

## Ferdinand von Müller.

Von

O. WARBURG.

---

Am 10. October 1896 brachte der Draht die Trauerkunde aus Melbourne, dass unser Landsmann FERDINAND VON MÜLLER, den nicht nur die gelehrten Kreise wegen seiner rastlosen wissenschaftlichen Thätigkeit verehren, sondern der auch wegen seiner praktischen Bestrebungen eine universelle Berühmtheit erlangt hat und wohl zweifellos der bekannteste Deutsche Australiens war, das Zeitliche gesegnet habe. Unsere Gesellschaft verliert in ihm eins ihrer ältesten Mitglieder.

FERDINAND JACOB HEINRICH MÜLLER wurde am 30. Juni 1825 zu Rostock in Mecklenburg-Schwerin geboren; nach dem Tode seines Vaters, eines höheren Zollbeamten, zog seine Mutter mit der Familie zu den Grosseltern in Tönningen (Schleswig), starb aber gleichfalls frühzeitig. Im Alter von 14 Jahren trat MÜLLER in Husum (Holstein) bei dem Apotheker E. G. BECKER als Lehrling ein, in demselben Hause, wo auch der später als Mineralog an der Universität zu Kopenhagen berühmt gewordene J. G. FORCHHAMMER zu Anfang des Jahrhunderts gelernt hatte. Schon damals widmete er sich in seiner freien Zeit mit Eifer der Chemie und Botanik und erwarb sich durch Excursionen eine hervorragende Kenntniss der localen Flora.

Die Jahre 1846 und 1847 brachte MÜLLER in Kiel zu, wo er nicht nur sein pharmaceutisches Staatsexamen ablegte, sondern sich auch mit grossem Eifer naturwissenschaftlichen, speciell botanischen Studien hingab, namentlich angeregt durch Prof. E. NOLTE. Insbesondere studirte er die Flora der Insel Sylt und promovirte mit einer Abhandlung über *Capsella bursa pastoris*. Im gleichen Jahre (1846) veröffentlichte er in der „Flora“ eine bemerkenswerthe Arbeit über die Flora von Schleswig-Holstein. Noch in das Jahr 1847 fällt MÜLLER's Uebersiedelung nach Australien, da hereditär phthisische Anlagen in der Familie, namentlich bedenkliche Symptome bei der einen Schwester, das Aufsuchen eines milderen Klimas wünschenswerth erscheinen liessen. Südaustralien wurde gewählt auf den Rath des gerade von Westaustralien zurückgekehrten Botanikers und Sammlers Dr. PREISS aus Herzberg, und so schiffte er sich, kaum 22 Jahre alt, mit seinen zwei Schwestern auf dem Schiffe „Hermann von Beckerath“ in Bremen ein, um am 18. December in Port Adelaide zuerst australischen Boden,

seine zweite und dauernde Heimath, die er nie wieder verlassen sollte, zu betreten.

In der Apotheke des Herrn MORITZ HEUZENROEDER fand er sofort Stellung und warf sich gleichzeitig in seinen Mussestunden mit Eifer auf die Erforschung der damals noch sehr schlecht bekannten Flora des Landes. Er unternahm schon im Jahre 1848 grössere Excursionen, nach dem Murray Scrub, Guichen Bay, Mount Arden und Mount Brown, dem höchsten Punkt von Flinders Range.

Ende des Jahres 1848 kaufte der spätere SIR SAMUEL DAVENPORT mit MÜLLER und dem späteren Parlamentsmitglied KRICHAUFF, einem Bekannten und dauernd intimen Freund MÜLLER's von der Husumer Zeit her, der fast zur selben Zeit wie MÜLLER aus Deutschland angekommen war, ein Stück Land in Bugle Ranges. MÜLLER liess sich auf seinem aus 20 acres bestehenden Antheil ein Häuschen bauen und bezog dasselbe mit seiner Schwester CLARA, in der Absicht, Landwirthschaft zu treiben. Er fand jedoch wenig Geschmack an dieser Beschäftigung, und so sehen wir ihn schon nach wenigen Monaten wieder in Adelaide, wo er sich seinem früheren Beruf hingab. Seine bewundernswerthe Anspruchslosigkeit half ihm über die kümmerliche Besoldung (15 *sh.* die Woche) hinweg, fand er doch hierdurch Musse, das Land kennen zu lernen und dasselbe botanisch sowie geographisch zu erforschen. Nicht weniger als 4000 Meilen hat er auf diese Weise in den Jahren 1848—1852 zurückgelegt, und zwar ohne Unterstützung von irgend welcher Seite.

Als 1852 die Entdeckung des Goldreichthums grosse Menschenmengen nach Victoria zog, entschloss sich MÜLLER, gleichfalls sein Bündel zu schnüren, um in den Goldfeldern eine Apotheke anzulegen, doch wurde dieser Plan in einer für MÜLLER's Zukunft entscheidenden Weise dadurch durchkreuzt, dass er vom Gouverneur LATROBE, zu dem der Ruf der besonderen Pflanzenkenntniss MÜLLER's hingedrungen war, zum Regierungsbotaniker der Colonie Victoria ernannt wurde, eine Lebensstellung, die es ihm bis zu seinem Tode ermöglichte, sich ohne Unterbrechung wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen.

Das erste, was MÜLLER jetzt unternahm, war eine gründliche botanische Durchforschung der Colonie Victoria. 1853 bestieg er den Mt. Buffalo, er durchforschte den Mallee District und die Grampians, besonders aber machte er die damals noch fast ganz unbekanntes sogenannten australischen Alpen zum Gegenstand ausgedehnter botanischer und geographischer Forschungen. Unter anderem entdeckte und benannte er den 1860 *m* hohen Mt. Hotham, er triangulierte grössere Theile des Gebirges und gab die erste Darstellung der verschiedenen Vegetationszonen desselben. Noch im hohen Alter, als ich ihn 1889 in Melbourne besuchte, sprach er mit Begeisterung von diesen Forschungsreisen. Damals war es natürlich in dem schwach bevölkerten Lande

schwer, Begleiter zu finden, und so zog er denn in die fast unbetretenen Wildnisse von Gippsland ganz allein mit drei Pferden; es ist kein Wunder, dass das Bild, wie er auf seinem Lieblingsponny aus Melbourne ausritt, zwei Packpferde mit viel Sammelutensilien und wenig Proviant vor sich hertreibend, dauernd im Gedächtniss der älteren Colonisten haften blieb.

Im Jahre 1855 schloss er sich der grossen, von der Regierung von N. S. Wales (speciell zur Auffindung der Spuren der verunglückten LEICHARDT'schen Expedition) ausgerüsteten, von GREGORY geleiteten Expedition nach Nordwestaustralien an, bei der vor allem der Victoria River erforscht wurde. Mit den beiden Brüdern GREGORY gehörte MÜLLER zu denjenigen vier Theilnehmern der Expedition, die am weitesten südlich nach Centralaustralien gelangten, indem sie 1856 als Ende des Sturt Creek den in 20° 20' s. gelegenen sogenannten Termination Lake erreichten. Die Landreise, die sich dann durch Nord-Queensland bis Moreton-Bay hinzog, durchquert etwa 5000 englische Meilen vorher von Weissen unbetretenen Landes und dauerte im ganzen 14 Monate (24. Sept. 1855 bis 26. Nov. 1856).

Nach seiner Zurückkunft widmete sich MÜLLER der Bearbeitung der botanischen Ausbeute, die theilweise 1857 in HOOKER's Journal of botany, theilweise 1858 im Journal der Linnean Society publicirt wurde. Gleichzeitig wurde er der Director des botanischen Gartens in Melbourne, der bis dahin nur einen gärtnerischen Leiter besessen hatte, den MÜLLER lediglich in wissenschaftlichen Fragen und Pflanzenbestimmen zu unterstützen hatte. Der schwerste Schlag, den MÜLLER je getroffen hat, und den er bis zu seiner letzten Stunde nicht hat vermeiden können, war seine Entfernung von dem Directorposten im Jahre 1873,<sup>1)</sup> die deshalb erfolgte, weil er die Wünsche der Stadt und Volksvertretung, angenehme, schattige Spaziergänge und parkartige Anlagen im botanischen Garten zu besitzen, im Interesse der wissenschaftlichen Anordnung nicht genügend berücksichtigte. Wie mir RICHARD SCHOMBURGK, der den reizenden botanischen Garten in Adelaide geschaffen hat und sicherlich ein unparteiischer Zeuge ist, seiner Zeit persönlich mittheilte, hatte man in Anbetracht der Verdienste MÜLLER's jahrelang gezögert, den äussersten Schritt zu thun, alljährlich wiederholten sich die gleichen Beschwerden und Warnungen in den Zeitungen, bis man sich schliesslich und nur sehr ungern, unter möglichster Schonung (z. B. ohne das Gehalt irgend wie zu kürzen), doch dazu entschliessen musste. Da MÜLLER sein ganzes Leben lang in Briefen, und Worten, sowie in von ihm beeinflussten Aufsätzen und Biographien

---

1) Irrthümlicherweise figurirt MÜLLER in dem Mitgliederverzeichniss der Berichte dieser Gesellschaft bis zuletzt als Director des botanischen Gartens zu Melbourne, obgleich er es schon zur Zeit der Gründung unserer Gesellschaft längst nicht mehr war.

stets diese Entsetzung als einen durchaus ungerechten und durch spießbürgerliche Ansichten in Bezug auf den Werth eines botanischen Gartens hervorgerufenen Schritt dargestellt hat, so schien es mir nöthig zu sein, etwas näher hierauf einzugehen. Ich glaube nicht, dass es allein wissenschaftliche Bedenken auf Seiten MÜLLER's gewesen sind, die ihn veranlassten, den doch an und für sich nicht unberechtigten Forderungen eines sich grossstädtisch entwickelnden, dazu noch in reizloser Umgebung gelegenen Gemeinwesens Widerstand zu leisten, ebenso wenig aber auch starrköpfiger Eigensinn, ich möchte es vielmehr als die Folge einer Art Unbehülflichkeit und des Mangels an praktischem Sinn seinerseits hinstellen, war doch MÜLLER überhaupt mehr ein Mann der Feder, als ein Mann der That. — Obgleich das Herbarium und phytologische Museum, dessen Leitung MÜLLER verblieb, unmittelbar an den botanischen Garten grenzte, betrat er letzteren niemals in seinem Leben wieder.<sup>1)</sup>

Im Uebrigen verlief MÜLLER's Leben äusserlich abwechselungslos und stetig, in rastloser und intensiver systematisch- und ökonomisch-botanischer Arbeit. Zwar erbot sich MÜLLER im Jahre 1869, eine Expedition in's Innere Westaustraliens zu leiten, jedoch zerschlug sich die Sache, trotzdem die westaustralische Regierung zugestimmt hatte, da MÜLLER durch andere Geschäfte gebunden war und an seiner Stelle unternahm dann JOHN FORREST die Expedition nach dem Lake Barlee. MÜLLER's Excursionen beschränkten sich meist auf die Victoria Berge und die Nachbarschaft von Twofoldbay und Cape Otway, nur einmal machte er auf Veranlassung der westaustralischen Regierung eine kurze Reise in die Küstengegenden Westaustraliens.

Nicht einmal zu einem Besuche Europas nahm er sich die Zeit, obgleich er viel daran dachte und häufig darauf hinzielende Pläne fasste. Noch vor wenigen Jahren (1892) hatte er für den internationalen botanischen Congress in Genua sein Erscheinen in Aussicht gestellt, ohne dass es dazu kam.

Ebenso trat er niemals in den Stand der Ehe, da, wie er zu sagen pflegte, seine Arbeiten ihm keine Zeit hierzu liessen. Er wollte eben Zeit und Geldmittel ausschliesslich in den Dienst der Wissenschaft stellen; in der That wäre schon seine Freigebigkeit ein ernstes Hinderniss gewesen, da er die Kosten nicht nur seiner Correspondenz und Büchersendungen, sondern auch der zum Theil grossartigen Sendungen von Herbarien und lebenden Pflanzen aus seinen nicht eben übermässig grossen persönlichen Einnahmen bestritt; auch bezahlte er viele seiner Reisen und eine Reihe von Sammlern aus der eigenen

---

1) Im Jahre 1884 ging das sich nicht bestätigende Gerücht, dass MÜLLER wieder mit der Leitung des botanischen Gartens betraut werden solle. (cf. E. REGEL, Gartenflora 1884, p. 192).

Tasche. Er sagte selbst, mit Anspielung auf die von der Königin von England ihm verliehene Würde, dass sein Vermögen und Einkommen nicht reiche, um die Ansprüche einer „Lady“ zu hefriedigen.

Hingegen verstand er es, dauernd in dem regsten Gedankenaustausch mit fast allen hervorragenden systematischen Botanikern zu bleiben, und viele andere europäische Gelehrte verdanken ihm das Material für anatomische und entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen. MÜLLER's Correspondenz ist geradezu überwältigend, und meist waren es viele Seiten lange Briefe grössten Formates, in denen eine Fülle von Gelehrsamkeit enthalten ist; so z. B. stand er mit den Herausgebern der *Gartenflora* und *Gardeners' Chronicle*, ferner auch mit Kew in dem allerregsten brieflichen Verkehr; fast mit jeder Post gelangten Mittheilungen oder Correspondenzen von ihm nach Europa.

Ebenso sandte MÜLLER eine enorme Anzahl von Sammlungen getrockneter Pflanzen an die grösseren Herbarien; nicht nur der führenden Institute gedachte er, sondern auch kleinere Sammlungen, so z. B. Hamburg, besitzen grosse Mengen sogenannter MÜLLER'scher Pflanzen.<sup>1)</sup> Offenbar lag ihm aber mehr daran, grosse und viele Geschenke zu machen, als sorgsame Auswahl zu treffen; daher kommt es, dass nur Kew, in Folge der Bearbeitung der *Flora australiensis* durch BENTHAM, eine annähernd vollständige Sammlung der australischen Pflanzen besitzt, die übrigen grossen Herbarien, darunter auch Berlin, besitzen von manchen Arten ganze Stösse; während fast die Hälfte der australischen Arten kaum oder gar nicht vertreten ist.

MÜLLER's wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich natürlich vor allem auf die Erforschung der Pflanzenwelt Australiens. In keinem Lande der Welt ist die systematische Durchforschung der Flora so verknüpft mit dem Namen eines einzigen Mannes wie es bei Australiens der Fall ist, und wenn man früher in der Pflanzengeographie das Reich THUNBERG's, CHAMISSO's, KÄMPFER's, BLUME's, WALLICH's und anderer unterschied, so verdient die Pflanzenwelt Australien mit weit besserem Rechte das Reich MÜLLER's genannt zu werden, denn wenn wir von der Flora dieses Continentes eine so ausgezeichnete und wohlgeordnete Kenntniss besitzen, wie kaum von einem anderen gleich grossen nichteuropäischen Florengebiet, wenn die Systematik weniger Länder so arm an zweifelhaften Arten ist, wie diejenige Australiens, so dürfte das in hervorragendem Masse das Verdienst MÜLLER's sein. Er war es, der vor allem die colossalen Sammlungen zusammengebracht und vorläufig bestimmt hat, die den sieben Bänden der klassischen *Flora australiensis* mit ihren 8414 Arten und 1393 Gattungen

---

1) Vielfach wurde nämlich von MÜLLER der Name des eigentlichen Sammlers nicht auf der Etiquette angegeben, was den Werth der Sammlungen natürlich beeinträchtigt.

zur Grundlage dienten, und es ist eine nicht hoch genug anzurechnende Entsagung seinerseits, wenn er im Interesse der Sache freiwillig auf die Herausgabe dieser Flora, die zu schreiben sein langjähriger<sup>1)</sup> Herzenswunsch gewesen war, zu Gunsten BENTHAM's verzichtete, indem er einsah, dass dies richtiger sei, da einerseits ja ein besserer Bearbeiter überhaupt nicht gefunden werden konnte, andererseits die älteren Originale australischer Arten nur in Europa eingesehen werden konnten. Aber nicht nur dies, während der ganzen Dauer des Werkes (1863—78) stand er durch Zuwendung von Material und Gedankenaustausch BENTHAM fortwährend zur Seite.<sup>2)</sup> War es demnach auch kein wirkliches Zusammenarbeiten (cooperation), so war es doch eine sehr wesentliche und kräftige Beihilfe, was auch durch das Wort „assistance“ auf dem Titel der Flora klar ausgedrückt ist.<sup>3)</sup>

Ausschliesslich das Werk MÜLLER's waren hingegen die 11 Bände (nebst einem Bruchstück eines 12.) der *Fragmenta Phytographiae Australiae*, deren successive Veröffentlichung sich durch 24 Jahre (1858 bis 1882) hinzieht; in diesem Werke, welches die Beschreibungen einer unendlichen Fülle neuer Formen (schon die ersten 3 Bände enthalten nach E. REGEL etwa 1000 neue Arten) sowie zahlreiche werthvolle kritische Bemerkungen enthält, ist ein grosser Theil der Lebensarbeit MÜLLER's niedergelegt.

In dieselbe Zeit fällt aber auch die Bearbeitung anderer, in sich abgeschlossener Gegenstände; so z. B. publicirte er 1859 in dem *Journal of the Proceedings of the Linnean Society* eine Monographie der tropisch-australischen Eucalypten, sowie Beiträge zur Kenntniss der australischen Acacien. In den Jahren 1860—65 erschien ein leider unvollendet gebliebenes Quartwerk „*Plants indigenous to the Colony of Victoria*“, mit 89 Tafeln, ferner im Jahre 1864 „*The Vegetation of the Chatham Islands*“ mit 7 Tafeln. Im Jahre 1879 begann MÜLLER die erste der 10 Decaden seiner „*Eucalyptographia*“ zu publiciren, eines Quartwerkes mit 100 Tafeln, das schon 1884 abgeschlossen werden konnte. Bereits im folgenden Jahre begann er sein Abbildungswerk über die *Myoporineae Australiens* (72 Tafeln). 1887—1888 publicirte MÜLLER die 13 Decaden (130 Tafeln mit Text) seiner „*Iconography of Australian species of Acacia and cognate genera*“, und 1889—1891 folgten die ersten

1) Schon im Jahre 1853, kurz nach seiner Ernennung zum Regierungsbotaniker, trug er sich mit dem Plan, eine *Flora australiensis* zu schreiben, und schätzte schon damals die Zahl der Species annähernd richtig auf 10 000.

2) In der Einleitung zu der *Flora australiensis* sagt BENTHAM: he not only gave up his long cherished projects in my favour, but promised to do all in his power to assist me, — a promise which he has fulfilled with the most perfect faith.

3) Gegen die noch immer häufige Citirung MÜLLER's als Mit-Autor der *Flora australiensis* legt BENTHAM selbst entschieden Verwahrung ein, mit Recht, wie URBAN in seinem Nachruf auf BENTHAM (*Ber. der Bot. Ges.* 1884, p. XIX) betont. Entgegengesetzter Ansicht ist E. REGEL (*Gartenflora* 1884, p. 62/63).

9 Decaden der „Iconography of Australian salsolaceous plants“. Noch in einem seiner letzten Briefe berichtet er über seine Pläne, die Candolleaceen wieder aufzunehmen, die Salsolaceen zu vollenden und die Eucalypten und Acacien zu supplementiren.

Neben diesen grossen floristischen und systematischen Arbeiten lief eine lange Reihe kleinerer Studien einher, meist Bearbeitungen der floristischen Ausbeute der grösseren australischen Expeditionen.<sup>1)</sup> Daneben hielt sich MÜLLER, namentlich in den letzten Jahrzehnten, d. h. nach dem Aufhören der Fragmente, für verpflichtet, in zahlreichen Zeitschriften<sup>2)</sup> kleinere, meist die Beschreibung einzelner Arten enthaltende Arbeiten zu veröffentlichen. Die hierdurch bewirkte Zersplitterung ist vom wissenschaftlichen Standpunkt aus entschieden zu bedauern, da sie die Benutzung seiner Arbeiten recht erschwert, sie findet aber ihre Erklärung in dem allseits gefälligen Charakter MÜLLER'S, sowie in seinem Ehrgeiz, in möglichst vielen Zeitschriften vertreten zu sein. Durch den Abdruck der Diagnosen im botanischen Centralblatt wurde zwar die schwere Zugänglichkeit der verschiedenen australischen Zeitschriften etwas ausgeglichen, immerhin würde aber erst ein zusammenfassender Nachdruck derselben, etwa als Supplement der Fragmenta, den Uebelstand dieser Zersplitterung dauernd beseitigen.

Diese Erschwerung der systematischen Arbeiten über Australien wird reichlich aufgewogen durch die prächtigen Hilfsmittel, welche uns MÜLLER durch seine grossen systematischen Zusammenstellungen der Flora Australiens an die Hand gegeben hat. Nachdem 1874 ein Census der Pflanzen Tasmaniens (1879 wieder neu abgedruckt) und 1881 ein Census der australischen Gattungen voraufgegangen war, stellte MÜLLER 1882—1885 den ersten systematischen Census der australischen

---

1) Die botanisch wichtigeren dieser Expeditionen sind die Reisen von BABBAGE (1856) und STUART (1858) in's Innere von Südaustralien, die Reise von Lieutenant SMITH (1860) in's Aestuarium des Burdekin in Queensland, F. GREGORY'S Expedition (1861) nach Nordwest-Australien, HOWITT'S Expedition (1862) nach Centralaustralien zwecks Aufsuchung von BURKE und WILLS, FORREST'S Expedition (1869) zum Lake Barlee in Centralaustralien, sowie seine Reisen in Westaustralien an der Nickolbay (1878) und Sharkbay (1882), GILES' Expedition nach Centralaustralien (1872), die von ELDERS ausgerüsteten Expeditionen durch Central- und Westaustralien unter WARBURTON (1873) und GILES (1875/76), sowie A. FORREST'S Reisen zwischen Kingssound und Port Darwin in Nordwest-Australien (1879).

2) Ich erwähne nur „Victorian Naturalist“, „Victorian (Melbourne) Chemist und Druggist“, „Proceedings of the Royal Society of Queensland“, „Transactions of the Royal Society of South Australia“, „Journal and Transactions of the Pharmaceutical Society of Victoria“, „Transactions of the Philosophical Society of Victoria“, „Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania“, „Transactions and Proceedings of the Victorian Institute“, „Transactions of the Royal Society of N. S. Wales“, „Proceedings of the Linnean Society of N. S. Wales“, „WING'S Southern Science Record“, „Gardeners' Chronicle“, lauter Zeitschriften, in denen man nicht gerade nach neuen Diagnosen suchen dürfte.

Arten zusammen, dem im Jahre 1889 eine Neubearbeitung folgte. Von keinem annähernd gleich grossen aussereuropäischen Gebiet besitzen wir eine solche Aufzählung, auch die HEMSLEY'schen Aufzählungen der Pflanzen Südamerikas und Chinas sind nach einem anderen, zwar umfassenderen, aber daher auch weniger leicht orientirenden Grundplan angelegt.

Auch andere zusammenfassende Darstellungen über die australische Flora verdanken wir MÜLLER, sowohl Aufsätze und Vorträge über die Flora und Pflanzengeographie des Landes, als auch Hilfsmittel zum Bestimmen der Pflanzen. Schon in den 50er Jahren schrieb er kleine allgemeinere Aufsätze über die Flora einiger Theile Australiens, die in HOOKER's London Journal of Botany erschienen sind<sup>1)</sup>.

Gelegentlich der Ausstellungen in Melbourne 1861, 1866/67 und 1872 schrieb MÜLLER die Abschnitte über die Flora von Victoria und Australien. Belehrenden Inhalts ist auch die Introduction to Botany; teachings at the schools of Victoria (Melbourne 1877), sowie A lecture of the Flora of Australia (1882).

Ferner versuchte sich MÜLLER auch an floristischen Bestimmungsbüchern<sup>2)</sup>. Derartige Lehrbücher sagten aber MÜLLER's Geschmack wenig zu; er vollendete zwar mit grosser Energie diese auf den Wunsch seiner Freunde, namentlich des verstorbenen Dr. DOBSON, unternommene Arbeit, man kann aber nicht sagen, dass der Erfolg der darauf verwandten Mühe entsprach; schon der Grundplan, eine grosse und viele, sehr artenreiche Gattungen enthaltende Flora wie die von Victoria in ein dichotomes Schema einzuzwängen, ist nicht sehr glücklich gewesen.

MÜLLER beschränkte sich in seinen botanischen Studien nicht auf den eigentlichen Continent Australiens, sondern zog die gesammte Interessensphäre Australiens, das sogenannte Greater Australia, in den Bereich derselben. In der That sah er dies ganze Gebiet, d. h. vor allem Melanesien und Papuasien, mit den Augen eines Australiers an, und hob mit Eifer und offenbar auch mit Freude, vielleicht sogar etwas einseitig, die australischen Affinitäten in der Flora dieser Inselgruppen hervor. Schon im Jahre 1864 bearbeitete er die Sammlungen von

---

1) The Flora of South Australia, displayed in its fundamental features and comparatively (1853, p. 65—62), The vegetation of the district surrounding Lake Torrens (1853, p. 105—109), On the vegetation of the Colony of Victoria (1854, p. 123—126, 151—156), Botany of Victoria (1855, p. 233—243, 357—362), Observations on North Australian Botany (1856, p. 321—331, 1857, p. 14—24).

2) The native plants of Victoria, succinctly defined I. (1879). — Key to the system of Victorian plants II. (1885); enumeration of the native species with annotations of their regional distribution. — Key to the system of Victorian plants I. (1887/88); dichotomous arrangement of the orders, genera and species of the native plants.



TRAVERS auf den Chatham-Inseln, 1874 die Sammlungen CAMPBELL's auf den Neu-Hebriden und Loyalty-Inseln; 1875 publicirte er im 9. Bande seiner Fragmente einen Index der Flora der Lord Howe-Inseln; auch beschrieb er im Laufe der Jahre viele Pflanzen Neu-Seelands, Neu-Caledoniens, der Norfolk- und der Samoa-Inseln. In den letzten Jahrzehnten beschäftigte er sich mehr mit der Flora Neu-Guineas; er beschrieb viele der von D'ALBERTIS, MACLAY und anderen gesammelten Pflanzen, und bearbeitete vor allem auch die schöne Collection MC' GREGOR's (1889), die uns zum ersten Male die überaus interessante höhere Bergflora der Insel Neu-Guinea kennen lehrte. In den *Descriptive Notes on Papuan Plants* (1875—1890, 9 Theile) versuchte er das gesammte bis dahin bekannt gewordene botanische Material über Neu-Guinea zu vereinigen. Er glaubte hierdurch sogar ein gewisses Monopolanrecht auf die Bearbeitung der Flora dieser Insel erworben zu haben, und fühlte es förmlich als Kränkung, dass die Bearbeitung der deutschen Neu-Guinea-Expeditionen (vor allem die HOLLRUNG'schen Pflanzen) nicht ihm, sondern den Berliner Museumsbeamten zufiel.

Von den Kryptogamen hielt sich MÜLLER im Allgemeinen fern, nur über australische Moose hat er eine kleine Arbeit publicirt<sup>1)</sup>; dagegen beschäftigte er sich wiederholt mit den fossilen Pflanzen Australiens<sup>2)</sup>. Auch mit der Technik der Pflanzenbeschreibung befasste er sich<sup>3)</sup>, während er über die neueste Nomenclaturbewegung der letzten Jahre sich nur brieflich des Näheren ausliess.

So sehr die systematischen Studien auch im Vordergrund der Lebensarbeit MÜLLER's stehen, so verdankt er doch seinen über die gelehrten Kreise hinausgehenden Weltruhm vor allem seiner Wirksamkeit auf dem Gebiet der angewandten Botanik. Er hat es in vollstem Masse verstanden die glücklichen äusseren Umstände, in denen er sich als wissenschaftlich vorzüglich bewährter Pionier in einem neuen, aufstrebenden Lande befand, voll auszunutzen, einerseits durch Hebung der immanenten Schätze der dortigen Flora und Verbreitung derselben in's Ausland, andererseits durch Einführung auswärtiger Nutzpflanzen in das Land seiner Thätigkeit.

MÜLLER wirkte in diesem praktisch-botanischem Gebiet sowohl durch seine litterarischen Anregungen, als auch durch directes Ein-

1) *Analytic drawings of Australian Mosses*. Melbourne 1864, J. FERRES, Fasc. I, 8<sup>o</sup>, 12 tab., 27 p.

2) *Succinct observations on a new genus of fossil Coniferae*, 1871. *Reports of the Mining Surveyors and Registrars*. Melbourne, J. FERRES. *New vegetable fossils of Victoria*, 1873. *Observations on new vegetable fossils of the auriferous drifts*, 1874 (32 p., 10 tab.) und 1878.

3) *Considerations of phytographic expressions and arrangements*, in *Proc. Royal Soc. of New South Wales*, 1888.

greifen. Am bekanntesten und von nachhaltigstem Einflusse ist sein Buch „Select extratropical plants“ geworden, das seit seinem Erscheinen im Jahre 1871 nicht weniger als neun Auflagen in den verschiedensten Sprachen erlebt hat; an der 10. Auflage arbeitete MÜLLER zur Zeit seines Todes. Es hat dies Buch eine grosse und noch heute andauernde Bedeutung für die wirthschaftliche Hebung der Subtropen erlangt.

Zu den ökonomisch-botanischen Arbeiten gehören im gewissen Sinne auch die erwähnten Werke über *Eucalyptus*, *Acacia* und Salsolaceen, ferner seine mit Anmerkungen versehene Uebersetzung von WITTSTEIN's Analyse von Pflanzentheilen<sup>1)</sup>. Vor allem war es aber eine grosse Zahl specieller und kleinerer Schriften<sup>2)</sup>, die theils bei Gelegenheit von Ausstellungen, theils auf besondere Anfragen der Regierungen hin geschrieben, theilweise auch aus Vorträgen oder An-

1) The organic constituents of plants and vegetable substances and their chemical analysis, Melbourne 1878.

2) Die wichtigeren derselben mögen in chronologischer Reihenfolge hier aufgeführt werden:

1857. On a general introduction of useful plants into Victoria. — Transact. Phil. Inst. Victoria II (1858), p. 93—109.

1858. Monograph of the Eucalypti of Tropical Australia, with an arrangement for the use of colonists according to the structure of the bark. — Lond. Journ. Linn. Soc. III (1859), p. 81—101.

Notes on an Australian species of Sumach. — Journ. and Transact. Pharmac. Soc. Victoria (1858), p. 20—22.

1859. Notes on some rare and medicinal Plants of Australia. — Journ. and Transact. Pharm. Soc. Victoria II (1859), p. 43—44.

1860. Reports on the resources of the colony of Victoria; prepared by a committee of the Royal Soc. of Victoria, Melbourne (mit Beiträgen von MÜLLER).  
Description of the Australian Kauri Pine. — Journ. and Proc. Pharm. Soc. Victoria II (1860), p. 173—175.

1861. On the cultivation of Cotton in Australia. — Austral. and New Zeal. Gazette (1861), p. 427.

Catalogue of the Victorian Exhibition, 1861, 8°, 361 p.

1864. Answers furnished by the Acclimatisation Society of Victoria to the enquiries adressed to it by his Excellency the governor of Victoria, at the instance of the Right Hon. the Secretary of State for the Colonies. — Melbourne, WILSON and MACKINNON (1864), 20 p., 8°, anonym.

1866. The prevention or migration of Droughths in Australia. — Journ. of Bot. IV, London (1866), p. 28—32.

Die Vegetation von Victoria, mit Rücksicht auf die Hilfsquellen der Colonie. Flora XLIV (1866), S. 350—360.

1867. Reports on the vegetable products exhibited in the internat. exhibition of 1866/67. — Melbourne, BLUNDELL & Co. (1867), 48 p., 8°.

Australian Vegetation, indigenous or introduced, considered especially in its bearings on the occupation of the territory and with a view of unfolding its resources. — Melbourne (1867), 38 p., 8°; International Exhibition 1866/67.

sprachen bei Congressen bestehen, und nicht nur die verschiedenen Gebiete australischer Forstwirthschaft und die Verwerthung australischer Nutzpflanzen behandeln, sondern auch auf eingeführte Culturpflanzen (wie z. B. Baumwolle) oder auf allgemeine Fragen (wie z. B. die Verhinderung der australischen Dürren) eingehen.

Praktisch betheiligte sich MÜLLER an den ökonomisch-botanischen Aufgaben vor Allem durch Sendung und Vertheilung von Samen und Pflanzen. Es giebt wohl keinen botanischen Garten in Europa, der nicht wiederholt Samenpackete von MÜLLER erhalten hat, und wenn die australische Flora in unseren botanischen Gärten im Allgemeinen so gut vertreten ist, so ist dies nicht zum wenigsten das Verdienst von MÜLLER. Schon im Jahre 1888 hatte er acht Riesenexemplare des Farnes *Todea barbata* nach Europa gesandt, von denen z. B. das nach Dresden gesandte 6 Ctr. wog; der grösste aber war der 1883 gelegentlich der geplanten internationalen Ausstellung nach Petersburg gesandte

- 
1869. Idee per la formazione di boschaglie di piante australiane nell' Africa settentrionale. — Bull. della soc. geogr. ital. II. (1869), p. 93.
1870. On the application of phytology to the industrial purposes of life. A popular discourse. — Melbourne (1870), 8°.
1871. Forest Culture in relation to Industrial pursuits. A lecture, deliv. on 22. June 1871. — Melbourne, FIRD and CUTCHEON (1871), 8°, 52 p.  
The principal Timber Trees readily eligible for Victorian Industrial Culture. — Annual report of the Victorian association, Melbourne (1871), 8°.
1872. Official Catalogue of Exhibits of the Victorian Exhibition. — Melbourne (1872), 262 p., 8°.  
Lectures and Documents bearing on industrial researches. — Melbourne 1874.  
Select plants (exclusive of timber trees) readily eligible for Victoria Industrial Culture, with indications of their native countries and some of their uses. — Melbourne (1872), 180 p., 8°.
1874. Additions to the lists of the principal timber trees and other select plants, readily eligible for Victorian Industrial Culture. — Melbourne (1874), STILLWEL and KNIGHT, 40 p., 8°.
1875. The natural capabilities of the Colony of Victoria considered in reference to indigenous or introduced vegetation. — Melbourne (1875), 19 p., 8°.  
Industrial plants, deserving culture in the Colony of Victoria, I. Tea, a lecture.
1876. Select textile plants, deserving extensive culture in the Colony of Victoria, a lecture.  
Industrial plants I: Tea, a lecture. — Ballarat (1876), 21 p., 8°.  
Forest Culture and Eucalyptus Trees. — San Francisco (1876), 8°.  
Select plants readily eligible for industrial culture or naturalisation in Victoria, with indications of their native countries and some of their uses. — Melbourne, CARRON BIRD & Co. (1876), 293 p., 8°.
1879. Report on the Forest Resources of Western Australia; 20 Taf., 4°.  
Suggestions on the maintenance, creation and enrichment of forests.
- 1882 (?) On the development of rural industries, Address (s. a.).  
General Information respecting the present condition of the forests and timber trade of the S. part of Western Australia, 2 Taf.

*Todea*-Block<sup>1)</sup>, der nicht weniger als 4800 kg wog und 7' breit und hoch war. Die Regierung von Victoria liess den Farn aus einer Entfernung von über 100 engl. Meilen durch ein von ca. 12 Ochsen gezogenes Gespann nach Melbourne schaffen, zu welchem Zwecke sogar besondere Brücken gebaut werden mussten. Ferner versorgte MÜLLER die verschiedensten Gärten mit riesigen Dicksonien, manche Gärten besitzen jetzt davon sogar kleine Haine.

Wenn die Eucalyptuscultur in Südfrankreich, Italien und anderen Mittelmeerländern, in Südafrika, Nordamerika und Indien (Nilgherries), jetzt einen so bedeutenden Umfang angenommen hat, sei es zwecks Assanirung sumpfiger Gegenden, sei es zwecks schneller Holzbeschaffung, so darf man nicht vergessen, dass der Beginn dieser Cultur auf MÜLLER's Anregung zurückzuführen ist, und dasselbe ist mit der zunehmenden Cultur der Gerberacacien in Südafrika, Indien und Ceylon der Fall; auch die Salzmeldencultur im nördlichen Indien ist auf die Initiative MÜLLER's zurückzuführen. Ebenso muss die Handelsgärtnerei der Riviera ihm dankbar sein, da er an der Einführung der Acacien, Proteaceen und Myrtaceen, die jetzt als Winterblumen eine so grosse Rolle spielen, vornehmlich theilhaftig war.

Dass MÜLLER auch für unsere Colonien ein warmes Herz hatte, beweist sein in der Gartenflora (1896, S. 563) veröffentlichter Brief vom 13. Juni 1896 an Geheimrath WITTMACK; er schreibt in demselben: „Während ich nun noch unter der Obhut der göttlichen Allmacht unter den Irdischen wirke, möchte ich mich Ihnen auch noch etwas mehr nützlich erweisen, und sende nun reife, frisch gesammelte Früchte von den besten *Atriplex*-Schoten für Schafweiden im südwestlichen Deutsch-Afrika. Ich suche der erste gewesen zu sein, der auch dort diese Rural-Pflanze bleibend eingeführt.“

Auch über die Botanik hinaus gingen MÜLLER's Interessen; vor allem beschäftigten ihn geographische Fragen, an erster Stelle natürlich solche, die mit der Erforschung Australiens<sup>2)</sup> zusammenhängen. Namentlich hielt das traurige Schicksal des seit 1848 im Innern verschollenen deutschen Reisenden LUDWIG LEICHARDT ihn dauernd<sup>3)</sup> in Spannung,

1) cf. Gartenflora 1884, p. 198, tab. 1160.

2) Schon im Jahre 1857 sandte MÜLLER einige Notizen: „On the Australian Alps“ an die Londoner Geograph. Society, Proc. I. (1857), p. 3—4, und im gleichen Jahr erschien aus seiner Feder in den Transactions Philos. Inst. Victoria II, p. 146—168 „An historical Review of the Exploration of Australia“.

3) Im Jahre 1864 schrieb MÜLLER einen kleinen Aufsatz: „WHITEMAN's grave in the interior“, und im folgenden Jahre: „The Fate of Dr. LEICHARDT, a proposed new search for his party“ (Melbourne [1865], 8 S., 8<sup>o</sup>), sowie „Mr. D. MC INTYRE's journey across Australia, from Victoria to the Gulf of Carpentaria and discovery of supposed traces of LEICHARDT“ (London, Proc. Geogr. Soc. IX [1865], p. 300 - 306). Auch im Bulletin de la soc. de Geogr., 5. sér., XIV (1867) p. 101—103 findet sich ein von MÜLLER herrührender Artikel über diesen Gegenstand: „Détails intéressants au point de la recherche des restes de LEICHARDT.“

und er war es vor Allem, der das Damencomité zu Stande brachte, welches die Mittel für die dann im Auftrag der Leichardt-Association abgesandten GREGORY-Expedition auftrieb. Ebenso brachte MÜLLER die Mittel für die Reisen GILES' in Central-Australien zusammen, an der ersten derselben betheiligte er sich sogar persönlich mit grösseren Beträgen. In den letzten Jahren seines Lebens arbeitete er eifrig an dem Zustandekommen der ja leider verunglückten central-australischen Expedition, und ferner an dem Aufschliessen des Antarcticums durch von Australien auszusendende Schiffe.

Auch an der Einführung und Acclimatisirung nützlicher Thiere in Australien nahm MÜLLER regen Antheil; er ist betheiligte an der Einführung von Dromedaren, Rehen, Hirschen, Hasen, Singvögeln, Lachsen u. s. w., desgleichen an der Ausrüstung der so unglücklich verlaufenen BURKE'schen Expedition (1860) mit 24 Kamelen.

Bei seinem Charakter war es nur natürlich, dass er sich für die wissenschaftlichen Vereinigungen in Australien sehr interessirte, so war er einer der Begründer der Royal Society in Victoria (1854), er war ein eifriges Mitglied der Linnean Society of N. S. Wales, des Field Naturalist Club in Victoria, der Acclimatisation Society of Victoria, der Pharmaceutical Society of Victoria; aber auch an geselligen Vereinen betheiligte er sich, namentlich an der Melbournier Liedertafel, einem Vereinigungspunkt der deutschen Gesellschaft dieser Stadt, sowie an dem deutschen Turnverein.

Kein Wunder war es demnach, wenn er als berühmter Mann vielfach mit Ehrenstellungen in diesen Vereinen bedacht wurde,<sup>1)</sup> häufig bekleidete er bei besonderen Gelegenheiten (Congressen u. s. w.) die Stelle des Präsidenten, und noch 1890 soll er als Präsident der „Australian association for the advancement of science“ in der Eröffnungsrede die Zuhörer durch sein umfassendes Wissen und die Weite seines Interessenkreises geradezu in Erstaunen gesetzt haben.

Dass er auch vielen europäischen Vereinigungen theils als Mitglied, meist aber als correspondirendes oder Ehren-Mitglied angehörte, ist natürlich, besonders interessirte er sich für die Horticultural Society in London, der er viele australische Mitglieder zuführte.

Er legte auf diese Mitgliedschaften, wie überhaupt auf Titel und Ehrungen merkwürdig viel Werth, er war in der That, wie der Schreiber seines Nachrufes in Gardeners' Chronicle sich ausdrückt: „insatiable in his desire for titles and notoriety“, und viele seiner Sendungen und Widmungen sind überhaupt nur unter diesem Gesichtspunkt zu verstehen. Eine nicht zu leugnende Eitelkeit lugt fast aus

---

1) So wurde ihm z. B. allein im Jahre 1884 der Vorsitz von der Geographischen Gesellschaft von Australien, dem Field Naturalist Club und dem deutschen Turnverein angetragen, doch lehnte MÜLLER wegen Arbeitsüberhäufung alles ab.

jedem Briefe, aus jeder seiner Arbeiten hervor, sei es, dass er in der geschichtlichen Einleitung auf seine früheren Verdienste in Bezug auf den in Frage stehenden Gegenstand hinweist, sei es, dass er sich mit zahlreichen oder sämmtlichen Orden photographiren lässt, sei es, dass er sich auf der Strasse nur in Frack und Cylinder zeigt, sei es, dass er auf dem Titelblatt seine sämmtlichen Ehrungen und Mitgliedschaften zum Abdruck bringt.

Da diese Schwäche MÜLLER's allgemein bekannt war und ein verdienstvollerer Mann auch so leicht nicht gefunden werden konnte, so erhielt er mehr Titel und Orden,<sup>1)</sup> als sie sonst Gelehrten zu Theil zu werden pflegen; schon 1857 ernannte die Universität Rostock ihn zum Doctor der Medicin wegen seiner Verdienste um die genaue Kenntniss der australischen Pflanzen und ihrer Heilkräfte, 1861 wurde er Fellow of the Royal Society, 1888 erhielt er sogar von derselben eine ihrer goldenen Medaillen, vor allem wegen seiner Verdienste um das Zustandekommen der Flora australiensis, und im gleichem Jahre wurde er Correspondirendes Mitglied des Institut de France. Dass er keine ähnliche Auszeichnung von deutscher Seite erhielt, war sein aufrichtiger Kummer und beständiger Schmerz, hoffentlich war die 1891 erlangte Ehrenmitgliedschaft unserer deutschen botanischen Gesellschaft ihm ein lindernder Balsam.

Trotz alledem blieb MÜLLER in seiner eigentlichen Lebensarbeit, der einfache und bescheidene, nur nach wissenschaftlichen Zielen strebende Mann, der fast ohne Comfort, ja sogar ohne eigentliches Wohnzimmer. in einem bescheidenen einstöckigen Häuschen in einer der ausgedehnten Vorstädte Melbourne allein und zufrieden mit seinem Diener lebte, von Herbarien umgeben, und dauernd der aller angestrengtesten Arbeit sich widmend und darin sich wohlfühlend. Für diesen so rastlos thätigen Mann war es ein wahres Glück, dass der Tod ihn so schnell ereilte, kaum 14 Tage fühlte er sich unwohl und nur wenige Tage war er wirklich krank; nach mehrtägiger anscheinender Besserung trat ein plötzlicher Rückfall ein, die Körpertemperatur stieg, und ein Schlaganfall, dem Platzen eines Blutgefässes im Gehirn zugeschrieben, machte ihn am Nachmittag bewusstlos und gelähmt, worauf schon um Mitternacht der Tod eintrat.

1) Auf dem Titelblatt des ersten Bandes seiner „Fragmenta“ (1858) zählte ich bereits 31 Titel und Orden, auf dem Titelblatt des 10. Bandes sogar schon 106 (40 Reihen nonpareille). Im Jahre 1871 wurde MÜLLER württembergischer Freiherr, auch erhielt er von der Königin von England den St. Michael- und St. Georgs-Orden, als einer der ersten in der australischen Kolonie, und wurde 1879 sogar Knight-Commander dieses Ordens, womit der Sir-Titel verbunden ist: MÜLLER selbst titulirte sich aber stets mit Vorliebe als Baron. Dass er Orden fast aller europäischer Länder und Ländchen (selbst Luxemburg, Hessen, Weimar) erhielt, sowie dass er von Napoleon zum Ritter der Ehrenlegion gemacht wurde, sei nur beiläufig erwähnt.

MÜLLER starb als armer Mann. Trotz der gesteigerten Lebensbedürfnisse der neueren Zeit und des fallenden Geldwerthes kam er nie um ein höheres Gehalt ein, was er besass, verausgabte er für wissenschaftliche Zwecke und edle Wohlthätigkeit. Die „Australische Zeitung“ vom 4. October 1896 schreibt: „sie haben einen guten Mann begraben, für viele war er mehr.“ Für uns verkörpert sich in seinem Andenken die gesammte botanische Erforschung Australiens.

## Mittheilungen.

### I. W. Figdor: Ueber die Ursachen der Anisophyllie.

Eingegangen am 4. September 1897.

WIESNER<sup>1)</sup> hat gelegentlich seiner Untersuchungen über die Anisophyllie den Nachweis erbracht, dass beim Zustandekommen dieses complicirten Phänomens ausser inneren (erblich festgehaltenen) Einflüssen, welche sich aus der Beziehung des anisophyllen Sprosses zu seinem Muttersprosse ergeben, auch noch solche thätig sein können, welche durch die Lage des anisophyllen Sprosses zum Horizonte bedingt sind. Derselbe Forscher hat auch gezeigt, dass die Anisophyllie in gewissen Fällen einerseits ausschliesslich auf Exotrophie<sup>2)</sup> beruht (also unabhängig von äusseren Einflüssen ist), andererseits erst in der Ontogenese entstehen kann und dann einzig und allein auf die Wirkung äusserer Einflüsse (Licht, Schwerkraft, ungleiche Befeuchtung durch atmosphärische Niederschläge etc.) zurückzuführen ist. Gewöhnlich machen sich beiderlei Einflüsse, in der mannigfaltigsten Weise mit einander combinirt, geltend, und lassen sich alle in der Natur vorkommenden Fälle der Anisophyllie ihrer Ursache nach innerhalb der beiden oben angeführten Grenzfälle einreihen.

1) WIESNER, Ueber Trophieen nebst Bemerkungen über Anisophyllie. Ber. der Deutsch. Gesellsch., Bd. XIII, 1895, S. 491 ff.

2) Ich werde hier immer nur von Exotrophie, nicht aber von Ektauxese reden (cf. Anmerkung 3 auf nächster Seite).