 8.1.1900.

285 Die Kommission ist bei Meister nicht erwähnt, jedoch belegt der Bestand AÖAW, Brasilien-Expedition 3, die Existenz der Kommission. Jedenfalls ist ein Protokoll vom 18.1.1900 erhalten; vgl. AÖAW, Brasilien-Expedition 3, Nr. 91/1900, praes. 18.1.1900.

und deren reiche Ausbeute betont.²⁸⁶ Diese hatten in Wien vorübergehend sogar zur Einrichtung eines eigenen Brasilianischen Museums geführt, des ersten seiner Art weltweit. Einst war es ein Publikumsmagnet gewesen; das bereits verfügbare Material bedurfte ein halbes Jahrhundert später einer Ergänzung. Es galt ferner, die diplomatischen Beziehungen zu erweitern sowie die Forschungsreisen auf eine breite Basis zu stellen. Noch war die Route nicht festgelegt.

Akademiepräsident Eduard Suess engagierte sich, wiewohl vergeblich, auf höchster politischer Ebene dafür, dass ein „ständiges Bureau in Rio de Janeiro“²⁸⁷ eingerichtet werde, damit „ein wie immer anderes Unternehmen irgend eines anderen Staates nicht in Frage kommen könnte“.²⁸⁸ Fast gleichzeitig, 1902, ventilierte der italienische Botaniker Luigi Buscalioni (1863–1954) die Errichtung einer biologischen Station am Amazonas, wenn auch erfolglos.²⁸⁹ Der Zoologe Franz Steindachner (1834–1919, 1867 kM I, 1874 wM), Intendant des Naturhistorischen Hofmuseums, träumte ebenso von der Idee, „eine biologische Station an Seen des Amazonasstromes zu errichten“.²⁹⁰ Allerdings warnte der Botaniker wM Julius Wiesner vehement vor den politischen Unsicherheiten und den Gefahren für Forschungsreisende, indem er den Tod des Berliner Gartengehilfen Paul Taubert, der auf eigene Faust nach Brasilien aufgebrochen war, als abschreckendes Beispiel in Erinnerung rief. Dieser Einwand beruhte auf einer brieflichen Auskunft²⁹¹ Buscalionis und dessen Konkurrenzbewusstsein, denn seine Brasilienexpedition war bereits 1899 und damit früher vom Stapel gelaufen,²⁹² als das in Wien diskutierte Projekt realisiert werden konnte.

Die Expedition sollte als Einstand für den als Nachfolger seines Schwiegervaters Anton Kerner von Marilaun (1831–1898, 1872 kM I, 1875 wM) aus Prag nach Wien berufenen Richard Wettstein (1863–1931, 1895 kM I, 1900 wM), nunmehr Professor für Systematische Botanik und Direktor des Botanischen Gartens, dienen. Der stockende Umbau des Botanischen Instituts verzögerte allerdings den Start der Expedition. In wenigen Monaten hatte Wettstein als Leiter des Unternehmens ein detailliertes „Programm für eine

286 Zur österreichischen Brasilienexpedition und dem Sammler Johann Natterer vgl. SCHMUTZER, Liebe, 2011. Der bayrische Zoologe Johann Baptist von Spix und der Botaniker Carl Friedrich Philipp von Martius schlossen sich zunächst der österreichischen Expeditionen an, trennten sich aber in Brasilien und bereisten zwischen 1817 und 1820 eigenständig das Land, um im Auftrag des bayrischen Königs Maximilian I. umfangreiche Sammlungen anzulegen; vgl. SCHÖNITZER, Zoologie, 2011.

287 AÖAW, Brasilien-Expedition 2, Eduard Suess an Außenminister Graf Agenor Goluchowski und Bruno Chaves, brasilianischer Gesandter in Wien, 22.6.1899.

288 Ebd.

289 Vgl. BUSCALIONI, Escursione, 1901, 5–32.

290 AÖAW, Brasilien-Expedition 3, Nr. 586/1900, praes. 10.5., Protokoll der Brasilianischen Kommission, 10.5.1900.

291 AÖAW, Brasilien-Expedition 2, Julius Wiesner an Eduard Suess, v. 3.11.1899.

292 Vgl. DALY/MILLOZZA, Amazon, 2007.

botanische Forschungsreise nach Südbrasilien“ ausgearbeitet und seine Auswahl der Expeditionsteilnehmer begründet, wobei ihm die Akademie freie Hand gelassen hatte.²⁹³ Die Brasilianische Kommission segnete großzügig die Ziele und die Kosten von 40.000 K ab – weit mehr, als Wettstein kalkuliert hatte.²⁹⁴ Später kamen noch zusätzliche Forderungen von 20.000 K, u. a. für eine Unfallversicherung des Gärtners und die Besoldung des Pflanzensammlers und Präparators Matthias Wacket, hinzu.

Aufgrund der Aktivitäten Buscalionis entschied sich die Brasilianische Kommission dafür, die Forschungsunternehmungen auf den Süden des Staats São Paulo und speziell auf die Serra de Paranapiacaba zu konzentrieren. Die Vorbereitungen betrafen auch Sprachkurse und medizinische Schulungen für die Teilnehmer. Dennoch wurde mit Konsul Arthur Wachsmund ein Dolmetscher eingestellt. Durch die Kontaktaufnahme mit den diplomatischen Stellen in Brasilien hatte man sich deren Unterstützung versichert.²⁹⁵ Georg Krichbaum, Beamter des Ackerbauministeriums in São Paulo, sollte für die sachgemäße Sendung der Ausbeute nach Europa sorgen.²⁹⁶ Der Österreichische Lloyd gewährte freies Frachtgut für 180 Kisten, die von Triest nach Santos und zurück verschifft werden sollten. Bei Personalentscheidungen ging Wettstein keine Risiken ein und setzte auf familiär-persönliche Vertrautheit: Friedrich Kerner von Marilaun (1866–1944, 1915 kM I), Geologe der Reichsanstalt und Wettsteins Schwager, hatte sich bereits auf Reisen nach Dalmatien als Zeichner und Illustrator bewährt, und Viktor Schiffner (1862–1944), ein ehemaliger Prager Kollege Wettsteins, verfügte über Tropenerfahrung und hatte an Forschungsreisen nach Java und auf die Sunda-Inseln teilgenommen. Die Mitnahme des Obergärtners August Wiemann hing mit der Tradition früherer Pflanzentransfers zusammen, denn Gärtner verfügten über das nötige praktische Wissen, was das Einpacken und Adjustieren der Lebendpflanzen für die Überfahrt betraf.²⁹⁷

Anfang April 1901 führte die Schiffsreise von Genua nach São Paulo. Von dort aus wurden erste Orientierungsexkursionen unternommen, die den „Beziehungen der Urwaldflora des Küstengebietes zur Flora des Campos im

293 AÖAW, Brasilien-Expedition 3, Nr. 708/1900, Wettstein, Programm, undat., vorgetragen am 18.6.1900; vgl. Protokoll der Sitzung der Brasilianischen Kommission, Nr. 708/1900, praes. 21.6.

294 Vgl. AÖAW, Brasilien-Expedition, Nr. 708/1900, praes. 21.6., Sitzung v. 18.6.1900.

295 Um die Sendung von Lebendpflanzen problemlos zu gestalten, wurde wegen des Reblausgesetzes das Handelsministerium und Ackerbauministerium als Prüfer für die sachgemäße Gewährleistung der Übernahme der in Wien eingelangten Sendungen, darunter zahlreiche Kaffeeproben, gewonnen; vgl. AÖAW, Brasilien-Expedition, Nr. 294/1903; Richard Wettstein an den Präsidenten, 14.3.1903.

296 Vgl. WETTSTEIN, Bericht, 1901, 218; WETTSTEIN/SCHIFFNER, Ergebnisse, 1908, 1–3.

297 Beweisstück für Wiemanns erfolgreiche Tätigkeit waren 5.000 im Botanischen Garten der Universität Wien eingelangte Lebendpflanzen. Sie trugen noch rechtzeitig zur tropischen „Auffrischung“ des Gartens bei, bevor die Gäste des 2. Internationalen Weltkongresses für Botanik 1905 diesen bewundern sollten.

Innern des Staates gewidmet waren“.²⁹⁸ Wettstein schwebte die Erstellung eines botanischen Profils von der Küste bis an den Fluss Paranapanema und von der Durchquerung der Serra de Paranapiacaba vor. Da es „auf dem Landweg unmöglich war, dem Gebirge näher zu kommen“,²⁹⁹ fuhren die Teilnehmer auf Kanus den Rio Branco und den Rio Mambu hinauf. Die am Zusammenfluss der beiden Flüsse errichteten Zeltlager ermöglichten es, die Vegetation der Epiphyten (Aufsitzerpflanzen) in Abhängigkeit von Überflutungen und die Flora der Podostemaceae (Stielfadengewächse) zu analysieren. Die Sprache des Guarani-Stamms wurde mittels eines Phonographen der zwei Jahre zuvor eingesetzten Kommission für die Gründung eines phonographischen Archivs der Akademie aufgenommen.³⁰⁰ Als bald umfassten die Sammlungen 9.000 Herbar-Exemplare, sechs große Kisten Spirituspräparate, drei Kisten Hölzer, eine Kiste Rohstoffe und 300 fotografische Aufnahmen.³⁰¹ Reit- und Tragtiere machten es möglich, ins Innere der Savannenlandschaft vorzudringen, eine Kaffeeplantage bot bequemen Aufenthalt. Im Anschluss wurde die Serra de Paranapiacaba, die sich über 400 Kilometer erstreckt, an ihrer höchsten Stelle durchquert. Den Abschluss bildete eine mehrtägige Besteigung des an der Grenze der Staaten Minas Gerais und Rio de Janeiro gelegenen, über 2.700 Meter hohen Itatiaia-Gebirgsstocks, hier wurden die Hochgebirgstypen der Tropen erforscht. Zudem wurden die neu erworbenen Eigenschaften von eingeschleppten europäischen Pflanzen, Neubildungen und die Entstehung der Vegetation der Cerrados (Savannen) untersucht.

Mit der Durchführung dieser Reise betrachtete ich die uns von der kaiserlichen Akademie übertragene Mission als durchgeführt, es gelang uns, nicht bloß reiche Aufsammlungen in dem bereisten Gebiete zu machen, deren Bearbeitung einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis der reichen Flora Südbrasiens liefern wird, sondern es wurden die pflanzengeographischen Beziehungen des Gebietes klargelegt und Materialien für zahlreiche morphologische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen beschafft. Die Sendungen lebender Pflanzen werden hoffentlich eine wesentliche Bereicherung der europäischen botanischen Gärten ergeben.³⁰²

Mit diesem Zitat schloss Wettstein in seinem letzten Brief an die Akademie die unternommene Expedition ab, nicht aber deren Aufarbeitung. Diese schlug sich in mehreren Publikationsformen nieder. Das Monumentalwerk, die systematische Bearbeitung gewisser Pflanzengruppen, nahm - wie so oft

298 WETTSTEIN, Bericht, 1901, 170.

299 Ebd., 4.

300 Vgl. ebd., 217; zur Phonogrammarchivs-Kommission siehe Kapitel 7, 338-343.

301 Vgl. ebd., 218.

302 Ebd., 219.

bei großen Expeditionen – Jahre in Anspruch und erforderte die Einbeziehung vieler Kollegen.³⁰³ Das Wiener Botanische Institut war in der stammesgeschichtlich orientierten Taxonomie weltweit führend und konnte sich durch die Ausweitung auf das wenig bekannte Brasilien ein weiteres Standbein schaffen. Unter dem Titel *Vegetationsbilder aus Südbrasilien* erschien 1904 ein Bildband mit Texten aus Wettsteins Feder.³⁰⁴ Das Ergebnis seiner pflanzengeografischen Studie war die Feststellung, dass vier Vegetationstypen existierten: die des tropischen und des subtropischen Regenwaldes sowie der Hochgebirgs- und der Savannenregion. Auch die Öffentlichkeit wurde mit Interviews und Vorträgen bedient.³⁰⁵ Wettsteins Eintreten für den Neo-Lamarckismus³⁰⁶ im Hinblick auf die Frage der vererblichen Weitergabe funktionell erworbener Anpassungsmerkmale erfolgte unmittelbar nach seiner großen Expedition. Seine Überzeugung postulierte er als Programm „der nächsten Zeit“.³⁰⁷

Die zweite, von Jänner bis November 1903 dauernde Brasilienexpedition war der Zoologie gewidmet; untersucht werden sollten die Ökologie, die Lebensweise und die Fortpflanzungsmechanismen von Evertabrata (Wirbellosen), insbesondere Mollusken, Zweiflüglern und Schmetterlingen.³⁰⁸ Ebenso sollten die seltenen Sammlungen des Naturhistorischen Hofmuseums erweitert werden. Der Leiter der Expedition war nicht zufällig der Intendant des Hofmuseums und Ichthyologe (Fischkundler) wM Franz Steindachner, der auf umfangreiche, außerhalb der Akademie finanzierte und organisierte Reise- und Expeditionserfahrungen zurückgreifen konnte.³⁰⁹ Für ihn, der bereits Sammlungen aus Brasilien sowie von der Novara- und der amerikanischen Thayer-Expedition³¹⁰ bearbeitet hatte, stellte die

303 Vgl. WETTSTEIN/SCHIFFNER, Ergebnisse, 1908. Der letzte Band zu den Ergebnissen der Expedition erschien 1964.

304 58 Illustrationen, nach Kerners Aquarellen und Wettsteins Fotografien im Lichtdruck erstellt, ergänzten die pflanzengeografische Studie; vgl. WETTSTEIN, Vegetationsbilder, 1904.

305 Vgl. WETTSTEIN, Apothekenverhältnisse, 1902.

306 WETTSTEIN, Neo-Lamarckismus, 1903. Wettstein hatte diesen Vortrag auch 1902 in der Feierlichen Sitzung der Akademie gehalten. Über directe Anpassung, in: Alm. 52 (1902), 311–337; zur wissenschaftlichen Einordnung siehe Kapitel 7, 390f.

307 Vgl. WETTSTEIN, Neo-Lamarckismus, 1903, 7.

308 Dabei wurde das durch den deutschen Zoologen August Weismann (1911 km A) erkannte Problem des Saisondimorphismus, das Auftreten zweier verschiedener Erscheinungsformen innerhalb einer Art in Abhängigkeit von der Jahreszeit, mitberücksichtigt.

309 Steindachner hatte mit Unterstützung der Akademie 1864/65 Spanien und die afrikanische Küste sowie 1868 den Senegal bereist, 1876 die skandinavischen Seen besucht, 1890 die Probefahrten der Pola und 1895 die erste Tiefseeexpedition im Roten Meer geleitet. Schon 1870 war Steindachner eine international anerkannte Koryphäe. Jean Louis Rodolphe Agassiz in Boston hatte ihn zur Bearbeitung der Fische der Thayer-Expedition und zur Teilnahme an der zweijährigen Südamerikaexpedition (1871–1873) eingeladen, die der Umseglung des südamerikanischen Kontinents und Tiefseemessungen gewidmet war. Danach hatte Steindachner noch eigenständig eine mehrmonatige Reise durch die Vereinigten Staaten unternommen. Weitere Reisen zu den Museen von Leiden, Kopenhagen, Oslo und St. Petersburg folgten im Jahr 1874.

310 Zur Biografie Steindachners vgl. KÄHSBAUER, Intendant, 1959.

Brasilienexpedition einen Höhepunkt seiner auch mehrmals von der Akademie geförderten intensiven Expeditionstätigkeit dar.³¹¹

70.000 K aus den Mitteln der Treitl-Erbschaft ermöglichten die kostspielige zoologische Akademieexpedition nach Brasilien.³¹² Steindachner setzte bei der Wahl der Teilnehmer auf erfahrene Reisende. Dazu zählten der Botaniker und Spinnenexperte Arnold Penther (1865-1931) sowie der Ornithologe Othmar Reiser (1861-1936), Kustos am Landesmuseum von Sarajevo.³¹³ Auch zwei Präparatoren, Georg Radax und Johann Sartorius, nahmen an dem Unternehmen teil. Die Route wurde sorgfältig geplant: bereist werden sollten die Nordostprovinzen Brasiliens, Bahia, Pará, Piauí, Ceará und Maranhão. Das waren Gebiete, deren Fischbestände Steindachner bereits bearbeitet hatte und von denen er weitere Überraschungen erwartete.³¹⁴ Von Recife, der Hauptstadt des Staats Pernambuco, wurden zunächst kleinere Ausflüge unternommen. Von dort ging es per Schiff nach Bahia, von wo Exkursionen nach Cabula, zum Rio Vermelho und in den Wald von Barra organisiert wurden. Per Bahn und Raddampfer fand die Expedition ihre Fortsetzung nach Juazeiro am Rio São Francisco und nach Barra am Rio Grande, von wo die Teilnehmer flussaufwärts nach Santa Rita und zur Serra da Paranaguá gelangten. Von dort zog Steindachner durch die Provinzen Piauí und Maranhão bis zur Mündung des Amazonas bei Belém.

Forschungsreisen dieser Art erschlossen geografisch kein Neuland, sondern bewegten sich abwechselnd in mehr oder weniger besiedelten Gebieten. Nicht alle gesammelten Naturobjekte waren neu, wenngleich der Großteil der Präparate, verbunden mit den Beobachtungen, die naturhistorischen Sammlungen und die zoologischen Forschungen bis heute bereichert. In diesem Zusammenhang ist auf die bei Expeditionen schwierige zeitliche Balance zwischen der Sammlungs- und Reisetätigkeit zu verweisen. Jagen und Präparieren erforderten feste Aufenthaltsorte und waren während mobiler Phasen kaum möglich. Dadurch ergab sich ein gewisser Rhythmus im Expeditionsverlauf. Es kam vor, dass man zwei Wochen brauchte, um 270 Kilometer zurückzulegen,³¹⁵ und danach denselben Zeitraum an einem Ort verbrachte, um die Objekte präparieren zu können. Je größer die Sammlung wurde, umso mehr verzögerte sich das Weiterkommen bei Reisen über Land: „Es war äußerst schwierig, in Sa Rita die nöthige Zahl der Lastthiere

311 So z. B. STEINDACHNER, Süßwasserfische, 1875. Steindachner wurde attestiert, dass er die „Kenntnis der Fauna fast aller grösserer Gebietstheile der Erde durch Beschreibung“ gefördert habe, da er das zoologische Material von vielen österreichischen Expeditionen bearbeitet hatte. SIEBENROCK, Geschichte, 1901, 447.

312 Zur Höhe der Subvention vgl. Berichte des General-Sekretärs, in: Alm. 53 (1903), 302; Alm. 54 (1904), 373.

313 Reiser war über die Einladung erfreut und schrieb in einem Brief aus Sarajevo an Steindachner, dass er „schon weit mehr im Ocean als in Bosnien weile“. AÖAW, Brasilien-Expedition 5, Nr. 396/1902, Othmar Reiser an die Akademie, v. 1.3.1902.

314 Vgl. STEINDACHNER, Süßwasserfische, 1875, 499.

315 AÖAW, Brasilien-Expedition 12, Franz Steindachner an Eduard Suess, 4.5.1903.

für unser riesiges Gepäck von 124 Kisten aufzutreiben. Es mußte in 4 Partien geteilt werden, die erste Ladung ging mit 20 Thieren am 5. Mai ab“, ³¹⁶ schrieb Steindachner in einem Brief an Akademiepräsident Suess. ³¹⁷ Sein Schreiben an den interessierten Freund enthielt Landschaftsschilderungen, Beschreibungen der Jagd auf Tiere und ihrer Fortbewegungsform, Berichte über einzelne Stationen der Reise und Übernachtungen in Villen oder auf Barken. ³¹⁸ Sehr erfreut zeigte sich Steindachner über die zuvorkommende Betreuung durch Vertreter der brasilianischen Regierung, Gouverneure und Bezirksrichter, die der Expedition an allen ihren Aufenthaltsorten einen offiziellen Empfang bereiteten, ja sogar die österreichische Kaiserhymne „bei Galopp-tempe“ ³¹⁹ zu Gehör brachten. ³²⁰

Othmar Reiser konnte abschließend berichten, ³²¹ dass allein für die Ornithologie 354 Arten selten in Museen vertretener Spezies von Vogelbälgen gesammelt worden waren. Die Bearbeitung sollte mehr als 20 Jahre dauern. ³²² Ebenso wie bei den anderen von der Akademie finanzierten, prestigeträchtigen Forschungsreisen war die Gelehrtenengesellschaft auch bei den beiden Brasilienexpeditionen kein Risiko eingegangen: Es waren Persönlichkeiten zum Zug gekommen, von denen Forschungs- und Sammlungsergebnisse auf höchstem Niveau zu erwarten waren und die eine internationale Sichtbarkeit der Unternehmen gewährleisteten. Bei Steindachner war die Ausrichtung der Expedition wohl auch der Anerkennung seiner langjährigen Verdienste um die Akademie geschuldet.

5.4.4 Die Süd- und Nordanabienexpeditionen der Akademie: Wüsten, Sprachen und Beduinen

In den 1880er Jahren stellten abseits der Gelehrtenengesellschaft wirkende Einzelakteure wie die Forschungsreisenden Eduard Glaser (1855-1908) und Alois Musil (1868-1944, 1906 kM I, 1919 umgewandelt in kM A) die Weichen

³¹⁶ AÖAW, Brasilien-Expedition 12, Franz Steindachner an Eduard Suess, 25.5.1903.

³¹⁷ Zu den Briefen Steindachners vgl. BÖHME, Briefe, 1996. Im Unterschied zu der offiziellen knappen Nachricht, die in der Sitzung der math.-nat. Klasse am 7. Mai 1903 verlesen wurde und die sich vornehmlich auf zoologische Beobachtungen bezog, beglückte Steindachner Suess in seinen Briefen mit vielen Einzelinformationen; vgl. STEINDACHNER, Bericht, 1903, 99-103.

³¹⁸ Auch Schilderungen über die Küche waren dabei, die für Suess' Tochter gedacht waren. So kann man auch in diesen Briefen lesen, dass sich eine Menge an Schaulustigen zusammenschloss, als man die Vogelbälge abzog. AÖAW, Brasilien-Expedition, Franz Steindachner an Eduard Suess, 15.3.1903.

³¹⁹ AÖAW, Brasilien-Expedition 12, Franz Steindachner an Eduard Suess, 16.3.1903.

³²⁰ Viele Honoratioren nahmen die Österreicher auf oder stellten ihnen geräumige Unterkünfte, teilweise sogar ganze Häuser, zur Verfügung. Besonders aber waren sie bei der Realisierung der geplanten Route und bei der Logistik behilflich. 14 Personen schlug Steindachner deshalb im Nachhinein für einen Orden vor. Da die Kosten vor Ort oft von den Gouverneuren übernommen wurden, blieb sogar Geld übrig, das Steindachner seinen Präparatoren zukommen lassen wollte.

³²¹ Vgl. REISER, Bericht, 1905, 321.

³²² Vgl. REISER, Vögel, 1926.

für das spätere Operationsfeld der Akademie in Arabien. Davon sollten sogenannte Schreibtischgelehrte unter den Mitgliedern immens profitieren. In diesem Abschnitt wird der verbreiteten Annahme widersprochen, dass prestigeträchtige Großexpeditionen den Unternehmungen von Einzelakteuren prinzipiell überlegen sind. Die spezifischen Anforderungen, die die politischen und kulturellen Bedingungen in Arabien an die Teilnehmer und Organisationsformen von Forschungsreisen stellten, bewirkten sogar das Gegenteil.

Die Wüsten des Nahen Ostens zählen zu den kulturell am ambivalentesten definierten Naturräumen. In zweierlei Hinsicht hatten sie sich in die europäische Vorstellungswelt eingeschrieben: als Ort des Überlebens und der Gottesnähe sowie als Ausgangspunkt von Gefahr – als solcher wurden sie in der griechisch-römischen Literatur dargestellt.³²³ Auch religiöse Faktoren bildeten Triebkräfte der Forschung, praktisches Wissen zum Überleben in der Einöde der Wüste bestand dagegen kaum. Gebiete außerhalb der Pax Ottomanica galten als unsicher, und ihr gefahrloses Betreten – abseits von etablierten Verbindungen wie Pilgerwegen oder der Weihrauchstraße – war von persönlichen Beziehungen zu Stammesführern abhängig.³²⁴

Für keine andere Region der Welt war die aktive Sprachbeherrschung als „Eintrittskarte“ so wichtig wie für das Innere Arabiens. Eduard Glaser, ein akademischer Außenseiter, der einige Semester am Prager Polytechnikum und an der Universität Wien studiert und sich als Eleve der Sternwarte durchgebracht hatte, bereiste von 1882 bis 1894 viermal auf eigene Faust und teils sogar inkognito die von den Osmanen kontrollierten Gebiete des heutigen Jemen.³²⁵ Die Verwerfungen zwischen den türkischen Machthabern und den jemenitischen Stämmen erschwerten seine Unternehmungen, wiewohl er Geleitsicherheit beim zuständigen Gouverneur erwirkt hatte. Was Glasers Missionen von den vorangegangenen unterschied, war, dass er sich auf fremde Kulturen und eine Kommunikation auf Augenhöhe mit der lokalen Bevölkerung einließ, was ihm seine Arabischkenntnisse, die er zuvor in Tunis perfektioniert hatte, erst ermöglichten. Seine interkulturellen Fähigkeiten entwickelte Glaser von Reise zu Reise weiter und konnte sie immer adäquater den spezifischen Gegebenheiten vor Ort anpassen, sodass er Informationen und Zugang zu Orten erhielt, die anderen Reisenden verborgen blieben.³²⁶ Höhepunkt dieses Wirkens war sein 1888 geglückter Vorstoß nach Mārib/Ma'rib, das Zentrum des alten Königreichs von Saba, das von 1000 v. Chr. bis 400 n. Chr. bestanden hatte.

323 Vgl. NOLL, Wüste, 2020, 7.

324 Z. B. ignorierte der Orientalist und Jemen-Reisende Siegfried Langer (1857-1882), der von privaten Geldgebern unterstützt wurde, die von den Stämmen erlassenen Grenzbestimmungen und wurde auf dem Weg in die Region Hadramaut ermordet.

325 Glasers Forschungsreisen in den Jemen fanden in den Jahren 1882-1884, 1885/86, 1887/88 und 1892-1894 statt.

326 Vgl. DOSTAL, Glaser, 1990, 40-42.

An diesen Unternehmungen hatte die Akademie keinen Anteil. David Heinrich Müller (1846-1912, 1889 kM I, 1898 wM), Professor für Semitistik an der Universität Wien und Begründer des Universitätsinstituts für Orientalische Sprachen (1886), hatte in seinen Vorlesungen lediglich Glasers Interesse für die Sprache und Kultur Südarabiens geweckt.³²⁷ Dieser finanzierte seine Reisen selbst mit dem Erlös aus Verkäufen der ins Ausland verbrachten Abklatsche von Inschriften. Allerdings wurden Teile der Sammlung drei Jahre nach Glasers Tod (1908) von der Akademie mit den Mitteln der zu diesem Zweck gestifteten Horace-Ritter-von-Landau-Widmung um die beträchtliche Summe von 70.000 K erworben und zunächst in der Hofbibliothek untergebracht.³²⁸ Die Kollektion bildet mit 1.000 Abklatschen, Manuskripten und Tagebüchern einen reichen Fundus an geografischen, astronomischen, ethnografischen sowie sprachlichen Daten und trug wesentlich zur Etablierung der Sabäistik (Studium Altsüdarabiens) in Wien bei. Jahrelang baute die Südarabische Kommission, deren Einsetzung auf die 1898 veranstaltete Akademieexpedition nach Sokotra zurückging, mit ihren Publikationen auf diesem einzigartigen Material auf.³²⁹

„Wir haben in Südarabien eine der ältesten Städte der Welt, einen Mittelpunkt der alten Civilisation, der alten Weltgeschichte und des Handels zu suchen,“³³⁰ erklärte der schwedische Arabist Graf Carlo Landberg (1848-1924)³³¹ in einem an die Akademie gerichteten Schreiben vom Frühjahr 1898. Er gab den Anstoß zu einer von beiden Klassen ausgerichteten Großexpedition, die nach Südarabien und Sokotra führen sollte.³³² Die Habsburgermonarchie sei dafür prädestiniert, weil sie „die einzige Großmacht ist in Europa, die den Engländern gegenüber nicht verdächtig werden kann, An-

327 Die Pariser Akademie der Wissenschaften finanzierte die erste Reise; vgl. STURM, Müller, 2015, 74. Glaser schrieb dazu: „Ich habe seit meiner Entzweiung mit Müller (1881) von Wien aus 2 Unterstützungen erhalten: 500 fl. in Gold von Sr. Apost. Majestät dem Kaiser über mein directes, vom k.u.k. Constantinopler Botschafter, Sr. Exc. Herrn Baron Calice unterstütztes Ansuchen; ferner 800 fl in Papier gleichfalls über directes Einschreiten beim k. k. Unterrichtsministerium.“ GLASER, Mittheilungen, 1886, 101; vgl. STURM, Müller, 2015, 75.

328 Zur Geschichte der Sammlung Glaser vgl. SIENELL, Geschichte, 2019; siehe Kapitel 7, 362-364.

329 AÖAW, Südarabische Kommission, M. 14, Protokoll v. 24.6.1913. David Heinrich Müller und Nikolaus Rhodokanakis (1915 kM I, 1919 wM) gaben 1913 Eduard Glasers *Reise nach Mārib* heraus; wM Julius von Hann und Hans Krumpholz bearbeiteten 1911 die astronomischen Beobachtungen. Die Erstellung eines Wörterbuchs des Altsüdarabischen wurde von kM I Maria Höfner übernommen. Walter Dostal (1977 kM I, 1993 wM) edierte ab 1980 Glasers Tagebücher; siehe Kapitel 7, 374.

330 AÖAW, Südarabische Kommission, M. 16, Karl Landberg an die Akademie, 22.4.1898.

331 Landberg war promovierter Arabist (bei Heinrich Fleischer, Univ. Leipzig, 1883), nahm 1886 am 6. Internationalen Kongress für Orientalistik in Wien teil und veranstaltete den folgenden Kongress in Stockholm als Generalsekretär. Nachdem er zehn Jahre in muslimischen Ländern gelebt hatte, erwarb er 1884 einen italienischen Grafentitel und sicherte sich durch eine Heirat finanziell ab. 1893/94 unternahm er Sprachforschungen in Syrien und Äthiopien; vgl. MACRO, Expeditions, 1993, 61.

332 AÖAW, Südarabische Kommission, Protokoll der Kommissionsitzung zur Expedition nach Südarabien v. 7.6.1898; siehe Kapitel 7, 363.

nexionspläne zu hegen“.³³³ Diese würden wie ein „Drache“ über den „Orient“ wachen, da sie „den Weg nach Indien für sich offen“ halten wollten. In Wien bestehe, so Landberg, durch die internationale Spitzenstellung der Sabäistik und der „arabischen Epigraphik“ ein hohes Potenzial im Hinblick auf die erfolgreiche Abwicklung einer Expedition in diese Weltregion.³³⁴ Auch fiel ins Gewicht, dass „besonders in Mesopotamien die deutsche Forschung sich festzusetzen sucht“, „Südarabien mit dem sabäischen Alterthum noch immer seiner vollkommenen Erschliessung“³³⁵ harre und die Expedition Glasers Forschungen systematisch ergänze.³³⁶ Landberg konnte auf eigene Reiseerfahrungen und gute Kontakte zu Stammesfürsten an der Küste von Aden verweisen. Abweichend von sonstigen Gepflogenheiten der Akademie wurde er, obwohl er kein Mitglied war, in die Beratungen eingebunden. Auch sein Angebot, mit Unterstützung des schwedischen Königs ein expeditionstaugliches Schiff beistellen zu können, klang vielversprechend.

Jedoch war bis zur Umsetzung der Idee noch so manche Hürde zu nehmen. Die für den Zweck der Expedition geschaffene institutionelle Basis, die Südarabische Kommission,³³⁷ war schnell konstituiert.³³⁸ Schwieriger gestaltete sich die Kostenfrage. Die Kriegsmarine, wiewohl verlässlicher Partner bei früheren Forschungsunternehmungen, lehnte es ab, ein Kriegsschiff in die politisch unsichere Region zu entsenden. Eine mögliche Alternative, die Miete eines Dampfers des Österreichischen Lloyd – bezeichnenderweise mit dem Namen Sultan, hätte zu hohe Kosten verursacht.³³⁹ So war das zu günstigen Bedingungen gemietete schwedische Dampfschiff Gottfried die letzte

333 AÖAW, Südarabische Kommission, M. 16, Karl Landberg an die Akademie, 22.4.1898.

334 Ebd. „[D]ie Wiener Schule steht jetzt an der Spitze dieser Studien. [...] Professor D. H. Müller ist der eigentliche Begründer sabäischer Forschungen, er hat am meisten geschrieben und seine Arbeiten sind für alle Zeiten massgebend. Professor Karabacek ist der Begründer der arabischen Epigraphie, so wie Professor Leo Reinisch als Koryphäe der hamitischen Studien, die man von den südarabischen nicht trennen kann, dasteht. Diese Herren haben eine Schule gebildet, die der Wiener Universität zur Ehre und zur Zierde gereicht.“

335 Feierliche Sitzung 1899, in: Alm. 48 (1899), 346.

336 „Ferner ist das Innere [Arabiens] selbst ein wahres Mysterium. Unweit von Schabra beginnt das große Sandmeer, ringsherum liegt ein Kranz von Salzbergen“, wusste Landberg als Gast des Subkomitees der Kommission für die Expedition nach Südarabien am 7. Juni 1898 zu betonen. AÖAW, Südarabische Kommission, Protokoll der Kommissionsitzung zur Expedition nach Südarabien v. 7.6.1898.

337 Am 4. Mai 1898 war der Antrag auf Durchführung der Expedition in der Kommission zur Erforschung amerikanischer, asiatischer und afrikanischer Sprachen gestellt worden. Die phil.-hist. Klasse befürwortete die Expedition; die math.-nat. Klasse musste ebenfalls einbezogen werden, da für die phil.-hist. Kl. nur 20.000 fl. öW zur Verfügung standen; vgl. AÖAW, Südarabische Kommission, M. 8, Protokolle. Die Südarabische Kommission wurde schließlich am 15. Juli 1898 eingesetzt; vgl. MEISTER, Geschichte, 1947, 319.

338 Siehe Kapitel 7, 360f.

339 Auch die stark steigenden Kohlenpreise waren zu bedenken. Die Kalkulationen wurden wöchentlich in den Sitzungen überschlagen, und trotz der Erwägung von Einsparungen schienen sie den Rahmen der verfügbaren Mittel zu sprengen; vgl. die Sitzungen im Juni 1898: AÖAW, Südarabische Kommission, M. 9 u. 12, Protokolle.

Option. Einen hohen Anteil an der Realisierung des Vorhabens hatte Vizepräsident Eduard Suess, der, um Auswege bemüht, bei zahlreichen Stellen intervenierte: etwa zur Beschaffung von Instrumenten wie Zugfernröhren, Sextanten und Aneroiden bei befreundeten Forschungseinrichtungen,³⁴⁰ zum Bezug von Gewehren, Munition und Zelten beim Kriegsministerium, zur Zollbefreiung beim Handelsministerium sowie für Freifahrten bis Triest bei der Südbahngesellschaft und für den Weitertransport bis nach Aden beim Lloyd.³⁴¹ Zur Finanzierung des Unternehmens bewilligte die phil.-hist. Klasse 20.000 fl. öW, die math.-nat. Klasse 10.000 fl. öW aus den Mitteln der Treitl-Erbschaft.³⁴² Diese umfassenden Vorbereitungsarbeiten zeigen eine Tendenz bei von der Akademie getragenen Großprojekten auf: Stieß eine Idee in der Klasse bzw. im Präsidium auf Anklang, betrieb man trotz Hindernissen beharrlich ihre Umsetzung.

Auf dem Programm der multidisziplinären Expedition standen neben Epigrafik und dem Sicherstellen von Inschriften auch linguistische Forschungen sowie altertumswissenschaftliche, topografische, geologische, botanische und zoologische Untersuchungen. Diese sollten von sieben wissenschaftlichen Teilnehmern durchgeführt werden.³⁴³ Diese Expedition war für Müller eine einmalige Chance, den Schreibtisch mit dem Feld zu tauschen.³⁴⁴ Als Belohnung für seine Bereitschaft, an der Expedition in leitender Funktion teilzunehmen, war er noch im Vorfeld der Forschungsreise

340 Angefragt wurden die Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus sowie die Sternwarten in Wien und Pola/Pula. Da die Zentralanstalt nicht über ein Taschenchronometer verfügte, stellte wM Josef Konstantin Jireček, Professor für slawische Geschichte, sein privat erworbenes Taschenchronometer zur Verfügung; vgl. AÖAW, Südarabische Kommission, M. 18, ad Nr. 1055, Josef Konstantin Jireček an das Präsidium, 15.10.1898. Das Aneroid kam bei Jirečeks Expedition nach Bulgarien 1883/84 zum Einsatz.

341 Die Frage, wie ein schwedisches Schiff die österreichische Flagge tragen könne, ohne diplomatische Regeln zu verletzen, beschäftigte die Kommissionsmitglieder in mehreren Sitzungen. Um 1.500 Päckchen Kautabak für die Matrosen billiger einzuholen, wurden Anfragen an die Generaldirektion der Tabakregie, das Handelsministerium und das Finanzministerium gestellt, ebenso bei der Beschaffung von 5.000 Stück Maria-Theresien-Talern. Auch für 8.000 Flaschen Gießhübler Wasser war neben den für Expeditionen obligaten alkoholischen Getränken gesorgt.

342 Vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der phil.-hist. Klasse v. 4.5.1898 (C 1472). Die Anzahl der zu entsendenden Naturforscher sollte auf zwei bis drei beschränkt werden, unter ihnen sollte auch ein Zoologe/Entomologe sein. Der mitreisende Arzt sollte anthropologisch geschult sein; vgl. AÖAW, Protokoll der Sitzung der math.-nat. Klasse v. 20.5.1898 (B 1475). Letztlich dürften 1898/99 nur 29.000 fl. öW ausbezahlt worden sein, Bericht des General-Sekretär-Stellvertreters, in: Alm. 49 (1899), 267. 1899/1900 wurden nochmals 15.000 fl. öW bewilligt, Bericht des General-Sekretärs, in: Alm. 50 (1900), 283. Zu Details der Expedition vgl. STURM, Müller, 2015, 133-159; siehe Kapitel 7, Fakten-Box: Die südarabische Expedition 1898/99, 365-367.

343 Zu den sieben Teilnehmern zählten neben Müller und Landberg auch der englische Arabienspezialist George Wyman Bury, der naturhistorisch versierte Mathematiker und Physiker Oscar Simony, der Geologe Franz Kossmat, der Orientalist Alfred Jahn und der Arzt Stefan Paulay.

344 Vgl. STURM, Müller, 2015; MACRO, Expeditions, 1993.

zum wirklichen Mitglied gewählt worden.³⁴⁵ Das gilt auch für andere Expeditionen, deren Akteure, sofern sie nicht schon wirkliche Mitglieder waren, für ihre Zusage zur Teilnahme bereits im Vorfeld mit dieser Ehre belohnt wurden.

Die Expedition begann Mitte November mit dem Auslaufen des Schiffs Gottfried in Aden. Man segelte ostwärts, legte im Hafen von Balhaf (Südküste des Jemen) an und besuchte die Ruine Ḥiṣn al-Ghurāb (Burg der Krähen). Schließlich brachen die Teilnehmer Anfang Dezember mit einer Karawane, die aus zahlreichen Personen, namentlich Askaris (Soldaten), bestand, ins Landesinnere auf. In der Residenz Azzan wurde der Tross freundlich empfangen, jedoch ließ sich Landberg, der die Forschungsreise zu Lande leitete, von Nachrichten über einen bevorstehenden Beduinenüberfall einschüchtern. Seine Demission erreichte Wien per Telegramm bereits vor Weihnachten. Müller übernahm daraufhin die Leitung der Expedition, und obwohl Suess „Sokotra verboten“³⁴⁶ telegrafierte, hielt er am ursprünglichen Forschungsprogramm fest.

In die Region Hadramaut im Osten des Jemen vorzudringen gelang den Expeditionsteilnehmern nicht, weil Sultan Muhsin seine Versprechungen nicht gehalten und Landberg mit Bestechungsgeld um sich geworfen hatte.³⁴⁷ Wie sich dieser im Vorfeld der Expedition in einem Brief an die Akademie ausdrückte, schätzte er das Schiff als „eine kleine wissenschaftliche Welt für sich“, welches Einheimische bei Sprachforschungen in „Gewalt“³⁴⁸ zu halten vermochte. Das Terrain des Dampfers sicherte eine größere Unabhängigkeit von der bei Feldstudien üblich gewordenen Abhängigkeit von lokalen „Führern“ und Quartiergebern. Glasers respektvoller Umgang mit der einheimischen Bevölkerung stellte dazu einen deutlichen Gegensatz dar:

Man muß diese Menschen nur näher kennen lernen, nicht vom hohen Roß der Politik oder des technischen Fortschrittes, sondern im täglichen intimen Verkehr; dann wird man Menschen kennenlernen von einer Gemütsiefe, die uns in Erstaunen setzt, von einer Aufrichtigkeit, Hilfsbereitschaft und Opferfreudigkeit, die alles in den Schatten stellt, was wir bisher von solchen Dingen in den ‚zivilisierten‘ Ländern alltäglich vor uns sahen [...].³⁴⁹

Um den beiden teilnehmenden Naturforschern, dem Mathematiker Oscar Simony (1852-1915) und dem Geologen Franz Kossmat (1871-1938), mehr Zeit für Geländearbeit einräumen zu können, trennte sich die Gruppe (Abb. 48). Der Naturalist, Arabienkenner und ehemalige britische Offizier George

345 Die Wahl erfolgte am 25. Mai 1898; vgl. Personalstand, in: Alm. 48 (1898), 33.

346 AÖAW, Südarabische Kommission, M. 11, Protokolle, Sitzung v. 20.12.1898.

347 Vgl. STURM, Müller, 2015, 148-152.

348 AÖAW, Südarabische Kommission, M. 16, Karl Landberg an die Akademie, 22.4.1898.

349 MÜLLER/RHODOKANAKIS, Reise, 1913, 122; vgl. DOSTAL, Glaser, 1990, 109.

SOKOTRA

F. KUMMEL: Geologie von Sokotra, Samha und 'Abd al Küri.



48. Geologische Karte der Insel Sokotra, Jemen, 1907

Wyman Bury (1874-1920), der zuvor auf der Seite von Rebellen in Südmarokko gekämpft hatte, brach, begleitet von Einheimischen, zur 350 Kilometer entfernten Ruinenstadt Märib auf. Seine erzwungene Umkehr kurz vor dem Ziel legte einmal mehr die gefürchteten Widrigkeiten einer Wüstentour offen: „[V]on seinen Begleitern wurden viele von der im Innern [Arabien] grassierenden Cholera ergriffen, andere Mitglieder der Karawane ergriffen die Flucht und Herr Bury ist auch in Folge der Verrätherei seiner Führer nur mit Schwierigkeiten nach Aden zurückgekehrt, selbst schwer erkrankt an Malariafieber.“³⁵⁰ Zudem entsprach die mitgebrachte Sammlung an Vogelbälgen nicht den Erwartungen der Wiener Museumskustoden.

Die übrigen Expeditionsteilnehmer konzentrierten ihre Tätigkeit währenddessen auf Sokotra. Die von Großbritannien bewilligte Umschiffung der Insel mit mehreren Zwischenstationen und Landgängen – solche gab es auch auf den Inseln ‘Abd al-Kürī und Samha – erbrachte eine wertvolle Ausbeute (Abb. 49). Auf Sokotra musste man erfahren, dass die englische Konkurrenz die bisherige Forschungslücke ebenfalls erkannt hatte und zum gleichen Zeitpunkt anwesend war. Nach zwei Monaten landete man an der „Küste des Mahra-Landes, das die berühmte Region des Weihrauchbaumes in sich schließt“.³⁵¹ Insgesamt blieben die Ergebnisse der archäologisch-epigrafischen Forschungen jedoch hinter denen der naturkundlichen und linguistischen weit zurück.³⁵²

350 AÖAW, Südarabische Kommission, M. 14, Protokolle, Bericht Jirečeks an die Akademie v. 30.10.1902.

351 Feierliche Sitzung 1899, in: Alm. 49 (1899), 351.

352 Von „500 Species Insekten aller Ordnungen in 4.000 Exemplaren und circa 70 Arten Reptilien und Fischen in rund 400 Exemplaren“ sowie von „botanischen Material in 48 Kisten verpackt“ war die Rede. Bei der untersuchten Fauna standen Beziehungen zwischen den Kontinenten zur Diskussion. „Die Stammpflanzen einiger wichtiger Produkte“ wie den Weihrauchbaum (*Boswellia*) wollte man näher erforschen, weshalb sie als Lebendpflanzen

Während der Operation kooperierten die Vertreter der beiden Klassen in idealer Weise miteinander; bei der anschließenden Aufarbeitung und Publikation der Ergebnisse ging man aber getrennte Wege.³⁵³ Die naturwissenschaftliche Ausbeute wurde durch die Teilnehmer selbst sowie Wiener Experten aufgearbeitet und in zwei Teilbänden (1907 und 1931) in den Denkschriften der math.-nat. Klasse veröffentlicht.³⁵⁴ Von den 221 beschriebenen Pflanzenarten waren 39 für die internationale Kenntnis neu – sie stammten aus einem Gebiet, das für seine Endemiten berühmt war. Die phil.-hist. Klasse bevorzugte die Publikation der Ergebnisse in einer Reihe der Südarabischen Kommission, die 1910 abgeschlossen wurde. Der Afrikanist Leo Reinisch (1832-1919, 1879 kM I, 1884 wM) bearbeitete etwa das Somali anhand von Texten, eines Wörterbuchs und einer Grammatik, Alfred Jahn die Mehri-Sprache.³⁵⁵

Trotz der reichen Ergebnisse war es der Großexpedition nicht gelungen, tiefer in das Landesinnere Arabiens vorzudringen. Um das Vertrauen der Beduinen und Stammesführer zu gewinnen und „die anarchische Ungewißheit der innerarabischen Wüsten“³⁵⁶ zu überwinden, waren kenntnisreiche Einzelkämpfer wie Glaser oder auch Alois Musil vonnöten. Musil, der von Beruf Priester war und für sein Studium der orientalischen Sprachen in Jerusalem und an der Jesuiten-Universität von Beirut freigestellt



49. „ICH bin allein auf weiter Flur [...]. ICH fühl' MICH wie ein Schah!“ David Heinrich Müller, Expeditionsleiter, auf einer Anhöhe der Insel Sokotra

in den Botanischen Garten nach Wien transferiert und dort eingepflanzt werden sollten. Das Mehri und Sokotra wurde den alten sabäischen Sprachfamilien zugeordnet; ebd., 352f.

353 Vgl. AÖAW, Südarabische Kommission, M. 13, Protokolle.

354 Die naturwissenschaftlichen Ergebnisse wurden samt einer Einleitung von David Heinrich Müller zur Geschichte der Expedition in den Dmn 71/1 (1907), 1-490 und Dmn 71/2 (1931), 1-158 publiziert; zu den Bearbeitern zählten u. a. wM Franz Steindachner (Fische), Julius Steiner (Flechten), Franz Kossmat (Geologie) und Friedrich Vierhapper (Flora).

355 Insgesamt erschienen 1900 bis 1910 in den *Schriften der südarabischen Kommission* zehn Bände; vgl. u. a. REINISCH, Somalisprache, 3 Bde., 1900-1904; JAHN, Mehri sprache, 1902.

356 BAUER, Musil, 1989, 39.

worden war, hatte seine Sprachkenntnisse des Arabischen bei Beduinen gefestigt und die Nabatäer-Metropole Petra besucht. Als er sich anschickte, die Grenzen Palästinas zu bestimmen und den in alten Quellen bewahrten Berichten über ein sagenumwobenes Wüstenschloss nachzugehen, erhielt er u. a. die Unterstützung des Erzbischofs von Olmütz und der neu gegründeten böhmischen Kaiser Franz Josef-Akademie in Prag. Die Wiener Gelehrten-gesellschaft zeigte dagegen zunächst noch kein Interesse. Nur Musils Abklatsche von *Palmyrenischen Inschriften* waren wM Müller bei seiner Arbeit über die „semitische Metrik“ besonders zugutegekommen.³⁵⁷

Das Jahr 1898 bedeutete nicht nur für die Erforschung Südarabiens, sondern auch für diejenige Nordarabiens eine Zäsur. Für seine dritte linguistische und archäologische Studienreise hatte Musil, der mittlerweile als Religionslehrer in einer Volks- und Bürgerschule in Mährisch-Ostrau tätig war, die Fürsprache Müllers erwirkt. Mit einer Subvention der neu gegründeten Kommission zur Erforschung amerikanischer, asiatischer und afrikanischer Sprachen in der Höhe von 2.000 fl. öW. und dem Auftrag, möglichst viel Material zu sammeln, Abklatsche und Fotografien anzufertigen, reiste Musil in das Gebiet von Arabia Petraea (südlich von Gaza). Die Expedition endete mit einer Sensation, dem Nachweis mehrerer Wüstenschlösser der Omajaden im Osten Jordaniens, darunter das im frühen 8. Jahrhundert erbaute Wüstenschloss 'Amra/Qusair 'Amra. Infolge einer überstürzten Abreise verlor Musil allerdings die einzige angefertigte Fotografie, sein wichtigstes Mittel zur Beglaubigung seiner Entdeckung. Insofern war die anfängliche Skepsis der Wiener Gelehrten-gesellschaft³⁵⁸ gerechtfertigt. Die folgenden beiden Forschungsreisen 1900/01 – bei letzterer wurde Musil von dem Wiener Orientaler Alphons Mielich (1863–1929) begleitet – dienten einer professionellen Dokumentation. Für weitere Unternehmungen des als Professor für alttestamentliche Bibelstudien an die Universität Olmütz berufenen Musil wurde 1902 die Nordarabische Kommission eingesetzt,³⁵⁹ die seine mehrbändigen Werke *Arabia Petraea* und *Ḳuṣejr 'Amra* veröffentlichte.³⁶⁰ Der ehemalige Außenseiter wurde gefördert und 1906 mit Unterstützung Müllers zum kM I gewählt;³⁶¹ drei Jahre später erhielt er eine Lehrkanzel an der Universität Wien.³⁶²

357 Vgl. MÜLLER, *Inschriften*, 1900.

358 Besonders der Sekretär der phil.-hist. Klasse, Joseph Karabacek soll sich skeptisch gezeigt haben; vgl. Bericht des Sekretärs der phil.-hist. Klasse, in: *Alm.* 94 (1944), 238 (Nachruf auf Alois Musil); MAUTHE, *Helfen*, 1999.

359 Siehe Kapitel 7, 360f.

360 Vgl. MUSIL, *Ḳuṣejr 'Amra*, 2 Bde., 1907; MUSIL, *Arabia Petraea*, 3 Bde., 1907/08. In den folgenden Jahren unternahm Musil wieder von der kaiserlichen Akademie unterstützte Forschungsreisen nach Nordarabien: 1902, 1908/09, 1910, 1912 und 1914/15; siehe Kapitel 7, 369–375.

361 Allerdings konnte sich Musil 1913 bei der Wahl zum wM nicht durchsetzen.

362 Die Geografie bildete fortan einen Schwerpunkt der Wiener Orientalistik. Dank Musils ethnografischer Erkundungen erhielt auch die Ethnologie internationale Beachtung.

In Arabien sicherten Risikobereitschaft, diplomatisches Geschick sowie kommunikative und interkulturelle Fertigkeiten, die im inneren Anerkennungssystem der Akademie und bei den von ihr entsandten Prestigeexpeditionen nur eine untergeordnete Rolle spielten, den Erfolg von Unternehmungen. Abenteurer wie Glaser und Musil, die bei ihren Kampagnen Kopf und Kragen riskierten, begegneten den Bewohnern Arabiens mit Achtung und Neugierde und sahen in ihnen unverzichtbare Weggefährten und Garanten für ihre sichere Heimkehr.³⁶³ Allein reisende Außenseiter, die nicht auf die Wahrung ihres Status achten mussten, konnten sich so besser mit den unsicheren Bedingungen im Inneren Arabiens arrangieren als am Kartentisch geplante imperiale Großexpeditionen mit ihrem Tross an Begleitern, Zeitplänen und Instruktionen.

5.5 Resümee

Jede Forschungsreise beginnt nicht mit der Abreise und endet nicht mit der Rückkehr, sondern hat sowohl ein Vor- als auch ein Nachleben. In Ersteres fließen Ergebnisse früherer Expeditionen und unterschiedliche Formen von Ressourcen ein, darunter Wissen, Netzwerke oder Finanzen. Auch an der Nachbereitung von Expeditionen sind viele Personen und Institutionen beteiligt. Gesammelte Objekte werden oft über lange Zeiträume bearbeitet, Messungen ausgewertet, Forschungsergebnisse publiziert und die Erfolge von mehreren Akteuren und Einrichtungen beansprucht. Auch die Akademie war mit Ausnahme einzelner Forschungsreisen, die sie ab 1890 aus eigener Initiative und mit großzügiger finanzieller Ausstattung unternahm, von Kooperationen und der Einbindung anderer Akteure und Institutionen abhängig. Dementsprechend vielfältig waren Funktion und Form ihrer Beteiligung an Expeditionen. Diese reichte von einer Mitwirkung als Fördergeber bis hin zur Organisation und Durchführung einer Forschungsreise. Im Vorfeld von Unternehmungen brachte sich die Akademie durch Wissen, Geldmittel, Ausrüstung oder Netzwerke bei Reisenden und mitwirkenden Institutionen als Kooperationspartnerin ins Spiel. In der Aufarbeitungsphase transferierte sie das erworbene Wissen in ihr Publikationsprogramm. Indem die Akademie die Gewährung selbst geringer Reisesubventionen an die Auflage band, die Ergebnisse in ihren Schriftenreihen zu veröffentlichen, erzielte sie in jenem Feld den größten Gewinn, das ihr am wichtigsten war,

³⁶³ Die Ignoranz europäischer Reisender bezüglich der in einem bestimmten Gebiet geltenden Rechte und das Prinzip, Menschen wie Artefakte zu behandeln, sie als „Objekte“ mitzubringen, lehnte Musil entschieden ab. Im Gegensatz dazu nahmen die Orientalisten Wilhelm und Marie Hein auf ihrer ebenfalls von der Akademie finanzierten Expedition des Jahres 1901 zwei einheimische Männer aus Südarabien nach Wien mit; vgl. STURM, Müller, 2015, 80; HEIN, Bericht, 1902; siehe Kapitel 7, Fakten-Box: Sprachstudien mit Native Speakers in Südarabien und Wien, 367-369.

nämlich die wissenschaftliche Publikationstätigkeit. Dadurch gelang es der Akademie, einen höheren Grad an Beteiligung zu suggerieren, als sie tatsächlich an Geldern für die Vorbereitung und Durchführung einer Forschungsreise investierte.

Die im Namen der Akademie durchgeführten Expeditionen gingen nicht immer auf eine Initiative der Gelehrtenengesellschaft oder eine substanzielle finanzielle Beteiligung zurück. Das Branding von Forschungsreisen ist als institutionelle Strategie der Akademie zu verstehen, mit der sie trotz ihrer zunächst geringen Ressourcen einen möglichst großen Einfluss auf die Wissenschaftslandschaft der Habsburgermonarchie nehmen wollte. Dieses Vorgehen war jedoch nicht nur für die Gelehrtenengesellschaft, sondern oft auch für die Reisenden und ihre Vorhaben von Vorteil: So verschafften im Auftrag der Gelehrtenengesellschaft durchgeführte Unternehmungen Ansehen in Wissenschaft und Öffentlichkeit. Zugleich konnte der Name der Akademie im Titel einer Unternehmung eine ideelle Aufwertung für eine Forschungsreise, ihre Ziele und Teilnehmer bedeuten.

Die Entscheidung für eine Reisedestination war nicht nur mit innerpolitischen und fachspezifischen Strategien verbunden, sondern auch mit internationalen geopolitischen Konstellationen und bestehenden Netzwerken. Nahezu alle politischen Stellen und Behörden waren in die Expeditionen involviert. Bei der Durchführung jeder Forschungsreise beherrschten elaborierte Praktiken des Sammelns und Dokumentierens von Belegen, Objekten und Daten das eigentliche Geschehen. Arbeitsteilung war immer im Spiel. Bei vielen Unternehmungen legitimierte auch der Einsatz neuer Instrumente und Apparate den wissenschaftlichen Zweck einer Forschungsreise. Innovation auf der Ebene einer stetig verbesserten Beobachtungs- und Dokumentationstechnik wurde für die Akademie zum Markenzeichen eines von ihr mitgeprägten Formats von Forschungsreisen. Obwohl die Gelehrtenengesellschaft zu Beginn ihres Expeditionswesens aufgrund von begrenzten finanziellen Mitteln oft nur Instruktionen, Ratschläge und allenfalls geborgte Instrumente in die Unternehmungen einbrachte, lohnte sich der Einsatz für die Akademie mehrfach:

Erstens profitierte sie in intellektueller Hinsicht durch unzählige Publikationen in den von ihr herausgegebenen Schriftenreihen. Ohne ihre Beteiligung an Forschungsreisen hätte die Gelehrtenengesellschaft wohl kaum die beachtliche Zahl an veröffentlichten Forschungsergebnissen vorweisen können. Damit war sie als Institution international präsent und konnte sich trotz ihrer späten Gründung in der europäischen Akademiellandschaft etablieren. Protagonisten wie Ami Boué und Wilhelm Haidinger hatten diesen Vorteil bereits in der Frühphase der Akademie erkannt und propagiert. Allerdings entwickelte sich ihr Expeditionswesen wegen Geldmangels nur langsam, bis es sich um 1890 durch private finanzielle Zuwendungen stark ausweitete. Nun sollten ausfinanzierte, prestigeträchtige Forschungsreisen

der Akademie dazu verhelfen, sich außer- und innerhalb der Habsburgermonarchie als namhafte Institution zu profilieren. Doch dienten die Publikationen keineswegs nur der Repräsentation der Akademie, sie vernetzten bei der Aufarbeitung der Befunde auch die beteiligten Schreibtischgelehrten und die beteiligten Disziplinen miteinander. Der dabei geschaffene gemeinsame Handlungsraum bildete das eigentlich dynamisierende Element von Forschungsreisen.

Zweitens kam den Unternehmungen an der Akademie in der Regel die Rolle eines Katalysators zu, sei es bei der Etablierung neuer Forschungsrichtungen oder als Sprungbrett für die jeweilige Karriere von Einzelkämpfern, die Risiken auf sich nahmen und ihre Netzwerke einsetzten, um dafür mit sozialem Aufstieg belohnt zu werden. Bei der Auswahl geeigneter Kandidaten und Forschungsziele versuchte die Akademie, bei möglichst geringem Risiko einen hohen wissenschaftlichen Ertrag sicherzustellen. Die Förderung von Expeditionen mit explorativ-geografischen Zielsetzungen bildete eine Ausnahme. Erst nach 1890 konnten extreme Destinationen angesteuert werden - die Tiefsee, der Himalaya, die Tropen und die Wüste. Als Schlüssel für das Verständnis heimischer Phänomene bildeten Extreme ein schlagkräftiges Argument sowohl für die Wissenschaft wie auch für die Gewährung großzügiger Fördermittel.

Drittens profitierte die Akademie von den im Rahmen der Expeditionen gesammelten (natur)historischen Objekten, Daten und Belegen. Auch nur in geringer Höhe vergebene und breit gestreute Subventionen konnten so einen erheblichen wissenschaftlichen Output erzeugen, wie er später bei den kostenintensiven, prestigeträchtigen Expeditionen von vornherein in Aussicht stand. Theodor Kotschy etwa, der über viele Jahre seine Unternehmungen selbst finanziert hatte, erhielt zwar 1859 und 1862 eine Unterstützung der Gelehrtenengesellschaft in Höhe von 900 fl. öW für seine Reisen nach Zypern, Kleinasien und in den Kaukasus, doch die mehr als 300.000 Pflanzenexemplare, die er sammelte, beschäftigen Botaniker bis heute.³⁶⁴ Die bedeutenden Exponate in Museen, insbesondere im Wiener Naturhistorischen Museum, stammen aus Expeditionen, von denen einige - ab 1890 die meisten - durch die Mitwirkung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften realisiert wurden. So hält die Nachwirkung der von ihr geförderten Forschungsreisen bis in die Gegenwart an. Ihre Schattenseite, die Involvierung in hegemoniale Diskurse des Orientalismus und koloniale Praktiken, schrieb sich in die Erfolge ein.

³⁶⁴ Das im Naturhistorischen Museum vorhandene persische Herbar von Theodor Kotschy begründete die in Wien betriebene Forschung zur Flora des Iran, die bis heute eine Alleinstellung einnimmt.