

Jean-Henri Fabre
Erinnerungen eines Insektenforschers
[Souvenirs entomologiques.
Études sur l'instinct et les mœurs des insectes]
Vierte Folge (1891)

Jean-Henri Fabre
Erinnerungen eines Insektenforschers

IV

Aus dem Französischen von Friedrich Koch,

bearbeitet von Heide Lipecky

Mit Beiträgen von Bernhard Viel

und Ulrike Draesner

Mit Federzeichnungen von Christian Thanhäuser



Matthes & Seitz Berlin

Inhalt

I Die Schlammarbeiterin (Pelopeia)	7
II Die Agenien. Die Nahrung der Schlammarbeiterin	21
III Verirrungen des Instinkts	33
IV Schwalbe und Sperling	48
V Instinkt und Unterscheidungsvermögen	61
VI Kraftersparnis	73
VII Die Blattschneiderbienen	84
VIII Die Anthidien (Wollbienen)	106
IX Die Harzarbeiter	123
X Der Odynerus nidulator	144
XI Der Bienenwolf	170
XII Die Methode der Sandwespen	194
XIII Die Methode der Dolchwespen	208
XIV Die Methode der Calicurgus-Arten	218
XV Einwände und Entgegnungen	231
XVI Das Gift der Bienenartigen	244
XVII Der Eichenbock	259
XVIII Das Problem der Holzwespe	273

Anhang

Bernhard Viel: Jean-Henri Fabre, Erinnerungen	xxx
Ulrike Draesner: Das fremdeste Tier.	xxx
Anmerkungen	335

I

Die Schlammarbeiterin (Pelopeia)

Von den verschiedenen Insekten, die ihr Domizil in unseren Wohnungen aufschlagen, ist die Schlammarbeiterin wegen ihrer eleganten Gestalt, ihres eigentümlichen Verhaltens und ihres Nestbaus sicher das interessanteste und selbst denen kaum bekannt, deren Herd sie häufig aufsucht. Ihre Einsiedlergewohnheiten, ihre friedliche Hausbesetzung erklären, warum die Naturgeschichte über sie schweigt. Sie ist derart diskret, dass ihr Gastgeber fast nie von ihr weiß. Der Ruhm gehört den Lauten, Dreisten, Schädlichen. Versuchen wir, dieses bescheidene Wesen dem Vergessen zu entreißen.

Die überaus kälteempfindliche Schlammarbeiterin hat ihr Stammquartier unter der Sonne, die die Olive zur Reife und die Zikade zum Singen bringt; dennoch braucht sie für ihre Kinder noch die Wärme unserer Wohnungen. Ihre übliche Zuflucht ist das einsame Bauernhaus mit einem Brunnen im Schatten eines alten Feigenbaums. Sie wählt ein der Sommerhitze ausgesetztes Heim, möglichst mit großem Kamin, in dem immer ein bisschen Reisig brennt. Die schönen lodernden Feuer der Winterabende, wenn der zeremonielle Weihnachtskloben im Herd verglüht, sind ebenfalls maßgeblich für ihre Wahl, denn an der Schwärze des Kamins erkennt die Pelopeia, dass der Platz für sie geeignet ist. Ein Herd, der nicht von Rauch gefirnisst ist, flößt ihr kein Vertrauen ein: In einem solchen Haus muss man vor Kälte ja erstarren!

Während der Hundstage, im Juli und August, taucht plötzlich jemand auf, der einen Nestplatz sucht. Die Unruhe, das Kommen und Gehen der Hausgenossen stören ihn nicht; sie beachten ihn und er beachtet sie nicht. Ruckartig einherschreitend, erkundet er

mit Augen und Fühlern die verräucherten Deckenwinkel, die Balkenecken, den Kaminsims, besonders die Herdwände, sogar den Abzug. Hat er alles inspiziert und den Ort für gut befunden, fliegt er davon. Bald kehrt er zurück mit dem Schlammkügelchen, das die erste Schicht des Bauwerks ergeben wird.

Die gewählten Stellen sind sehr unterschiedlich; oft auch sehr eigenartig, vor allem wenn die Temperatur gleichmäßig mild ist. Die *Pelopeia*-Larven scheinen Hitze zu mögen; jedenfalls ist ihr Lieblingsbauplatz der Rauchfang, auf beiden Seiten des Schlots, bis etwa eine Elle hoch. Dieser warme Schlupfwinkel hat seine Unannehmlichkeiten. Der Rauch erreicht die Nester, besonders im Winter, wenn das Feuer viel länger brennt, und überzieht sie mit dem braunem oder schwarzem Firniss, der auch die Ziegelwand bedeckt. Sie sehen dann fast wie diese aus, sodass man sie für Putzunebenheiten halten könnte, die von der Kelle vergessen wurden. Diese dunkle Tünche ist harmlos, solange die Flammen nicht am Zellenhaufen lecken. Das wäre das Ende der Larven, die in ihren irdenen Töpfen verschmoren würden. Aber die Feuergefahr wird offenbar erkannt: Die Schlammarbeiterin vertraut ihren Nachwuchs nur einem Kamin an, der so groß ist, dass bloß Rauch an seine Seiten gelangt; sie misstraut einem engen, in dem die Flammen den ganzen Schloteingang ausfüllen können.

Trotz dieser Vorsicht bleibt eine letzte Gefahr. Beim Nestbau, wenn das Insekt unter dem Drang zur Eiablage die Arbeit nicht ruhen lassen kann, passiert es, dass ihm der Zugang zur Unterkunft eine Weile oder auch einen Tag lang versperrt ist, entweder durch einen Vorhang aus Dampf, der aus einem Kochtopf quillt, oder durch Rauchschwaden von feuchtem Gesträuch. Am bedrohlichsten sind Waschtage. Von morgens bis abends heizt die Hausfrau den Kessel mit Holzresten, Reisern, Rinde und Laub, schlecht brennendem Material, das immer wieder ausgeht. Rauch, Dampf und Wrasen vom Waschbottich bilden vorm Herd eine Wolke, die selten aufreißt. Mitunter habe ich die Schlammarbeiterin vor einem solchen Hindernis überrascht.

Man sagt, dass die Wasser-Amsel (oder Wasserschwätzer, *cinclus cinclus*), um zu ihrem Nest zu kommen, durch den Wasserfall eines Mühlenwehrs fliegt. Die *Pelopeia* ist noch kühner: Die Schlammkugel zwischen den Zähnen, durchquert sie die Rauchwolke, hinter der sie verschwindet und nicht mehr zu sehen ist, so dicht ist diese. Nur ein stoßartiges Zirpen, ihr Arbeitsliedchen, zeigt, dass sie am Werke ist. Hinter der Wolke erhebt sich ihr Bauwerk geheimnisvoll. Das Lied verstummt, und das Insekt taucht aus den Dampfflocken auf, flink und munter, als käme es aus klarer Luft. Wie der mythische Salamander trotzte es dem Feuer und wird ihm weiter trotzen, bis die Zelle fertig, prallvoll mit Nahrung und verschlossen ist.

Solche Umstände wiederholen sich zu selten, um die Neugier des Beobachters völlig zu befriedigen. Ich hätte gerne selbst einen Dunstschleier angebracht, um mit der gefährlichen Durchquerung zu experimentieren; aber als Beobachter konnte ich nur den Zufall nutzen, ohne mich einzumischen und das Waschen, diese ernste Angelegenheit, zu stören. Und welch schlechte Meinung hätte die Hausfrau, meine Wirtin, von meiner Intelligenz gehabt, wenn ich mir erlaubt hätte, ihr Feuer anzurühren, um eine Wespe zu ärgern! »I'a péta'n cièucle!«, du bist verrückt!, hätte sie sicherlich gesagt. Sich mit Krabbelgetier abzugeben ist in den Augen der Bauern ein Idiotenspiel, das Pläsir eines Geistes, der einen Sprung hat.

Ein einziges Mal war das Glück mir hold, aber ich konnte es nicht nutzen. Es passierte bei mir daheim, an meinem Herd und zwar an einem Waschtage. Ich war noch nicht lange am Gymnasium von Avignon. Es ging auf zwei Uhr, und in wenigen Minuten rief mich der Trommelwirbel, damit ich einem Publikum von Rüpel die Leydener Flasche demonstrierte. Ich wollte gerade losgehen, da sah ich im Wrasen ein flinkes schlankes Insekt, dessen kürbisförmiger Leib an einem langen Faden hing. Das war die Schlammarbeiterin, die ich zum ersten Mal betrachtete. Unerfahren und bestrebt, sie besser kennenzulernen, ermahnte ich die Hausgenossen, in meiner Abwesenheit das Insekt im Auge zu behalten, es nicht zu beun-



ruhigen und das Feuer zu kontrollieren, sodass es die kühne Maurererin nicht behinderte. Und so geschah es.

Die Dinge liefen besser, als ich zu hoffen wagte. Als ich zurückkam, arbeitete die *Pelopeia* noch immer hinter der Wolke vom Waschbottich, der unter einem breiten Kaminsims stand. Begierig, wie ich war, dem Bau der Zellen beizuwohnen, die Art der Nahrung festzustellen und die Entwicklung der Larven zu verfolgen, biologische Details, die für mich neu waren, hütete ich mich, experimentelle Schwierigkeiten zu erzeugen, mit denen ich heute den Instinkt unweigerlich konfrontieren würde; das gut erhaltene Nest war das einzige Objekt meiner Begierde. Weit entfernt, der Schlammarbeiterin neue Hindernisse entgegenzusetzen, bemühte ich mich, die vorhandenen zu verringern. Das Feuer wurde auseinandergezogen und abgeschwächt, damit weniger Rauch zum Bauplatz zog, und gut zwei Stunden lang sah ich das Insekt durch die Wolke tauchen. Am nächsten Tag brannte im Herd wieder das spärliche Feuer, das ständig ausging; nichts störte mehr die *Pelopeia*, die noch einige Tage arbeitete und ungehindert das von mir begehrte gut besetzte Nest vollendete.

In den etwa vierzig Jahren empfing mein Herd nie wieder solchen Besuch; nur weil ich Zugang zu den Herden anderer hatte, vermochte ich das Bisschen, was ich weiß, aufzulesen. Viel später kam ich dank langer Praxis auf die Idee, die Vorliebe einiger Hautflügler für ihren Geburtsort, für eine Familiengründung in der Nähe des Nestes zu nutzen, wo sie vielleicht die stärksten Eindrücke, die vom Erblühen des Lichts, empfangen. Ich brachte die im Winter gesammelten *Pelopeia*-Nester in meiner Wohnung an Stellen an, die ich aufgrund meiner Beobachtungen für günstig hielt, besonders an der Schornsteinöffnung in der Küche und im Arbeitszimmer. Ich legte welche in die Fensterleibung und schloss die Läden, um Schwitzbadtemperaturen zu erzeugen; ich klebte sie in die schwach erhellten Winkel der Zimmerdecke. Hier sollte die neue Generation Anfang des Sommers schlüpfen; hier musste sie sich niederlassen, zumindest glaubte ich das. Dann konnte ich meine Versuche wie geplant durchführen.

Meine Unternehmungen sind gescheitert. Keiner meiner Zöglinge ist zu seinem Geburtsnest zurückgekehrt: Die Treuesten beschränkten sich auf kurze Besuche und verschwanden auf Nimmerwiedersehen. Die Schlammarbeiterin hat anscheinend ein einsiedlerisches, unstetes Wesen; nur unter sehr günstigen Bedingungen baut sie ein einzelnes Nest und wechselt den Platz mit jeder Generation. Obwohl sie in meinem Dorf recht häufig ist, gibt es fast nur einzelne Nester und keine Spuren von alten Bauten in der Nähe. Der Ort der Geburt hinterlässt bei der Nomadin keine Erinnerung; und keine baut neben der verfallenen Hütte ihrer Mutter.

Mein Scheitern könnte auch einen anderen Grund haben. Zwar ist die Schlammarbeiterin in unseren südlichen Städten nicht selten; dennoch nimmt sie lieber die rauchgeschwärzte Bauernhütte als die weiße Wohnung des Städters. Nirgends sah ich sie so häufig wie in meinem Dorf mit seinen unverputzten, von der Sonne ockergelb gefärbten Hütten. Meine Einsiedelei ist nicht so rustikal, sondern eher elegant und sauber, und nichts sagt, dass meine Kostgänger Küche und Arbeitszimmer verließen, weil sie ihnen zu schön waren, und sich lieber in der Nähe einrichteten, in Unterkünften, die ihnen besser gefielen. Die Tierchen, die mein mit Büchern, Pflanzen, Fossilien und Insekten-Nekropolen vollgestopftes Forscherlabor bevölkern sollten, verschmähten diesen gelehrten Luxus; sie machten sich auf die Suche nach einem verräucherten Zimmer mit nur einem Fenster und einer Levkoje in einem schartigen Tongefäß. Nur den Bescheidenen ist solches Glück vergönnt. So muss ich mich mit dem begnügen, was mir der Zufall ohne mein Zutun bescherte. Schon das Wenige, was ich hier und da sah, bestätigt die tapfere Verwegenheit der Pelopeia, die, um zu ihrem Nest in der Herdecke zu kommen, durch Dampf und Rauch geht. Würde sie auch einen Flammenschleier zu durchqueren wagen? Das wollte ich feststellen, sobald es mir gelang, sie an meinem Herd anzusiedeln.

Es fällt auf, dass die Schlammarbeiterin trotz ihrer Vorliebe für Herde nicht auf Bequemlichkeit bedacht ist: Der Ort bedeutet für sie Mühe und Gefahr. Es geht ihr um das Wohl der Kinder. Sie

braucht mehr Wärme als andere Hautflügler, als Mörtel- und Mauerbienen, die mit einem Zementgewölbe oder einem schlichten, ungeschützten Schilfrohr zufrieden sind. Wir wollen feststellen, welche Temperaturen der Schlammarbeiterin behagen.

Über das Nest unter dem Kaminsims hängte ich ein Thermometer. Während der einstündigen Beobachtung zeigte es bei einem mittelstarken Feuer zwischen 35 und 40 Grad. Freilich ist die Temperatur in der langen Larvenperiode je nach Jahres- und Tageszeit sehr unterschiedlich. Ich suchte Besseres und wurde zwei Mal fündig.

Meine erste Beobachtung machte ich im Maschinenraum einer Seidenspinnerei. Der Dampfkessel reichte hinten fast bis zur Decke, von der ihn knapp ein halber Meter trennte. Direkt über dem riesigen Kessel, der stets voll Wasser und heißem Dampf war, klebte das Nest der Schlammarbeiterin. Hier waren 49°. Diese Temperatur blieb das ganze Jahr über; sie sank nur nachts und an arbeitsfreien Tagen.

Eine Brennerei auf dem Lande lieferte mir das zweite Beobachtungsobjekt. Es vereinte in sich zwei hervorragende Bedingungen, die Schlammarbeiterinnen anziehen: ländliche Ruhe und Ofenwärme. Es gab viele Nester, die überall, an der erstbesten Stelle, befestigt waren, sogar auf dem Stapel von Geschäftsbüchern, in denen das Steueramt seine peniblen Alkoholgehaltsprüfungen registrierte. Eins, das gerade neben dem Destillierkolben lag, wurde gemessen. Es hatte 45°.

Diese wenigen Daten belegen, dass die Pelopeia-Larven sich bei etwa 40° wohlfühlen, eine Temperatur, die nicht nur ab und an herrscht wie die vom lodernden Kaminfeuer erzeugte, sondern ständig, wie die vom Dampfkessel oder vom Destillierapparat gelieferte. Die afrikanische Hitze ist gut für die seit zehn Monaten in ihrem Schlammloch schlummernde Larve. Ein Samenkorn braucht zum Keimen eine bestimmte Hitze, die von Art zu Art variiert. Die Larve, eine Art tierisches Samenkorn, aus dem das fertige Insekt durch eine noch wunderbarere Keimung hervorgeht, braucht

gleichfalls ihr Quantum Wärme. Die Pelopeia-Larve verträgt Temperaturen, bei der ein Baobab und eine Ölpalme keimen.

Kamine mit passendem Feuer, Kessel und Öfen, die ein Tropenklima erzeugen, sind Glücksfälle, die man nutzen, mit denen man aber nicht rechnen kann; die Schlammarbeiterin lässt sich überall dort nieder, wo es milde Wärme und gedämpftes Licht gibt. Treibhausecken, Küchendecken, verglaste Fensterleibungen mit geschlossenen Läden, die irgendwo ein Loch zum Durchschlüpfen haben, Dachsparren einer Scheune, wo Stroh und Futter die Wärme speichern, die Wände eines ländlichen Schlafzimmers, alles ist ihr recht, sofern die Larven es im Winter warm haben. Diese Klima-Expertin, diese Tochter der Hundstage, fühlt schon für ihre Kinder die raue Jahreszeit, die sie selbst nicht mehr erleben wird.

Obwohl so gewissenhaft bei der Wahl eines warmen Fleckchens, ist sie gleichgültig gegenüber der Unterlage, auf der das Nest ruhen soll. Gewöhnlich befestigt sie ihre Zellengruppe auf verputzten oder rohen Steinen und auf nackten oder verkleideten Deckenbalken; aber sie benutzt auch andere Stützpunkte, manchmal sehr seltsame. Schauen wir uns einige an.

Meine Notizen erwähnen ein Nest in einer Kürbisflasche auf dem Kaminsims eines Bauernhauses. In diesem enghalsigen Gefäß lagerte der Bauer seine Jagdmunition. Da die Flasche offen blieb und in dieser Jahreszeit nicht benutzt wurde, hatte eine Schlammarbeiterin den stillen Schlupfwinkel für passend befunden und auf den Schrotkugeln zu bauen gewagt. Die Flasche musste zerschlagen werden, damit das umfangreiche Bauwerk herausging.

Die Notizen erwähnen Nester auf dem Stapel von Geschäftsbüchern in einer Brennerei, in einer Wintermütze, die an der Wand hing, da sie erst bei Frost gebraucht wurde, in einem Hohlziegel, Rücken an Rücken mit dem flauschigen Bau eines Baumwoll-Anthidiums, an einem Hafersack, im abgebrochenen Bleirohr eines Springbrunnens.

Noch Besseres sah ich in der Küche in Roberty, einem der größten Bauernhöfe bei Avignon. Das war ein großer Raum mit sehr

breitem Kamin, auf dem in etlichen Töpfen und Kesseln das Essen für die Leute und das Futter für die Tiere köchelten. Die Leute kamen in Gruppen vom Feld, setzten sich auf die Bank am Tisch und verzehrten das hingestellte Essen mit der stummen Hast eines heftigen Hungers. Um diese halbe Stunde des Behagens zu genießen, legten sie Kittel und Hut ab und hängten sie an die Wand. Die Mahlzeit dauerte nicht lange, aber doch so lange, dass die Schlammarbeiterinnen die Sachen inspizieren und okkupieren konnten. Das Innere eines Strohhuts wurde als wertvolle Nische erkannt und die Falten eines Kittels als brauchbares Domizil, und die Bauarbeiten begannen. Als die Arbeiter aufstanden, schüttelte dieser seinen Kittel, jener seinen Hut, um den bereits eichelgroßen Schlammklecks loszuwerden.

Danach unterhielt ich mich mit der Köchin. Sie klagte mir ihr Leid: Die dreisten Mücken beschmutzten alles mit ihrem Kot. Vor allem ging es ihr um die Vorhänge. Schlammflecke an der Decke, an den Wänden, auf dem Kaminsims, das war noch zu ertragen; aber Schlamm auf dem Leinen und an den Vorhängen, das war etwas anderes. Um die sauber zu halten und dieses Ungeziefer zu vertreiben, das hartnäckig Schlamm hereintrug, musste sie die Vorhänge jeden Tag schütteln und ausklopfen. Aber nichts half: Am nächsten Morgen machten sie an den zerstörten Bauten mit gleichem Eifer weiter.

Sie tat mir leid, obwohl ich gern selbst über den Raum verfügt hätte. Ich hätte die Pelopeia in Ruhe gelassen, auch wenn sie jedes Stück Stoff mit Schlamm bedeckten! Ich hätte sie arbeiten lassen, um zu erfahren, was aus Nestern auf einer beweglichen Unterlage, auf einem Kittel oder einem Vorhang, wird! Die Busch-Mörtelbiene kümmert sich nicht um das Schwanken im Wind und baut auf einem Zweiglein; aber ihr Gebäude aus hartem Mörtel umhüllt die Unterlage, umschließt sie von allen Seiten und macht sie unerschütterlich. Das Nest der Pelopeia ist bloß ein bisschen Schlamm, der ohne besondere Klebezusätze hingekleckst wird. Es gibt keinen gleich abbindenden hydraulischen Zement, keine in die Unterlage

eingefügten Fundamente. Wie ist mit dieser Methode Stabilität zu erzielen? Die auf den Getreidesäcken gefundenen Nester fallen bereits bei leichtem Schütteln ab, obwohl sie auf dem groben Gewebe besser haften; was also passiert mit Nestern auf einem herabhängenden feinmaschigen Baumwolltuch, das oft schwankt, und sei es durch einen Windzug? Dass hier gebaut wird, halte ich für den Irrtum eines Architekten, der trotz jahrhundertelanger Unterweisung nicht weiß, dass bestimmte Stoffe in menschlichen Wohnungen für solche Bauten gefährlich sind.

Lassen wir den Erbauer, und betrachten wir das Gebäude. Das Material ist nasse Erde, Schlamm, Morast. Es wird überall dort gesammelt, wo der Boden entsprechend feucht ist. Gibt es einen Bach in der Nähe, nutzt man den feinen Uferschlamm. Aber solche Werkstätten sind in meiner steinigen Gegend selten oder zu weit entfernt; und so bin ich beim Einbringen meist nicht dabei. Ohne mein Gehöft zu verlassen, sehe ich ihnen in aller Ruhe bei der Arbeit zu. Wenn in den Bewässerungsgräben von morgens bis abends ein Rinnsal fließt, um das welke Gemüse zu speisen, kriegen ein paar Schlammarbeiterinnen auf den Nachbarhöfen bald Wind von dem freudigen Ereignis. Sie eilen herbei und bedienen sich an der kostbaren Schlammsschicht, einem seltenen Fund in dieser traurigen Trockenzeit. Die eine sucht sich eine frisch bewässerte Furche, die andere bleibt am Wasserlauf und besetzt einen Bauplatz, der sich durch Kapillaren vollgesaugt hat. Mit bebenden Flügeln, steifen Beinen und dem auf seinen gelben Stil gestellten schwarzen Hinterleib schaben und rahmen sie mit der Kieferzange den glänzenden Schlamm ab. Eine geschickte Hausfrau, die ihre Röcke sorgsam schürzt, würde diese der Reinlichkeit der Kleidung so abträgliche Arbeit nicht besser erledigen. Diese Schlamm-Sammler beschmutzen sich kein bisschen, da sie sich auf ihre Weise schürzen, das heißt, den ganzen Körper auf Abstand halten bis auf die Füße und die Spitzen der Kieferzange, ihres Erntegeräts. So kommt ein fast erbsengroßer Schlammklecks zusammen. Mit diesem zwischen den Zähnen fliegt das Insekt ab, mauert eine Schicht und holt



das nächste Kügelchen. So geht die Arbeit bis zur heißesten Tageszeit, solange die Erde feucht genug ist; denn es gibt immer Häuslebauer, die Mörtel suchen.

Doch am beliebtesten ist der Platz vor dem großen Dorfbrunnen. Dort gibt es eine weite Muschelschale, an der die Maultiere getränkt werden. Ihr Getrappel und das überschwappende Wasser erzeugen hier eine Decke schwarzen Schlamm, den weder die Julihitze noch der kräftige Atem des Mistrals trocknen. Diesen für die Passanten so widerlichen Matsch lieben die Schlammarbeiterinnen, die hier von überall zusammenkommen. Wenn man an diesem ekelhaften Modder vorbeikommt, sieht man fast immer welche, die zwischen den Füßen der Tiere ihre Kugeln sammeln.

Schon die Abbaustätten sagen uns, dass der Schlamm gebrauchsfertig ist und nur noch geknetet werden muss, damit die Klümpchen sich lösen und er glatt wird. Wespen, die mit Stampferde bauen, Mörtelbienen zum Beispiel, kratzen auf einem festgetretenen Weg Staub zusammen und machen ihn mit Speichel zu einer formbaren Masse, die dank der chemischen Eigenschaften des Speichels steinhart wird. Sie machen es wie die Maurer, die ihren Zement oder Gips in kleinen Mengen mit Wasser anrühren. Die Schlammarbeiterin beherrscht diese Kunst nicht; das Geheimnis der chemischen Reaktionen ist ihr nicht bekannt. Der Schlamm wird so verwendet, wie er gesammelt wird.

Um mich zu vergewissern, stahl ich den Sammlern ein paar Kügelchen; und als ich sie mit anderen von derselben Stelle verglich und mit den Fingern formte, entdeckte ich in Aussehen und Eigenschaften keinen Unterschied. Die Untersuchung des Nestes bestätigte mein Fazit. Die Bauten der Mörtelbienen sind solide Maurerarbeit, die Regen und Schnee lange ohne Schutz widersteht; die Bauten der Pelopeia sind nicht fest und für einen Standort im Freien ungeeignet. Schon ein Tropfen Wasser weicht sie auf und macht sie wieder zu Schlamm, ein Besprengen von Schauerstärke zu Brei. Sie sind getrockneter Schlamm und werden zu Schlamm, sobald sie feucht werden.

Es ist klar: Das Insekt veredelt den Schlamm nicht zu Mörtel; es verwendet ihn so, wie er ist. Klar ist auch, dass solche Nester nicht für draußen taugen, selbst dann nicht, wenn die Larve weniger kälteempfindlich wäre. Sie brauchen einen Schlupfwinkel mit einem Dach, sonst sind sie beim ersten Regen hin. So erklärt sich, abgesehen von der Frage der Temperatur, die Vorliebe der Schlammarbeiterin für menschliche Behausungen, die vor Feuchtigkeit am besten schützen. Unter einem Kaminsims finden sie Wärme für ihre Larven und Trockenheit für ihre Nester.

Schon vor dem letzten Verputz, der strukturelle Details verdeckt, ermangelt es dem Pelopeia-Nest nicht der Eleganz. Es besteht aus einer Gruppe von Kammern; sie sind manchmal dicht nebeneinander aufgereiht – wodurch der Bau einer Panflöte mit ihren gleich kurzen Rohren ähnelt –, öfter aber verschieden hoch aufgeschichtet. In den volkreichsten Nestern sind etwa fünfzehn Zellen; andere haben zehn; wieder andere drei oder vier oder nur eine einzige. Die ersteren sind anscheinend komplette Gelege, die zweiten Teilgelege, die hier und dort abgelegt werden, vielleicht weil die Mutter woanders einen besseren Platz gefunden hat.

Die Zellen sind nahezu zylindrisch und werden nach unten hin weiter. Sie messen 3 cm x 15 mm. Ihre aus feinem sorgfältig poliertem Teig bestehende Oberfläche zeigt eine Reihe von hervortretenden krummen Schnüren, die an die gedrehten Borten von Posamenten erinnern. Jede Schnur ist eine Schicht; sie stammt von dem Schlamm, der auf die Mauerkrone des fertigen Teils gekleckst wurde. Wenn man sie zählt, weiß man, wie oft die Schlammarbeiterin Mörtel holte. Ich schätze fünfzehn bis zwanzig Mal. Für eine Zelle müsste der emsige Erbauer also zirka zwanzig Flüge unternehmen, wenn nicht mehr; denn ein Wulst erscheint mir nicht immer als das Ergebnis einer einzigen Aktion.

Die Längsachse der Zellen liegt waagrecht oder fast waagrecht, während die Öffnung immer oben ist. Das muss so sein: Ein Topf bewahrt seinen Inhalt nur, wenn er nicht umgekippt wird. Die Zelle der Schlammarbeiterin ist auch nur ein Topf, der Nahrungskonser-

ven, einen Haufen kleiner Spinnen, aufnehmen soll. Waagrecht oder leicht schräg stehend, bewahrt er seinen Inhalt; wird er umgedreht, fällt alles heraus. Ich verweile bei diesem belanglosen Detail, um auf einen in den Lehrbüchern grassierenden sonderbaren Fehler hinzuweisen. Auf allen Abbildungen von *Pelopeia*-Nestern, die ich sehe, sind die Kammeröffnungen unten. Die Zeichnungen wiederholen sich: Die von heute reproduziert den Unsinn der von gestern. Ich weiß nicht, wer sich als erster vertat und darauf verfiel, die Schlammarbeiterin einer Prüfung zu unterziehen, die nicht minder schwierig ist als die mit dem Fass der Danaiden: einen umdrehten Topf füllen.

Die nacheinander gebauten, mit Spinnen versehenen und nach den Erfordernissen der Eiablage verschlossenen Zellen bewahren ihre elegante Fassade, bis die Gruppe für genügend groß erachtet wird. Dann überzieht die *Pelopeia* das Ganze mit einer Schutzschicht, um ihr Werk zu befestigen; sie wirft den Putz mit vollen Kellen auf, ohne Kunst und ohne die gewissenhafte und geduldige Feinarbeit, die sie auf die Kammern verwendet. Die Schlammkugel wird so aufgetragen, wie sie ist, und höchstens mit lässigen Kieferzangenhieben ein bisschen verteilt. Damit verschwinden die Feinheiten des Anfangs – Rillen zwischen den gegeneinander gelehnten Kammern, Wülste mit gedrehter Borte, polierter Stuck – unter einer holperigen Rinde. Im Endzustand ist das Nest eine unförmige Erhebung; man könnte es für einen großen Schlammgespritzer halten, der an die Mauer schlug und kleben bleibt.

Die Mörtelbienen haben ähnliche Verfahren. Ihr bester Maurer begräbt sein kunstvolles Werk, Kammern in Form von Türmchen mit zarten Kies-Inkrustierungen, unter einem groben Überzug. Warum bei beiden dieses Ende der Arbeit, warum so viel Sorgfalt bei der Fassade, wenn doch das Meisterwerk, überschwemmt von Mörtel, verschwinden muss? Wir bauen keinen Louvre, um seine Kolonnen von der Maurerkelle verunstalten zu lassen. Treiben wir es nicht weiter. Was kümmert die Insekten das Hässliche und das Schöne, wenn nur die Larve gut untergebracht ist? Bei ihnen muss man mit allen Inkonssequenzen von unbewussten Künstlern rechnen.

II

Die Agenien. Die Nahrung der Schlammarbeiterin

Wenn man nur die Instinkte und das Verhalten, diese überrasgenden Merkmale, berücksichtigte, müssten wir nicht weit hinter dem soeben untersuchten Nestbauer einige heimische Hautflügler einordnen, Spinnenjäger wie erstere und zu der Bezeichnung *Πηλοποιός*, Lehm-Schlammarbeiter, Töpfer wohl genauso, wenn nicht gar mehr als sie berechtigt. Unsere Gegend besitzt zwei dieser Kunsttöpfer: *Agenia punctum*, Panz. und *Agenia hyalipennis*, Zetterstedt.

Bei all ihrem Talent sind es schwache Geschöpfe, schwarz gewandet und kaum größer als gewöhnliche Schnaken. Für diese Konstitution sind ihre Erzeugnisse erstaunlich. Noch erstaunlicher ist deren Regelmäßigkeit, die der von Töpferscheibenprodukten vergleichbar ist. Die in voller Breite auf einer ebenen Basis befestigten aneinander gelehnten *Pelopeia*-Zellen sind am Anfang elegante Halbzylinder, deren Rundung erst an der Mündung deutlich wird; während die nahezu einzeln stehenden und nur an einem winzigen Punkt klebenden Agenien-Zellen gleichmäßig konvex sind, wie Töpfchen von Puppengeschirr. Wenn jemand die Bezeichnung *spirifex*, Drechsler, verdient, dann die Agenie und nicht die Schlammarbeiterin; kein Keramiker ist so geschickt wie sie.

Die Töpfe der *Agenia punctum* sind dickbauchige Flaschen und kleiner als ein Kirschkern. Die der *Agenia hyalipennis* sind vorwiegend kegelförmig: unten kleiner als oben, wie der primitive Trinkbecher, der antike *Cyathus*. Beide sind innen poliert und außen stark granuliert, da der Erbauer den in kleinen Mundladungen herbeigeschafften Mörtel außen überstehen lässt, statt ihn wie innen sorgsam einzuebnen. Die Granulierungen entsprechen den krummen Wülsten der Schlammarbeiterin. Kein Verputz, kein Anstrich verdeckt die feine Töpferarbeit; das Gehäuse wird innen nicht ausgekleidet. So wie das Stück ist, wenn der Töpfer den Hals geformt hat, so bleibt es, nachdem es seinen Deckel und seine kleine Spinne

Die Übersetzung folgt der ersten Ausgabe

Jean-Henri Fabre, *Souvenirs entomologiques: études sur l'instinct et les mœurs des insectes*, [4ème série], Paris: Librairie Ch. Delagrave, 1891.

Christian Thanhäuser dankt den Entomologen des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe. Die Arbeit wurde durch das Margret Bilger-Stipendium für Bildende Kunst des Landes Oberösterreich ermöglicht.

Erste Auflage Berlin 2012.

Copyright © 2012 Matthes & Seitz Berlin.

MSB Matthes & Seitz Berlin Verlagsgesellschaft mbH,

Göhrener Straße 7, 10437 Berlin.

info@matthes-seitz-berlin.de

www.matthes-seitz-berlin.de

Alle Rechte vorbehalten.

Druck & Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck.

ISBN 978-3-88221-674-5