

# Die Reise der stachellosen Bienen. Fritz Müllers Forschungen in Brasilien

Christoph Ahrens

LWL-Museum für Naturkunde in Münster, ein Tag im Mai 2014. Umgeben von den ebenso breiten wie hohen Regalen des zoologischen Magazins, zieht der langjährige Museumsmitarbeiter Heinz-Otto Rehage behutsam eine Schublade auf, um deren Inhalt zu begutachten. In den Regalen sind hunderte Schaukästen verwahrt, die zusammen eine kaum überschaubare Anzahl kleiner Tierpräparate beherbergen. Diese haben im Laufe der über 120-jährigen Geschichte der Museumssammlung ihren Weg hierher gefunden. Der Ort und seine Objekte sind Rehage, nach Jahrzehnten der intensiven Magazin- und Bestimmungstätigkeit, gut vertraut, hat er doch selbst zahlreiche der Präparate eigenhändig bestimmt, beschriftet und in Kästen eingesetzt. Doch angesichts der schier Fülle des Materials hält das Magazin auch für ihn noch die eine oder andere Überraschung bereit, was der heutige Tag beweist.

Denn innerhalb der Schublade stecken, feinsäuberlich genadelt, eine Reihe kleiner schwarzer Fluginsekten, die einen Laien aufgrund ihrer unscheinbaren Gestalt auf den ersten Blick nicht unbedingt an Bienen denken lassen. Rehages geschultes Auge verrät ihm aber sogleich, dass es sich hier um eben solche handelt, auch wenn sich diese von der bekanntesten bei uns vorkommenden Bienenart, der zur Honigproduktion domestizierten *Apis mellifera* (Westliche Honigbiene), in einigen Aspekten deutlich unterscheiden. Ihre kurzen und breiten Körperteile – Kopf, Brust und Hinterleib – sind zusammen nur weniger als einen Zentimeter lang und von dunkelbrauner Färbung. Die Hinterleiber besitzen zwar das für die Westliche Honigbiene typische Streifenmuster, doch wechseln sich vergleichsweise farbarme Variationen von hell- und dunkelbraunen Bereichen ab. Ebenfalls charakteristisch sind die sechs kurzen Beinchen, wobei die Hinterbeine die für Pollensammler typische Verbreiterung zeigen. Auch die kurzen, vorn an den Köpfen angebrachten Fühler und die verhältnismäßig kleinen, seitlich an den Brustringen ansetzenden Flügelpaare entsprechen den üblichen Verhältnissen in der Familie der Bienen. Neben den insgesamt 49 Insekten ist ein grünes Etikett angebracht, das aufgrund eines Tintenflecks nur mehr schwer zu lesen ist. Beim Entziffern des Namens kann es Rehage zunächst kaum glauben, und doch ist er sich augenblicklich sicher, soeben einen großen Fund gemacht zu haben. Denn das Etikett trägt die Aufschrift *Melipona variabilis* und lässt in Verbindung mit den kleinen, dunklen Bienen und dem nötigen Hintergrundwissen nur einen Schluss zu: Er hat soeben einige bisher als verschollen geltende stachellose Bienen aus Brasilien wiederentdeckt, deren außer-

gewöhnlicher, aber heute fast vergessener Sammler Fritz Müller (1822–1897) hieß.<sup>1</sup>

Um sich der Bedeutung dieses Fundes bewusst zu werden, bedarf es eines Blickes in die historischen Protokolle der zoologischen Sektion des früheren Westfälischen Provinzialvereins. Dort wird an einer Stelle von einem Besuch des westfälischen Naturforschers und Oberlehrers Hermann Müller berichtet, der sich im Dezember des Jahres 1874 zugetragen hat.<sup>2</sup> Jener Hermann Müller, wohnhaft in Lippstadt und einer der Brüder Fritz Müllers, hatte sich ganz offenbar einmal mehr auf den Weg nach Münster gemacht – dieses Mal, um von der Forschungsarbeit seines Bruders in Südbrasilien zu berichten, der sich in jenen Tagen mit der stachellosen brasilianischen Honigbiene beschäftigte.<sup>3</sup> Der Wortlaut seines Vortrages wurde aufgrund des besonderen Informationswertes im darauffolgenden Jahr in der Zeitschrift *Der zoologische Garten* publiziert.<sup>4</sup>

In der Tat wusste Hermann Müller über die Bienen aus den Urwäldern Brasiliens viele interessante Dinge zu berichten, die auch heute noch hellhörig werden lassen. Unseren heimischen, mit Ausnahme der Westlichen Honigbiene ausschließlich solitär lebenden Wildbienenarten standen und stehen dort noch heute eine Vielzahl staatenbildender wie auch einzeln lebender Arten der Gattungen *Melipona* und *Trigona* gegenüber. Ihnen gemein ist vor allem ein

---

<sup>1</sup> Siehe dazu Bernd Tenbergen, „Zur Entstehung und zum Verbleib der naturkundlichen Sammlungen von Hermann und Fritz Müller in Deutschland und Brasilien“, in: Katharina Schmidt-Loske/Christian Westerkamp/Stefan Schneckenburger/Johann Wolfgang Wägele (Hg.), Fritz und Hermann Müller. Naturforschung *Für Darwin*. Rangsdorf 2013, S. 216–243, hier S. 235; Karl Mägdefrau, „Müller, Fritz“, in: Neue Deutsche Biographie, Bd. 18 (1997), S. 332f., online abrufbar unter <http://www.deutsche-biographie.de/ppn118737457.html> [14.5.2015].

<sup>2</sup> Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst (Hg.), Jahresbericht der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst für das Etatjahr 1874/75. Münster 1875, S. 50f. der Anlage.

<sup>3</sup> Tenbergen, Zur Entstehung und zum Verbleib (wie Anm. 1), S. 235.

<sup>4</sup> „Stachellose brasilianische Honigbienen zur Einführung in zoolog. Gärten empfohlen von Hermann Müller auf Grund von Beobachtungen seines Bruders Fritz Müller in Südbrasilien“, in: Fritz Müller, Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Erster Band: Gesammelte Schriften soweit sie bereits früher im Druck erschienen sind. Mit 303 Abbildungen im Text und einem Atlas mit 85 Tafeln. Text, Abteilung 1: Arbeiten aus den Jahren 1844 – 1879 (Nr. 1–124). Jena 1915, S. 492–501 (ursprünglich erschienen in: *Der Zoologische Garten*, Jg. 16 (1875), H. 2, S. 41–55, Vortrag in der Sitzung der vereinigten zoologischen und botanischen Section des Westphälischen Provinzialvereins in Münster am 27. Dezember 1874 gehalten, aber wegen unzureichender Zeit bedeutend abgekürzt), online abrufbar unter <https://archive.org/download/fritzmillerwerk01ml/fritzmillerwerk01ml.pdf> [14.5.2015].

Merkmal: Sie besitzen keinen Stachel. Dieses wohl auffälligste, wenn auch nicht augenscheinliche Merkmal macht sie für Menschen zumeist relativ harmlos und vereinfacht entsprechend ihre Haltung und Zucht. Deutliche Unterschiede zwischen den Arten sind in Körperbau und Verhaltensweise zu erkennen. So reicht ihre Größe von den vertrauten Maßen unserer heimischen Honigbiene von etwa anderthalb Zentimetern bis hin zu gerade einmal knapp drei Millimetern Körperlänge. Während einige Arten gänzlich friedfertig sind und sich im Falle einer Störung ängstlich in ihren Bau zurückziehen, reagieren andere äußerst aggressiv auf Eindringlinge, wobei sie sich durch Bisse zu wehren wissen. Weitere Unterschiede betreffen den verströmten Geruch, die Lebensweise und den Nestbau. An dieser Stelle des Vortrages Hermann Müllers finden dann auch die in der Sammlung des Naturkundemuseums wiedergefundenen Bienen erstmals Erwähnung, wenn auch nur in einer Aufzählung:



„Von den Eigenthümlichkeiten einzelner Arten will ich nur einige der hervorstechendsten kurz erwähnen. Einige Arten (*M. Coyrepü nob.*, *variabilis nob.*,

Mondury Smith und Gurupü nob.) pflegen ihr Flugloch mit einem kraterförmigen Walle von Erde zu umgeben.“<sup>5</sup>

Weitere Angaben zur *Melipona variabilis nob.*, deren Artnamen heute nicht mehr gebräuchlich ist, sind sowohl im entsprechenden Vortrag Hermanns, als auch im Nachlass Fritz Müllers spärlich gesät: Zwar berichtet Hermann Müller in einer nachträglich ergänzten Bemerkung noch von der Existenz „des Sammelapparates entbehrender Weibchen“, die sein Bruder in deren Nestern gefunden hatte.<sup>6</sup> Auch ist an anderer Stelle, in einem von Fritz an Hermann Müller adressierten Brief, zu erfahren, dass „die Zeit vom Legen des Eies bis zum Ausschlüpfen der jungen Biene etwa 7 Wochen“ betrage.<sup>7</sup> Schließlich berichtet Fritz Müller in einem weiteren Brief an seinen Bruder von der Entdeckung eines Raubbienen-schwarmes, der „einen Schwarm von *M. variabilis* verdrängt“ habe.<sup>8</sup> Daraus folgt, dass die Art selbst keine räuberische Lebensweise führt, sondern sich wie der Großteil der Honigbienen durch Nektarsammeln und Nestbau eigenständig versorgt. Doch damit erschöpfen sich auch schon die durch die Gebrüder Müller gelieferten Informationen zu dieser Spezies. Völlig unklar ist darüber hinaus, wann und unter welchen Umständen die Bienen ihren Weg in die Museums-sammlung fanden.

So wenig sich demnach über Art und Geschichte der Exemplare aus dem LWL-Museum für Naturkunde herausfinden lässt, so sicher ist, dass die Tiere einst von Hermann Müller während eines seiner Besuche in Münster an die Zoologische Sektion des Westfälischen Provinzialvereins übergeben worden sind. Auch der Ausgangspunkt ihrer Reise kann relativ genau verortet werden: Der Stock, dem die Bienen entstammen, muss sich unweit der damaligen deutschen Kolonie und heutigen Großstadt Blumenau im Südosten Brasiliens befunden haben. Denn hier, in der Abgeschiedenheit der südbrasilianischen Provinz, befand sich über mehr als dreißig Jahre der Mittelpunkt des Lebens und Schaffens von Hermanns Bruder Fritz.

---

<sup>5</sup> Ebd., S. 496.

<sup>6</sup> Ebd., S. 498.

<sup>7</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 1. Februar 1874)“, in: Fritz Müller. Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Zweiter Band: Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass, 1854–1897. Mit 239 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. Jena 1921, S. 251f. hier S. 251, online unter [https://archive.org/download/FritzMuellerWerkeBriefeUndLeben-Briefe1921/FritzMueller\\_werke\\_briefe\\_und\\_leben-briefe\\_1921.pdf](https://archive.org/download/FritzMuellerWerkeBriefeUndLeben-Briefe1921/FritzMueller_werke_briefe_und_leben-briefe_1921.pdf) [14.5.2015].

<sup>8</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 24. Oktober 1874)“, Ebd., S. 299f., hier S. 299

Dieser war einst von Hamburg aus auf eine lange und beschwerliche Schiffsreise gen Brasilien aufgebrochen. Die Entscheidung zur Auswanderung fällte der von Kindesalter an leidenschaftliche Naturbeobachter und ausgesprochene Freigeist Müller aus zweierlei Gründen: Zum einen zog es ihn hinaus „in die Ferne“.<sup>9</sup> Die Erforschung der üppigen und andersartigen Natur der Tropen sowie das warme Klima übten einen großen Reiz auf ihn aus.<sup>10</sup> Noch stärker aber dürfte gewogen haben, dass er die durch den preußischen Staat eingeforderte Treue gegenüber den christlichen Glaubensgrundsätzen als vollkommen unvereinbar mit seinem Gewissen und seinen im Laufe der Jahre gereiften Idealen und Vorstellungen erachtete: Eine sichere und ihm eigentlich zusagende Anstellung als Lehrer für Naturwissenschaften und Mathematik am Erfurter Gymnasium schlug er aufgrund der ihm unerträglich anmutenden religiösen Bevormundung noch während der Probezeit aus.<sup>11</sup> Und auch das daraufhin in Greifswald begonnene Medizinstudium endete in einem persönlichen Fiasko: Der Traum, später einmal als Schiffsarzt in die Tropen zu reisen, musste zu den Akten gelegt werden. Denn das Studium schloss gemäß den Bestimmungen zur abschließenden Erlangung des Staatsexamens mit der Promotion ab. Teil des vorgesehenen Prozederes war aber das Ablegen eines religiösen Eides, dem sich Müller aufgrund seiner Überzeugungen entschieden verweigerte. Seiner Bitte, der Staat möge für ihn eine Ausnahme machen, wurde auch auf mehrfache Nachfrage nicht stattgegeben. So kam es, dass er, nach einer kurzen, nur behelfsmäßigen Anstellung als Hauslehrer, in einem „Akt der Verzweiflung“<sup>12</sup> den Entschluss fasste, zusammen mit Frau und Kind sowie seinem Bruder August die Heimat für alle Zeiten zu verlassen.

Die Wahl des Zielortes fiel auf Blumenau, das Dr. Hermann Blumenau, der Fritz Müller noch aus seiner Jugendzeit bekannt war, zwei Jahre zuvor im Tal des Flusses Itajaí gegründet hatte. Im Mai des Jahres 1852 verließen sie zusammen mit einigen hundert weiteren Auswanderern auf einem Segelschiff den Hamburger Hafen. Nach einer zweimonatigen Reise erreichten sie schließlich im darauffolgenden Juli erwartungsfroh die direkt dem brasilianischen Festland vorgelagerte Insel San Francisco,<sup>13</sup> wo sie in der gleichnamigen Stadt von Bord gingen. Nach einer weiteren, nun einwöchigen Schifffahrt entlang der Küste

---

<sup>9</sup> Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben nach den Quellen bearbeitet vom Herausgeber. Mit einem Titelbild (Heliogravüre), einer Karte und 6 Abbildungen im Text. Jena 1920, S. 23, online abrufbar unter <https://archive.org/download/fritzmlerwer00ml/fritzmlerwer00ml.pdf> [14.5.2015].

<sup>10</sup> Ebd., S. 42.

<sup>11</sup> Ebd., S. 22.

<sup>12</sup> Hier und im Folgenden ebd., S. 35f.

<sup>13</sup> Brasilianische Schreibweise „São Francisco do Sul“.

und dann auf dem Fluss landeinwärts kamen sie schließlich in der nur aus wenigen Häusern bestehenden Siedlung Blumenau an.<sup>14</sup>

Bis sich Fritz Müller jedoch eingehender mit den dortigen stachellosen Bienen beschäftigen sollte, vergingen noch einmal ganze zwei Jahrzehnte. Während dieser Zeit arbeitete der vielseitig gebildete Auswanderer zur Bestreitung seines Lebensunterhaltes zunächst elf Jahre als Mathematiklehrer an einer höheren Schule in der Küstenstadt Desterro. Nach Auflösung der Schule wurde seine Stelle auf eigenen Vorschlag hin in eine Forschungstätigkeit zu Diensten der Provinz umgewandelt.<sup>15</sup> Doch unabhängig von der jeweiligen Anstellung galt sein wahres Interesse stets dem Studium der ihn umgebenden Flora und Fauna, wobei ihm die atlantische Meeresküste Desterros sowie die tropische Natur rund um Blumenau zu allen Zeiten eine überreiche Auswahl boten. So waren in diesen wie auch den nachfolgenden Jahren die verschiedensten Tier- und Pflanzenarten Gegenstand seiner Forschungen. Sein Interesse galt dabei zum einen den Interaktionen zwischen den Organismen sowie zum anderen der stammesgeschichtlichen Entwicklung auf Basis der Evolutionstheorie Darwins, dessen Ideen er als überzeugter Darwianer unterstützte.<sup>16</sup>

Zu einer besonderen Forscherpersönlichkeit machte ihn jedoch seine ganz spezifische Herangehensweise, die sich deutlich von der seiner meisten damaligen Forscherkollegen unterschied. Denn anstelle der Anlage von Pflanzenbeziehungsweise Tiersammlungen stand bei Fritz Müller die genaue Beobachtung am lebenden Objekt, der er sich mit Leidenschaft wann immer möglich widmete. Dies setzte neben sehr guten biologischen Kenntnissen auch eine besondere Beobachtungsgabe und ein exzellentes Gedächtnis voraus.<sup>17</sup> Seine Erforschung der Bienen macht diese Arbeitsweise eindrucklich deutlich.

Denn einmal durch seinen Bruder Hermann, der sich selbst mit den in Deutschland heimischen Bienen auseinandersetzte, zur Beschäftigung mit den

---

<sup>14</sup> Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 42–49.

<sup>15</sup> Ebd., S. 68–85.

<sup>16</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Desterro, 30. Mai (Himmelfahrt) 1867)“, in: Fritz Müller. Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Zweiter Band: Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass (wie Anm. 7), S. 123–127, hier S. 124.

<sup>17</sup> Christian Westerkamp, „Fritz Müller-Itajahy – Der vielseitigste Erforscher organischer Kreuz-und-Quer-Beziehungen“, in: Schmidt-Loske/Westerkamp/Schneckenburger/Wägele, Fritz und Hermann Müller (wie Anm. 1), S. 81–105, hier S. 82f.; Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 143.

brasilianischen stachellosen Bienen angeregt, machte sich Fritz Müller sogleich daran, einen Vorschlag seines Bruders in die Tat umzusetzen. Dieser hatte Fritz, dessen Vorlieben kennend, in einem kurzen Brief vom Mai 1872 nahegelegt, „Nester in die Nähe Deiner Wohnung zu versetzen“, um „in aller Musse die interessantesten Beobachtungen über die Lebensverhältnisse dieser Thiere anzustellen“.<sup>18</sup> Nachdem er bereits wiederholt einzelne Bienen „erbeutet“ und in Briefumschlägen dem Bruder nach Deutschland zukommen hatte lassen, siedelte er nun lebende Bienenstöcke verschiedener Arten in der Nähe seines Hauses an.<sup>19</sup> Diese hatte er über mehrere Monate hinweg auf seinen Streifzügen durch den Urwald rund um Blumenau entdeckt – nicht selten leicht zugänglich in umgestürzten Bäumen.<sup>20</sup> Im April 1873 machte er mit einem Stock der Art *Mandacacia luteofasciata* den Anfang, den er zur genauen Beobachtung in einen Kasten umsiedelte.<sup>21</sup> Im Oktober 1874 hatte er auf diese Weise sieben Stöcke von fünf Bienenarten zusammengetragen,<sup>22</sup> darunter auch solche der in Münster vorliegenden Art *Melipona variabilis*.<sup>23</sup>

Dies ermöglichte es ihm, die Bienen zu jeder Zeit und in allen Aspekten ihrer Biologie und Lebensweise genauestens zu erforschen. Einen Schwerpunkt der Untersuchungen stellte dabei der Wabenbau dar. Dabei vertraute Fritz Müller fast ausschließlich seinen guten Augen – und dies selbst bei noch so kleinen Details wie beispielsweise der Nektaraufnahme durch die Bienen. Im Gegensatz

---

<sup>18</sup> „An Fritz Müller von Hermann Müller (Lippstadt, 14. Mai 1872)“, in: Fritz Müller. Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Zweiter Band: Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass (wie Anm. 7), S. 206.

<sup>19</sup> So verfuhr Fritz Müller neben den Bienen auch mit Pflanzen, die den Garten des Hauses zu seinem „Laboratorium“ werden ließen, siehe hierzu Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 141f.

<sup>20</sup> Siehe beispielsweise die Briefe „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 15. Dezember 1872)“, in: Fritz Müller. Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Zweiter Band: Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass (wie Anm. 7), S. 208–210, hier S. 208; „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 14. März 1873)“, in: Ebd., S. 219–221, hier S. 221; „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Blumenau, 6. Juli 1873)“, in: Ebd., S. 229f.

<sup>21</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 14. März 1873)“, in: Ebd., S. 219–221, hier S. 221.

<sup>22</sup> Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 98.

<sup>23</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 24. Oktober 1874)“, in: Fritz Müller. Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Zweiter Band: Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass (wie Anm. 7), S. 300f.

zur Auffassung seiner meisten – in diesem Punkte irrenden – Forscherkollegen beschrieb er diesen Vorgang eben nicht als ein Lecken sondern als ein Saugen.<sup>24</sup> Die Ergebnisse seiner akribischen Beobachtungen ließ er dann, häufig mit einigen beigelegten Bienen, alsbald seinem Bruder zukommen, um sich sogleich dem nächsten Forschungsgegenstand zu widmen. Eigene Bienensammlungen legte er erst gar nicht an.<sup>25</sup> Und auch von der selbstständigen Veröffentlichung beziehungsweise Verbreitung seiner Forschungsergebnisse sah Fritz Müller fast vollständig ab. Diese überließ er dagegen zum größten Teil seinen Briefkontakten, die für eine stetige Übermittlung an diverse Fachzeitschriften sorgten.<sup>26</sup> Dieser Ansatz getreu dem Motto „observing is much better than writing“<sup>27</sup> lässt sich ohne Weiteres auf alle seine Forschungen in Brasilien übertragen, sofern diese keine Auftragsarbeiten darstellten. Wichtig war für ihn einzig und allein die Beobachtung der lebenden Natur sowie der ununterbrochene, mitunter durchaus kritische, wenngleich stets respektvolle Austausch über diese mit seinem Bruder Hermann und anderen befreundeten Wissenschaftlern und Kollegen.

Dieser briefliche Austausch lässt sich in Teilen noch heute in seinem Nachlass nachvollziehen – so beispielsweise anhand des Briefwechsels, den er mit keinem geringeren als mit Charles Darwin geführt hat. Den Anstoß dieser für beide Seiten bedeutenden Beziehung gab die Lektüre von Darwins im Jahr 1859 erschienenen *Entstehung der Arten*, die Fritz Müller nach eigenen Worten „viel zu denken“ gab.<sup>28</sup> In der Folge wurde er zu einem großen Anhänger der Evolutionstheorie Darwins. Die Veröffentlichung der Schrift *Für Darwin* kann hierfür als bester Beweis angeführt werden. In dieser Publikation versuchte Fritz Müller Darwins Theorie anhand der Tiergruppe der *Crustaceen* zu belegen. Dies gelang ihm so eindrucksvoll, dass Darwin in seinem ersten Brief an Müller aus dem August 1865 dessen „exzellente Argumente“ und „wundervolle Fakten“ lobte, mit denen er „der gemeinsamen Sache, an die sie beide glaubten, einen bewundernswerten Dienst erweisen würde“.<sup>29</sup> Dieser Brief war der Beginn einer intensiven und fruchtbaren Beziehung, die bis kurz vor Darwins Tod im April des

---

<sup>24</sup> Christian Westerkamp, „Fritz Müller-Itajahy – Der vielseitigste Erforscher organischer Kreuz-und-Quer-Beziehungen“, in: Schmidt-Loske/Westerkamp/Schneckenburger/Wägele, Fritz und Hermann Müller (wie Anm. 1), S. 81–105, hier S. 85f.

<sup>25</sup> Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 143.

<sup>26</sup> Ebd., S. 87.

<sup>27</sup> Ebd., S. 98.

<sup>28</sup> Ebd., S. 87.

<sup>29</sup> „Darwin, C.R. to Müller, J.F.T. (10. Aug [1865])“, in: Darwin Correspondence Project, Letter 4881, online abrufbar unter <http://www.darwinproject.ac.uk/entry-4881> [14.5.2015].

Jahres 1882 anhielt.<sup>30</sup> Sie war sowohl von gegenseitigem Lob als auch „belehrenden Winken“ von Seiten Darwins geprägt und trieb beide Wissenschaftler laufend zu neuen Forschungen an. Auch über die Bienen Brasiliens ließ Fritz Müller Darwin auf dessen Nachfrage hin Informationen zukommen.<sup>31</sup> Darwin nannte Fritz Müller des Öfteren gar den „Fürst der Beobachter“, wodurch er seine Bewunderung über dessen besondere Beobachtungsgabe und unermüdliche Arbeit zum Ausdruck brachte.<sup>32</sup>

Trotz der Anerkennung seiner Arbeit auch aus den höchsten wissenschaftlichen Kreisen hatte die Erlangung akademischen Ruhmes zu keinem Zeitpunkt Bedeutung für Fritz Müller, was sich auch an seinem bereits geschilderten Umgang mit eigenen Forschungsergebnissen und dem vollständigen Fehlen eigener Sammlungen ablesen lässt. Selbst die Aufbewahrung seiner Aufzeichnungen spielte allenfalls eine untergeordnete Rolle; allein ausgewählte Aufzeichnungen bewahrte er auf, darunter auch die Untersuchungen über stachellose Honigbienen.<sup>33</sup>

Die besonders innige Verbindung zu seinem Bruder Hermann sowie die Bedeutung, die beide der Erforschung am lebenden Objekt beimaßen, zeigten sich schließlich eindrucksvoll während einer Episode aus dem Jahr 1874, von der Hermann Müller während seines Vortrages in Münster berichtete: Nachdem Fritz Müller bereits ein Nest der „zierlichsten“<sup>34</sup> in Brasilien vorkommenden Honigbienenart, seiner „allerliebsten“<sup>35</sup> *Trigona Jaty Smith*<sup>36</sup> in seinem Garten gehalten und studiert hatte, fasste er den Entschluss, dem Bruder einen lebenden Stock

---

<sup>30</sup> Hier und im Folgenden Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 120.

<sup>31</sup> „Darwin, C.R. to Müller, J.F.T. (13. Feb [1874])“, in: Darwin Correspondence Project, Letter 9288, online abrufbar unter <http://www.darwinproject.ac.uk/entry-9288> [14.5.2015]; „Müller, J.F.T. to Darwin, C.R. (20. Apr [1874])“, in: Darwin Correspondence Project, Letter 9422A, online abrufbar unter <http://www.darwinproject.ac.uk/entry-9422A> [14.5.2015].

<sup>32</sup> Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 89. Dort im englischen Original „the prince of observers“.

<sup>33</sup> Ebd., S. 87 u. S. 143f.

<sup>34</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy (Blumenau), 12. Juni 1873)“, in: Fritz Müller. Werke, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Zweiter Band: Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass (wie Anm. 7), S. 226–228, hier S. 227.

<sup>35</sup> „An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 23. März 1874)“ – Vortragsmanuskript: „Der Haushalt der stachellosen Honigbienen (Vortrag im Culturverein der Colonie Bluemau am 8. März 1874)“, in: Ebd., S. 256–267, hier S. 259.

<sup>36</sup> Heutige Artbezeichnung *Tetragonisca angustula*.

dieser Art zu übersenden. Diese Auswahl war vermutlich auch dem Umstand geschuldet, dass die Tiere aufgrund ihrer geringen Scheu ohne Komplikationen aus nächster Nähe zu beobachten sind.<sup>37</sup> So verließen die Bienen im April 1874 zusammen mit Fritz Müllers Tochter Anna Brasilien. Die mehrmonatige Überfahrt sollte indes trotz der Obhut Annas nur ein kleiner Teil des Volkes überleben – etwa zweihundert an der Zahl. Diese ermöglichten Hermann Müller jedoch noch bis zum Einbruch des Winters das Studium am lebenden Objekt.<sup>38</sup>

Basierend auf seinen Beobachtungen zog dieser letztlich den Schluss, dass eine dauerhafte Ansiedelung stachelloser Bienen in Deutschland durchaus möglich sei. Zum Abschluss des Vortrages empfahl er folglich, sie zur weiteren Erforschung in zoologische Gärten in Deutschland einzuführen.<sup>39</sup> Bereits im darauffolgenden Jahr präsentierte er in Münster nochmals zwei Bienenstöcke, von denen einer lebende Tiere beherbergte.<sup>40</sup> Ob die durch Heinz-Otto Rehage im Mai 2014 in der Museumssammlung angefundene Tiere aus diesen stammen, ist nicht bekannt.

---

<sup>37</sup> An Professor Hermann Müller, Lippstadt (Itajahy, 14. März 1873) (wie Anm. 20), S. 220.

<sup>38</sup> Stachellose brasilianische Honigbienen (wie Anm. 4), S. 499–501; Fritz Müller, Briefe und Leben, gesammelt und hrsg. v. Alfred Möller. Dritter Band: Fritz Müllers Leben (wie Anm. 9), S. 101.

<sup>39</sup> Stachellose brasilianische Honigbienen (wie Anm. 4), S. 501.

<sup>40</sup> Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst (Hg.), Jahresbericht der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst für das Etatjahr 1876/77. Münster 1877, S. 19.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen aus dem Westfälischen Provinzial-Museum für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [2016\\_BH](#)

Autor(en)/Author(s): Ahrens Christoph

Artikel/Article: [Die Reise der stachellosen Bienen. Fritz Müllers Forschungen in Brasilien 29-38](#)