

Deutsche Naturforscher und Entomologen in Südamerika
III. Dr. Fritz Müller

Stefan Kager

Zusammenfassung: Der Name Fritz Müller steht gleichermaßen für eine enorm gründliche und vielseitige wissenschaftliche Erforschung der Natur Brasiliens, für eine philosophische Betrachtung und Untermauerung von Wissenschaftstheorien, wie auch für die Schwierigkeiten, die viele deutsche Einwanderer in Südamerika im letzten Jahrhundert meistern mußten.

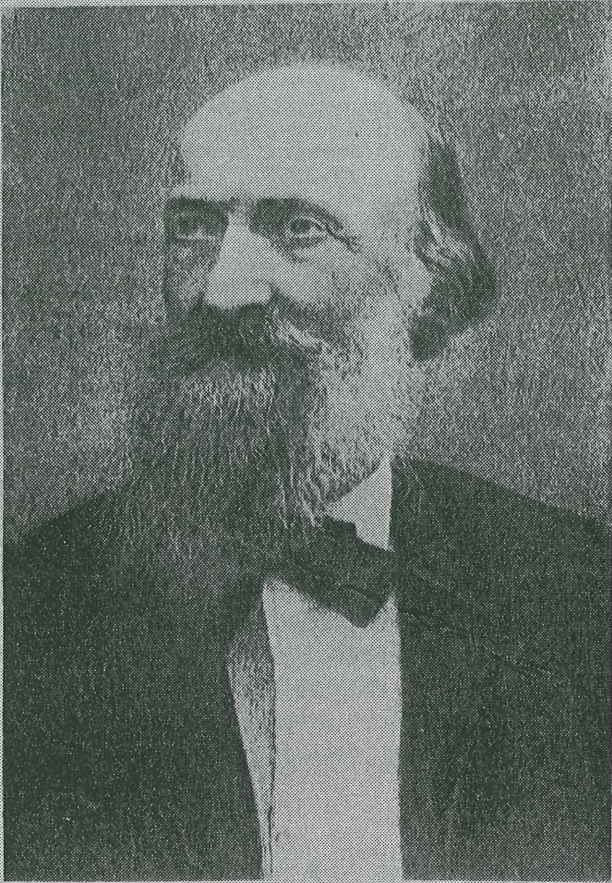
Abstract: The German immigrant Fritz Müller became famous not only with his acerbic studies on Southamerican nature, but also with his philosophical pointments on scientific theories. As a friend of Darwin and Haeckel he supported the world changing thoughts on the origin of species. On the other hand Müller is an example for the hard fate Europeans had to face in the New World.

In den beiden ersten Beiträgen dieser Reihe wurde über den Entomologen Fritz Plaumann und den Naturforscher Juan Foerster berichtet.

Auf meiner Südamerikareise Ende September bis Anfang November 1986 kam ich auf dem Flug zwischen Rio de Janeiro und Foz do Iguazú mit meinem Sitznachbarn, einem brasilianischen Architekten schweizer Herkunft in ein entomologisches Gespräch. Dabei erfuhr ich von ihm, daß im Juni dieses Jahres in Blumenau die Wiedereinweihung des Müller-Museums stattgefunden hatte. Dies bewog mich, auch dort auf "Spurensuche" zu gehen. Aber alle Bemühungen, den Museumsbesuch in Blumenau noch in mein Programm einzubauen, schlugen fehl, da kurzfristig kein Flugticket dorthin zu erhalten war.

Da Fritz Müller jedem Biologen durch die "Müller'sche Mimikry" bekannt ist, nicht aber sein Lebensweg, soll in diesem Bericht das Leben und Werk des bedeutendsten Naturforschers deutscher Herkunft in Südamerika aufgezeichnet werden.

Fritz Müller entstammte einer protestantischen Pfarrersfamilie und war der älteste von 7 Geschwistern. Sein 3 Jahre jüngerer Bruder August war sein unzertrennlicher Gefährte bei der späteren Auswanderung nach Brasilien und mit seiner Schwester Luise, dem sanften "Röschen", wie er sie nannte, teilte er seine innersten Freuden und Leiden. Der 7 Jahre jüngere Bruder Herrmann hatte in der Heimat als Naturforscher Bedeutung erlangt. Die Korrespondenz



FRITZ MÜLLER — 1877

beider Brüder stellt eine echte Fundgrube wertvoller naturforschender Notizen und Beobachtungen dar.

Ostern 1835, im Alter von 13 Jahren, verläßt er schon das Haus der Eltern und zieht nach Erfurt zum "alten Tromsdorf", seinem Großvater mütterlicherseits, der die bekannte Schwanen-Apotheke besaß, um dort das Gymnasium zu besuchen. Nach dem Abitur arbeitete er in verschiedenen Apotheken und kam dann zu seinem Onkel in Naumburg. Im Geschäft des Herrn Benneken bekam er seine ersten Anstöße zu seinen späteren abenteuerlichen Reisen. Er holte sich dann Erkundigungen ein über die Möglichkeiten, eine Apotheke in Kapstadt einzurichten, was sich aber zerschlug.

1841 begann er nun in Berlin zu studieren, was seine Mutter tatkräftig unterstützte. Dort hatte er bedeutende Lehrer: den Botaniker Kuhnth, den Zoologen Lichtenstein und den Physiologen Johannes Müller. In dieser Zeit besuchte er auch die Kurse des großen Embryologen Prof. Hornschuh, der er niemals vergaß, da er bei ihm väterliche Aufnahme gefunden hatte. Auch wurde er der geliebte Schüler von Prof. Johannes Müller, dem das seltene Zeichentalent des Studenten aufgefallen war. Bald erhielt er von seinem Lehrer ein Mikroskop geschenkt mit der Weisung, die frisch gelegten Eier von Clepsinen (= Gruppe der parasitischen Süßwasseregel) zu beobachten. Im "Archiv für Naturgeschichte" veröffentlichte er zu dieser Zeit seine erste wissenschaftliche Arbeit mit dem Titel "Über *Hirudo tessulata* und *marginata*".

Die tiefe philosophische Geisteshaltung seiner naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise, die in seinem ganzen Werk dominiert, kommt schon 1844 in einem Brief an Bruder Herrmann zum Ausdruck: "Was mehr Genuß gewährt als ein ganzes zoologisches Museum ist die Beobachtung eines einzigen Tieres".

Am 14. Dezember 1844 erhielt er den Dokortitel mit der Arbeit "Über die Blutegel der Umgebung Berlins" und bald darauf kehrte er nach Erfurt zurück, um als Gymnasiallehrer Algebra und Biologie zu unterrichten. In dem Maße, wie die Wissenschaft ihn mehr und mehr gefangen nahm, war seine religiöse Überzeugung, die er aus dem Pastorenhaus mitbekommen hatte, entschwunden. Er empfand, daß es für einen Gymnasiallehrer skandalös war, die Bibel als menschliches Werk zu betrachten. Seine inneren Kämpfe, die er um diese Zeit durchzustehen hatte, kann man seinen Briefen entnehmen: "Wahrheit und Tugend sind nicht denkbar ohne Frei-

heit", schrieb er seiner Schwester Luise und an seinen Bruder Herrmann: "Ich hasse jene rücksichtsvolle Halbheit, die ein anderes Bekenntnis auf den Lippen trägt als man im Herzen hat" und "ich will nur, wo ich sprechen muß, wahr sprechen".

Nach Beendigung der medizinischen Studien tauchte ein neues Problem vor ihm auf: das Nachsprechen des christlichen Eides. Er schlug dem Ministerium vor, die Eidesformel der Juden sprechen zu dürfen, was aber abgelehnt wurde. Immer wenn seine weltanschaulichen Vorstellungen und Prinzipien in seiner Umgebung Schiffbruch erlitten, drängte es ihn hinaus in die tropische Welt, wo er glaubte, seinen unbändigen Drang nach individueller Unabhängigkeit und Freiheit verwirklichen zu können. Um diese Zeit dachte er daran, als Bordarzt auf einem Schiff zu reisen, wo er seinem tiefen inneren Wunsch, tropische Länder kennenzulernen, nachkommen konnte.

Der politische und soziale Sprengstoff jener Zeit, der in der Revolution von 1848 seinen Ausdruck fand, sah ihn als aktives Mitglied der Demokratischen Partei. Seine bevorzugten Schriftsteller waren damals Feuerbach, die Brüder Bruno und Edgar Bauer und Karl Marx.

1848 war er Caroline Töllner begegnet, jener Frau die eine würdige Begleiterin seines Lebens wurde und von der er 1849 seine erste Tochter bekam. Von 1849-51 verdingte er sich als Erzieher der Söhne eines wohlhabenden Bauern.

Noch in der Erfurter Zeit hatte Müller Dr. Herrmann Blumenau kennengelernt, einen traditionsbewußten Botaniker und Pharmazeuten, einen Menschen mit Weitblick und großer Aktivität, der 1850 in Brasilien an den Ufern des Itajahy-Flusses eine deutsche Kolonie gründete. Müller, der nur daran dachte, weit wegzufahren, um den unerträglichen Spannungen, die sein freier Geist in der Pastorenfamilie hervorgerufen hatte, zu entgehen, entschloß sich nach der Lektüre einer Schrift Blumenaus über die Kolonie am Itajahy auszuwandern.

1852, bald nach der Geburt seiner zweiten Tochter, Anna, schifften er und sein Bruder August sich am 17. Mai in Hamburg ein und fuhren an Bord der "Florentin" nach San Francisco im Süden Brasiliens. Am 21. August kamen sie an den Ufern des Flusses Velho an, wo sie vom Gründer der Kolonie empfangen wurden. Die Brüder ließen sich an den Ufern des Flusses Arroio Garcia nieder, eine

stunde vor der Einmündung in den Itajahy. So wurde die Freiheit, von der Fritz Müller geträumt hatte, in den Lichtungen des Urwaldes, die er mit seinem eigenen Messer gerodet hatte, erreicht.

In der ersten Zeit mußte er auch als Arzt für die Siedler einspringen. Mitten im Urwald leisteten sie harte Entwicklungsarbeit die Fritz beim Fällen einer Palme durch eine Kopfverletzung fast das Leben gekostet hätte. Bei Fischöl-Lampenlicht und brennenden Ästen eines Gummibaumes ("azariba", von ihm entdeckt) schrieb er seine ersten Naturbeobachtungen nieder.

1856 gründete die Provinzialverwaltung in Desterro ein neues Gymnasium, nachdem das alte, von Jesuiten geleitete, durch Gelbfieber 7 Lehrer verloren hatte und die Schule geschlossen werden mußte. Den Direktorposten an der neuen Schule lehnte er ab, um Zeit für seine Forschungen zu haben. Für den Mathematik-Unterricht stellte er sich zur Verfügung und wurde der beliebteste Lehrer. Den damaligen Provinz-Präsidenten José Coutinho schätzte er und fand für ihn nur lobende Worte. Ihm widmete er später, als er sich mit Meerestieren wie Ringelwürmern, Quallen, Polypen und Brachiopoden beschäftigte, die neu entdeckte Art *Serialaria Coutinhii* (Bryozoa Moostierchen).

Jedoch schon 4 Jahre nach der Einweihung des Gymnasiums kamen die Liberalen an die Regierung und Coutinho wurde abgesetzt und das Gymnasium wieder den Jesuiten übergeben und seine Lehrstelle gestrichen. Er mußte 1864 Desterro verlassen und kehrte nach Blumenau zurück. Damit war seine wirtschaftliche Existenz vernichtet. In dieser Zeit versuchten Freund Ernst Haeckel und sein Bruder Herrmann, ihn nach Deutschland zurückzuholen, aber es war zu spät: "Wer kann sich vom Zauber dieses Landes freimachen, der sich einmal darin verfangen hat" schrieb er damals.

In der Zeit in Desterro, als die Existenz des Gelehrten gesichert war, entstanden einige subtile, bewundernswerte Arbeiten von größtem Rang. In Blumenau erhielt er erst nach 3 Jahren von 1867 bis 1876 eine bescheidene öffentliche Stelle, nachdem er wieder die Machete zur Hand genommen hatte. Aber Zeit für eine Reihe neuer Beobachtungen und Studien, die wegen der Zahl der registrierten Fakten und wegen des kritischen Geistes, der daraus sprach, die Wissenschaftler weltweit aufhorchen ließen, hatte er trotzdem.

So wurde er im Oktober 1876 am National-Museum zum "Reiseforscher" ernannt. Vertieft in seine wissenschaftlichen Beobachtungen an seinen Crustaceen und Orchideen, hatte er sich immer weiter vom Volk und der politischen Situation, in der er lebte, entfernt in einer Zeit, in der die Epoche des Kautschuks begonnen hatte, ihre zerstörerischen Furchen in Amazonien zu ziehen. In einem Brief schrieb er, der schon seit seiner Jugendzeit sein innerstes Denken nie verbargte: "Der Süden des Landes Rio Grande, Sta. Catarina und Paraná könnte ein vorwiegend deutsches Land werden, wenn die deutsche Regierung nicht, anstatt die Auswanderung

hierher zu fördern, ihr alle möglichen Hindernisse in den Weg legte".- Das nutzten seine Feinde und Neider und überbrachten es maßgeblichen Stellen der Republik. es hatte zur Folge, daß ihm zum 5. Juni 1891 die Stelle als Beamter des Museums gekündigt wurde. In der offiziellen Verlautbarung hieß es, die Entlassung erfolgte, weil er seinen Wohnsitz nicht nach Rio de Janeiro verlegen könne.

Zurückgekehrt in seine alte Heimat am Itjahu habe er, so erzählt man, in seiner bescheidenen Hütte große Entbehrungen auf sich nehmen müssen und sei schließlich barfuß wie ein elender Bettler, die Ledertasche um den Hals, die rechte Hand auf einen Stock gestützt, forschend unterwegs gewesen. Das war der Anzug des Gelehrten und des Arbeiters mit der Machete, die beiden Menschen, die er immer im Leben sein wollte.



Fritz Müller um 1886

Am 14. Dezember 1894 erhielt er vom Professorenkollegium der Universität Berlin die Ehrendoktorwürde. Im gleichen Jahr starb seine Frau, die treue Begleiterin seines Lebens, im Alter von 68 Jahren. Um diese Zeit schrieb er an einen Freund seiner Greifs-

walder Zeit, daß die Kämpfe und politischen, religiösen und gesellschaftlichen Diskussionen in jener Zeit für ihn für die Entwicklung seiner Geisteshaltung großen Einfluß und große Bedeutung gehabt hätten. dies sprach er zu einem Zeitpunkt aus, als sein Leben existenziell den größten Tiefstand erreicht hatte. Er starb am 21. Mai 1897.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Fritz Müller, die von 1844 bis 1899 veröffentlicht wurden, umfaßten 2 Jahre nach seinem Tod 248 Denkschriften. Dazu kommen 11 weitere Originale, die verschollen sind. In einem Band von 663 Seiten faßte sein Biograph Alfred Möller den umfangreichen Briefwechsel Müllers zusammen und ohne diesen Band wäre das Werk des Naturforschers unvollständig, denn in seinen Briefen brachte er oft genauere Ausführungen, die viele seiner Denkschriften ergänzen, besonders im Briefwechsel mit Darwin, Haeckel und Weismann.

Seine wissenschaftlichen Schriften erschienen in Deutschland, England und Frankreich und ab 1877 in Brasilien. In seinem Buchlein "Für Darwin", datiert vom 7.9.1863 aus Desterro, das damals Weltruf erlangte, faßte Müller alles aus seiner vielschichtigen Forschungsarbeit zusammen, was für den Darwinismus sprach. Sogar die französischen Wissenschaftler in Paris schrieben damals: "Niemand erläutert wie Fritz Müller der Welt das Gesetz (Darwins, d.Verf.) mit so viel Energie und so reichen Belegen". Müller war mit Darwin befreundet. Darwin nannte Müller den "König der Forscher". Im Jahre 1865 tauschten sie ihre Portraits aus unter gegenseitiger Freundschaftsbezeugung und tiefer Hochschätzung.

Es ist im Rahmen dieses Beitrages unmöglich, auf Einzelheiten seiner umfassenden Arbeiten genauer einzugehen. Es soll nur das breite Spektrum der Natur aufgezeigt werden, mit dem Müller sich befaßt hatte. So waren die wirbellosen Tiere der wichtigste Teil seiner Forschungen und im Bereich der Pflanzen war es die Biologie der Blüten. Bei seiner ersten Veröffentlichung, die im neuen Archiv des Nationalmuseums erschien, schrieb er über die biologische Bedeutung der Blütenblätter für Insekten und bedauerte, daß die Botaniker ihr zu wenig Beachtung geschenkt haben. Auch über den Heliotropismus bestimmter Pflanzen Brasiliens schrieb er.

Eine der interessantesten Entdeckungen sind seine Beobachtungen über die saprophytischen Bromeliaceen. In den Blatt-Trichtern sammelt sich genügend Wasser, um auch anderes Leben zu ermögli-

chen. So sind sie Aufzuchtstätten für Schnaken und andere Insekten. Sensationell war seine Entdeckung, daß in diesen Wasserhöhlen eine kleine Krebsart lebt, deren nächster Verwandter nur aus den uralten silurischen Gesteinsschichten Böhmens bekannt war. Heute bezeichnet man einen solchen, heute noch lebenden Vertreter einer längst vergangenen Erdepoeche als 'lebendes Fossil' Müller gab dem Krebs den Namen *Elpidium bromeliarum*, da diese Art in den Bromelien geboren werden und auch hier sterben.

Bei Begonien schrieb er über den Polymorphismus. Seine bemerkenswerten Arbeiten über den "Mimetismus" veröffentlichte er 1876, reichlich dokumentiert mit vielen Beweisen über die Insektenfärbung. Es sollte ein wichtiges Kapitel der Mimikry-Theorie werden, belegt mit dem Namen "Müllersche Mimikry".

Auch über Dipteren und Psychiden gibt es Arbeiten von ihm. Daneben hat er sich mit den sog. Sambaquis von Sta. Catarina beschäftigt, prähistorischen Grabstätten, die aus Muscheln verschiedener Arten geformt sind, die heute in den angrenzenden Meeresgebieten nicht mehr oder nur eng begrenzt vorkommen. Dies erlaubte eine nähere historische Einordnung.

Müller hatte auch einen eigenen Garten, in dem er Pflanzen, Bäume und Blumen, die er auf den Exkursionen fand, anpflanzte.

Abschließend im Bericht über Leben und Werk des großen Naturforschers sollen die Worte E. Roquette-Pintos stehen, die er bei der Einweihung eines Müller-Denkmals am 20. Mai 1929 in Blumenau sprach: "Aufgrund seiner Originalität, seines philosophischen Geistes und aufgrund des weltweiten Wiederhalls, den seine Arbeiten fanden, ist Müllers Werk eines der bedeutendsten wissenschaftlichen Denkmäler, die in Südamerika geschaffen wurden".

1936 wurde in Blumenau ein Müller-Museum eröffnet, in dem ausgestopfte Tiere und Vögel und viele Insekten ausgestellt waren. Eine große Überschwemmung des Itajahy im Jahre 1952 zerstörte Teile dieses Museums. Erst am 17. Juni 1986 wurde das erneuerte Museum wieder eingeweiht und steht unter der Leitung der Ökologin Lucia Sevegnani. Bei der Einweihung sprach der Meeresbiologe Prof. Dr. Paulo Savoia, der ein großer Verehrer Müllers ist. Die wissenschaftlichen Arbeiten, speziell seine Forschungen über Krebse würdigte Prof. Alcen Lemos de Castra.

So wurde ein großer deutscher Forscher in seiner neuen Heimat Brasilien acht Jahrzehnte nach seinem Tode gefeiert und geehrt.

Literatur

Roquette-Pinto, E. (1929): Gloria sem rumor. Boletim do Museu Nacional. Rio de Janeiro, Vol. V Nr. 2
(Aus dieser Arbeit stammen alle Bilder)

Verfasser: Dr. Stefan Kager
Mörikestraße 1 a
8500 Nürnberg 20

