Jean-Henri Fabre

Erinnerungen eines Insektenforschers

[Souvenirs entomologiques.
Études sur l'instinct et les mœurs des insectes]

Fünfte Folge (1897)

Jean-Henri Fabre

Erinnerungen eines Insektenforschers

V

Aus dem Französischen von Friedrich Koch,

bearbeitet von Heide Lipecky

Mit einem Fabre-Dossier von Paul Celan

und zwei Essays von Thomas Schestag

Matthes & Seitz Berlin

Inhalt

Vorwort 7
I Der Heilige Pillendreher. Die Pille 16
II Der Heilige Pillendreher. Die Birne 27
III Der Heilige Pillendreher. Das Modellieren 41
IV Der Heilige Pillendreher. Die Larve 50
V Der Heilige Pillendreher. Die Nymphe. Die Befreiung 62
VI Der Breithals-Skarabäus. Die Gymnopleuren (Pillendreher) 74
VII Der spanische Mondhornkäfer. Die Eiablage 88
VIII Der Spanische Mondhornkäfer. Das Verhalten der Mutter 106
IX Onthophagen und Oniticellusarten 125
X Die Geotrupen (Mistkäfer). Die allgemeine Hygiene 139
XI Die Geotrupen. Der Nestbau 151
XII Die Geotrupen. Die Larve 166
XIII Die Fabel von der Zikade und der Ameise 177
XIV Die Zikade. Das Verlassen der Höhle 194
XV Die Zikade. Die Umwandlung 202
XVI Die Zikade. Der Gesang 210
XVII Die Zikade. Die Eiablage. Der Schlupf 223
XVIII Die Mantis. Die Jagd 239
XIX Die Mantis. Die Liebesabenteuer 253
XX Die Mantis. Das Nest 260
XXI Die Mantis. Der Schlupf 273
XXII Die Empusa 285

Anhang
Thomas Schestag: Betschemen 299
Thomas Schestag: Ikten. Paul Celans Dossier zu Jean-Henri Fabre 321
Anmerkungen 346

Entomologische Erinnerungen.

Fünfte Folge

Vorwort

Der Nestbau, der Schutz der Brut, ist der höchste Ausdruck des Instinktvermögens. Dies lehrt uns ein genialer Architekt, der Vogel; und das vielfältig begabte Insekt wiederholt es. Es sagt: »Mutterschaft ist die oberste Inspiration des Instinkts.« Verantwortlich für die Erhaltung der Art, die wichtiger ist als die Erhaltung Einzelner, weckt sie im schläfrigsten Intellekt eine wunderbare Voraussicht; sie ist der dreifach geheiligte Herd, wo die das Trugbild einer unfehlbaren Vernunft vorgaukelnden unbegreiflichen seelischen Feuer glimmen und jäh auflodern. Je mehr die Mutterschaft sich kräftigt, desto höher erhebt sich der Instinkt.

Am beachtlichsten sind in dieser Hinsicht die Hautflügler, denen die Mutterpflichten in ganzer Fülle obliegen. All diese Instinktbegabten bereiten für ihre Brut Kost und Logis. Zum Besten ihrer Nachkommenschaft, die ihre Facettenaugen nie erblicken, die aber die mütterliche Voraussicht sehr wohl kennt, werden sie Meister zahlreicher Gewerke. Dieser wird Baumwollwirker und fertigt Watteschläuche; jener wird Korbmacher und flicht Behälter aus Blattstücken; der dort wird Maurer, baut Zementkammern und Kieselkuppeln; dieser hier macht eine Töpferei auf, wo Ton zu eleganten Amphoren, Krügen und bauchigen Töpfen geformt wird; wieder ein anderer widmet sich dem Bergbau und gräbt im warmen, feuchten Erdreich geheimnisvolle Gewölbe. Beim Errichten der Behausung werden tausend und abertausend Berufe ausgeübt, die den unseren ähneln, oft aber unserer Industrie noch nicht bekannt sind. Dann folgt die Nahrung für die künftigen Säuglinge: Honighäufchen, Pollenkuchen, durch geschicktes Lähmen konserviertes Wildbret. In solchen vom Muttertrieb stimulierten Arbeiten, die einzig

dem Wohl der Kinder dienen, kommen die höchsten Formen des Instinkts zum Durchbruch.

Bei den übrigen Insekten ist die mütterliche Betreuung im Allgemeinen kurz. In den meisten Fällen beschränkt sie sich auf die Eiablage an einem günstigen Ort, wo die Larve auf eigene Verantwortung und Gefahr Obdach und Nahrung findet. Für eine so grobe Brutpflege sind Begabungen nutzlos. Lykurg verbannte die Künste aus Sparta, weil sie angeblich verweichlichten. Und bei den spartanisch aufgezogenen Insekten werden höhere Instinkteingebungen verbannt.

Die Mutter entzieht sich den süßen Pflichten der Pflege, und die geistigen Privilegien, die allerbesten, verringern sich und schwinden; es ist also wahr, bei Tieren wie bei Menschen, dass die Familie eine Quelle der Vervollkommnung ist.

Während der für seine Kinder sorgende Hautflügler uns erstaunt, erscheinen die übrigen, die ihren Nachwuchs dem Zufall von Glück oder Pech preisgeben, relativ uninteressant. Diese übrigen sind beinahe alle; zumindest gibt es meines Wissens in unserer Fauna nur eine weitere Insektenart, die wie die Honigsammler und Wildkorbvergraber Kost und Logis für ihre Kinder vorbereitet.

Und seltsamerweise sind diese Nachahmer mütterlicher Liebkosungen aus dem Stamm der Nektar sammelnden Bienenartigen, ebenjene Mistkäfer, Kotverarbeiter, die unsere von Kuhfladen verdreckten Weiden säubern. Um aufopferungsvolle Mütter und erhabene Instinkte zu finden, müssen wir von den duftenden Blütenkränzen unserer Blumenbeete zu dem Mistplacken gehen, den das Maultier auf der Straße fallen ließ. Die Natur ist reich an solchen Gegensätzen. Was sind ihr unser hässlich und schön, was sind ihr unser sauber und schmutzig? Aus Unrat erschafft sie die Blume; aus Mist extrahiert sie das gesegnete Weizenkorn.

Trotz ihres schmutzigen Gewerbes sind Mistkäfer höchst ehrenwert. Durch ihre im Allgemeinen recht vorteilhafte Größe, ihr strenges blitzblankes Gewand, ihre stämmigen feisten Körper, durch die bizarre Zeichnung auf Stirn oder Brust machen sie sich gut in Sammlerkästen, vor allem, wenn sich zu unseren meist ebenholzschwarzen Arten tropische Varianten gesellen, die wie Gold glänzen und wie poliertes Kupfer funkeln.

Sie sind die emsigen Gäste unserer Herden; zudem verströmen einige den süßen Duft von Benzoesäure, dem Schafstallaroma. Ihre Hirtengewohnheiten beeindruckten die leider oft nicht auf Wohlklang bedachten Namengeber, die diesmal anders verfuhren und an die Spitze ihrer Beschreibungen Namen wie Meliboeus, Tityrus, Amynthas, Corydon, Alexis und Mopsus setzten. Wir finden hier die ganze Reihe der durch die antiken Dichter berühmt gewordenen bukolischen Benennungen. Vergils Eklogen haben ihren Wortschatz zum Lob der Mistkäfer beigesteuert. Man müsste zur anmutigen Eleganz der Schmetterlinge zurückgehen, um so poetische Benennungen zu finden. Da erklingen die aus den Feldlagern der Griechen und Trojaner entlehnten Namen der Ilias. Es ist vielleicht ein bisschen viel kriegerischer Glanz für diese friedlichen geflügelten Blüten, deren Verhalten so gar nicht an die Lanzenstöße von Achilles und Ajax erinnert. Viel einfallsreicher ist die bukolische Benennung für den Mistkäfer; sie zeigt uns das Hauptmerkmal des Insekts, seine Vorliebe für Weiden.

An der Spitze der Klasse der Mistarbeiter steht der heilige Pillendreher, dessen merkwürdige Manöver den Nilfellachen schon vor Jahrtausenden auffielen. Wenn der ägyptische Bauer im Frühjahr sein Zwiebelbeet wässerte, sah er ab und zu ein großes schwarzes Insekt, das rückwärtsgehend eine Kugel aus Kamelmist rollte. Verblüfft betrachtete er die rollende Maschine, genau wie der provenzalische Bauer heute.

Und jeder staunt, der zum ersten Mal sieht, wie der Skarabäus, den Kopf nach unten und die langen Hinterbeine nach oben, die riesige Pille mit aller Kraft stößt, was oft zu unbeholfenen Purzelbäumen führt. Angesichts dieses Schauspiels hat sich der einfache Fellache sicherlich gefragt, was dies für eine Kugel sei und weshalb das schwarze Wesen sie so heftig rollte. Der Bauer von heute stellt sich dieselbe Frage.

Zur Zeit von Ramses und Tutmosis mischte sich in diese Frage Aberglauben: Die Menschen sahen in der rollenden Kugel die Welt und ihre tägliche Umdrehung; und dem Skarabäus wurden göttliche Ehren zuteil: eingedenk seines Ruhms von damals bleibt er für die Forscher der heilige Pillendreher.

Seit sechs- oder siebentausend Jahren macht er von sich reden; aber kennen wir sein Verhalten wirklich? Wissen wir, wozu seine Kugel bestimmt ist? Wie er seine Kinder aufzieht? Keineswegs. Maßgebliche Werke perpetuieren himmelschreiende Irrtümer auf seine Kosten.

Die alten Ägypter sagten, der Skarabäus rolle seine Kugel von Ost nach West, in Richtung der Erdumdrehung. Er vergräbt sie für achtundzwanzig Tage, die Dauer einer Mondumdrehung. Diese Inkubationszeit animiert die Brut des Pillendrehers. Am neunundzwanzigsten Tag, den das Insekt als den der Konjunktion von Mond und Sonne und der Geburt der Welt kennt, geht es zu seiner Kugel, gräbt sie aus, öffnet sie und wirft sie in den Nil. Der Zyklus endet. Das heilige Wasser bringt einen Skarabäus zum Vorschein.

Wir wollen diese pharaonischen Geschichten nicht zu sehr belachen: Sie enthalten ein Körnchen Wahrheit, das sich mit den ausgefallenen Theorien der Astrologen vermengt. Zudem fiele ein Gutteil dieses Lachens auf unsere Wissenschaft zurück; denn der Grundirrtum, die Kugel, die der Skarabäus übers Feld rollt, als seine Wiege anzusehen, hält sich in unseren Büchern. Wer über den Skarabäus schreibt, wiederholt ihn; die Überlieferung ist seit den fernen Zeiten des Pyramidenbaus unversehrt.

Es ist ratsam, das Gestrüpp der Überlieferungen ab und an auszulichten; es ist von Vorteil, das Joch der überkommenen Ideen abzuwerfen. Es kann sein, dass die entschlackte Wahrheit wieder wunderbar erglänzt, schöner als das, was man uns lehrte. Solche kühnen Zweifel kamen mir zuweilen; besonders bezüglich des Skarabäus. Heute kenne ich die Geschichte des Heiligen Pillendrehers. Der Leser wird sehen, dass sie wunderbarer ist als die Märchen der alten Ägypter.

Die ersten Kapitel meiner Instinktforschungen zeigten, dass die runde Pille keinen Keim enthält noch enthalten kann. Sie ist kein Häuschen für Ei und Larve; sie ist Proviant, den der Skarabäus eilends aus dem Gewühl fortschafft, um ihn einzugraben und in der Beschaulichkeit eines unterirdischen Refektoriums zu verzehren.

Es ist fast vierzig Jahre her, dass ich auf der Hochfläche von Angles bei Avignon Belege für meine umstürzlerischen Aussagen sammelte, und nichts hat sie bislang entkräftet; im Gegenteil: Alles hat sie bestätigt. Der unwiderlegliche Beweis war endlich da, als ich Skarabäusnester erlangte, echte, von denen ich beliebig viele sammelte, und manchmal sogar vor meinen Augen geformte.

Ich berichtete von meinen vergeblichen Versuchen, die Behausung der Larve zu finden; ich schilderte das klägliche Scheitern meiner Käfigaufzucht; und vielleicht hat der Leser mit mir gelitten, als er mich am Stadtrand die Gabe eines Maultiers schamhaft und verstohlen für meine Zöglinge in eine Tüte sammeln sah. Nein, unter den obwaltenden Umständen war mein Vorhaben keineswegs leicht. Meine Kostgänger, große Verbraucher oder, besser, große Verschwender vergaßen die Langeweile des Käfigs, indem sie à l'art pour l'art die Freuden der Sonne genossen. Pille folgte auf Pille, prächtig gerundet, und blieb nach ein paar Rollübungen ungenutzt liegen. Der Vorrat, den ich bei Einbruch der Nacht mühselig aufgelesen hatte, wurde entnervend schnell vergeudet, und schließlich fehlte das tägliche Brot. Zudem ist, wie ich jetzt weiß, das faserige Manna von Pferd und Maultier für das Werk kaum geeignet. Dieses braucht etwas Homogenes, Plastisches; und das liefert das eher schlaffe Schafgedärm.

Kurz, obgleich meine ersten Studien mich über das öffentliche Verhalten des Skarabäus informierten, sagten sie mir aus mancherlei Gründen nichts über seine Privatsphäre. Das Problem des Nestbaus blieb dunkel. Die knappen Ressourcen einer Stadt und das wissenschaftliche Instrumentarium eines Labors reichen nicht für seine Lösung. Man braucht dazu einen längeren Landaufenthalt; man braucht die Gesellschaft einer Herde bei Sonnenschein. Diese Bedingungen, Erfolgsgaranten, sofern Geduld und guter Willen sich damit verbinden, finde ich in meinem abgelegenen Dorf. Nahrung, einst meine große Sorge, ist jetzt im Überfluss vorhanden.

Auf dem Weg zur Feldarbeit und zurück passieren Maultiere mein Haus an der Hauptstraße; morgens und abends ziehen Schafherden auf die Weide oder in den Pferch; dicht neben meiner Tür meckert die Ziege der Nachbarin, von einem Strick auf einen Kreis zum Grasen eingeschränkt. Und falls in meiner Umgebung Mangel herrscht, schwärmen von einem Fruchtbonbon verlockte junge Lieferanten aus und sammeln Futter für meine Tiere.

Sie kommen, nicht einer, sondern zehn, und bringen ihren Beitrag in den erstaunlichsten Behältern. Nach dieser neuartigen Choëphoren-Theorie[1] nimmt man jedes konkave Ding, das man nur findet: das Käppchen eines alten Hutes, einen zerbrochenen Dachziegel, ein Stück Ofenrohr, ein Brummkreiselunterteil, Korbreste, einen bootförmigen ausgedörrten Schuh und notfalls sogar die Mütze des Sammlers. Das ist diesmal was zum Naschen, scheinen ihre freudig leuchtenden Augen zu sagen; das ist ausgesucht, erste Qualität! Die Ware wird gebührend gelobt und wie vereinbart sofort bezahlt. Um die Transaktion abzuschließen, führe ich die Lieferanten zu den Käfigen und zeige ihnen, wie der Skarabäus seine Pille rollt. Sie bewundern das putzige Tier, das mit seiner Kugel zu spielen scheint; sie freuen sich über seine Purzelbäume und lachen schallend, wenn der auf den Rücken Gefallene sich unbeholfen hochzustrampeln versucht. Ein allerliebstes Schauspiel, besonders wenn das Fruchtbonbon die Backe beult und köstlich schmilzt. So bleiben meine kleinen Mitarbeiter eifrig. Wir müssen nicht befürchten, dass meine Gäste darben; ihre Speisekammer wird reichlich ausgestattet werden.

Wer sind denn diese Gäste? Zuallererst der heilige Pillendreher, das Hauptobjekt meiner Untersuchungen. Die lange Geländefurchte der Hügel von Sérignan könnte seine Nordgrenze sein. Hier endet die mediterrane Flora mit ihren letzten holzartigen Vertretern Baumheide (Erica arborea) und Erdbeerbaum (Arbutus unedo); hier beendet wohl auch der große Pillenmacher, ein Sonnenliebhaber, seine arktischen Erkundungen. Er ist häufig auf ihren warmen Südhängen

und in der schmalen Ebene, die diesen kräftigen Reflektor vor Wind und Wetter schützt. Dort enden anscheinend auch der anmutige gallische Bolboceras und der robuste Spanische Mondhornkäfer, die ebenso kälteempfindlich sind wie er. Diesen seltsamen Mistkäfern, deren Privatsphäre noch kaum bekannt ist, wollen wir die Gymnopleurus-Arten, Minotaurus, Geotrupen und Onthophagen, hinzugesellen. Sie alle heiße ich in meinen Käfigen willkommen; denn alle, davon bin ich überzeugt, halten in den Details ihrer unterirdischen Tätigkeit Überraschungen bereit.

Meine Käfige sind einen Kubikmeter groß. Bis auf die Vorderseite aus Drahtgeflecht ist alles Schreinerarbeit. So dringt nicht viel Regen ein, der die Erdschicht meiner Freiluftapparate in Schlamm verwandeln würde. Zuviel Feuchtigkeit wäre fatal für die Insassen, die in ihrem engen Kasten nicht wie in Freiheit solange graben können, bis sie auf eine geeignete Schicht stoßen. Sie brauchen durchlässigen Boden, der frisch ist, aber nicht schlammig wird. Der Käfig hat deshalb einen Boden aus gesiebtem Sand, der befeuchtet und aufgehäuft wird, damit die künftigen Gänge nicht einstürzen. Er ist knapp drei Dezimeter hoch. Das reicht nicht immer; aber diejenigen, die tiefe Gänge lieben, die Geotrupen etwa, halten sich in waagerechter Richtung schadlos für das, was ihnen die senkrechte verweigert.

Die Drahtfront geht nach Süden und lässt alle Sonnenstrahlen ein. Die Nordseite besteht aus zwei von Haken oder Riegeln gehaltenen beweglichen Läden. Der obere wird zum Füttern, zur Reinigung und für neue Zöglinge geöffnet, sofern die Jagd mir diese liefert. Das ist die Serviceklappe für jeden Tag. Der untere Laden, der die Erdschicht hält, wird nur zu großen Anlässen geöffnet, um das Insekt bei seinen Geheimnissen zu überraschen und den Stand der unterirdischen Arbeiten festzustellen. Dann werden die Riegel zurückgezogen; das mit Scharnieren befestigte Brett fällt, und der Boden offenbart seinen senkrechten Schnitt, eine hervorragende Gelegenheit, mit der Messerspitze behutsam die Schicht zu untersuchen, in der das Werk der Mistkäfer liegt. So erfährt man exakte Arbeitsdetails, die man durch mühsame Freilandgrabungen nicht immer erhielte.

Feldforschungen sind jedoch unerlässlich; sie sind oft bedeutsamer als das, was uns die häusliche Aufzucht enthüllt; denn obwohl einige Mistkäfer trotz der Gefangenschaft mit gewohntem Eifer arbeiten, misstrauen andere, die ängstlicher, vielleicht auch klüger sind, meinem Bretterpalast und offenbaren mir ihre Geheimnisse nur widerstrebend, verleitet ab und an durch meine beharrliche Fürsorge. Und dann muss ich, um meine Menagerie gut zu führen, wissen, was draußen geschieht, und sei es auch nur, um die für meine Pläne günstigen Zeitspannen zu ermitteln. Unsere häuslichen Studien müssen durch Beobachtungen in der Natur ergänzt werden.

Hierbei brauchte ich einen Helfer, einen, der Muße hat, ein scharfes Auge und eine der meinen verwandte naive Neugier. Diesen Gehilfen habe ich, und zwar einen, wie ich ihn noch nie hatte. Es ist ein junger Schäfer, ein Freund des Hauses. Ein bisschen belesen und wissbegierig, erschrickt er nicht bei Begriffen wie Skarabäus, Geotrup, Copris, Onthophagus, wenn ich seine am Vortag gefundenen Insekten benenne, die er in einer Schachtel bereithält.

Während der Hundstage im Juli und August, wenn die Pillenroller ihr Nest bauen, zieht er im Morgengrauen auf die Weide; abends, wenn die Hitze nachlässt, ist er noch immer dort, bis tief in die Nacht, er spaziert zwischen meinen Tieren, die der Geruch der von den Schafen verstreuten Nahrung von weither angelockt hat. In diesem oder jenem Punkt meiner entomologischen Probleme gebührlich bewandert, beobachtet er und informiert mich. Er passt die Gelegenheit ab, er prüft das Weidegras. Mit dem Messer legt er die von einem Erdhäufchen angezeigte Krypta frei; er kratzt, gräbt, findet: eine prachtvolle Ablenkung von seinen unbestimmten Hirtenträumereien.

O die schönen Morgenstunden, die wir gemeinsam verbrachten, in der Morgenfrische, auf der Suche nach Nestern von Skarabäen und Mondhornkäfern! Faraud ist dabei; er sitzt auf einem Hügel und regiert mit Herrscherblick das Schafsvolk. Nichts, nicht einmal der Kanten, den der Freund ihm hinhält, lenkt ihn von seinen hehren Pflichten ab. Gewiss, schön ist er nicht mit seinem von Tausen-

den widerhakiger Samen verfilzten schwarzen Fell; er ist nicht schön, aber welch eine Begabung hat er in seinem guten Hundekopf, eine Begabung, die Erlaubtes und Verbotenes unterscheidet und das Fehlen eines Unachtsamen bemerkt, der hinter einer Geländefalte zurückblieb! Meiner Treu, man möchte meinen, er kennt die Zahl der seiner Wachsamkeit Anvertrauten, seiner Schafe, auch wenn er nicht auf einen Schlegelknochen hoffen kann. Er hat sie von seinem Hügel aus gezählt. Eins fehlt. Faraud saust los. Und schon ist er wieder da und bringt das Verirrte zurück zur Schar. Du scharfsichtiges Tier, ich bewundere deine Rechenkünste, ohne zu begreifen, wie dein ungebildetes Hirn sie erwerben konnte. Ja, wir können auf dich zählen, braver Hund; wir, dein Herr und ich, können den Mistkäfer nach Belieben suchen und im Dickicht verschwinden; während unserer Abwesenheit wird keines sich entfernen, wird keines im nahen Weinberg knabbern.

So arbeitete ich gemeinsam mit dem jungen Schäfer und unserem Freund Faraud, manchmal war ich auch der einzige Schäfer an der Spitze von siebzig blökenden Schafen, am Morgen, ehe die Sonne unerträglich wurde. So wurde das Material für diese Geschichte des heiligen Pillendrehers und seiner Nacheiferer gesammelt.

I
Der Heilige Pillendreher. Die Pille

Wir brauchen nicht mehr auf den Skarabäus zurückzukommen, der bei Tageslicht arbeitet oder seine Beute in der Erde verzehrt, gewöhnlich allein oder gemeinsam mit einem Tischgenossen: Das an anderer Stelle Gesagte und weitere Beobachtungen ergäben keine besonders interessanten neuen Informationen. Nur ein Punkt ist beachtenswert: die Herstellung der kugelrunden Pille, der einfachen Nahrung, die das Insekt sammelt und in einen an günstiger Stelle gegrabenen Speisesaal befördert. Durch meine verbesserten Käfige kann ich diese Operation, die uns wertvolle Daten zur Erklärung des geheimnisvollen Nestbaus liefert, in Muße verfolgen. Beobachten wir also abermals den Skarabäus bei der Arbeit an seiner Nahrung.

Es wird frischer Proviant vom Maultier oder besser vom Schaf serviert. Der Duft des Haufens verbreitet die Nachricht. Die Skarabäen eilen von überall herbei, wobei sie, ein Zeichen höchster Erregung, ihre roten Fühlerblättchen ausbreiten und bewegen. Wer gerade Siesta in der Erde hielt, durchbricht den Sand und kommt aus seinem Keller. Schon sind sie um die Tafel versammelt, wobei sich Nachbarn um das beste Stück streiten und einander durch plötzliche Schläge mit den breiten Vorderbeinseiten umwerfen. Dann kehrt Ruhe ein, und jeder beutet den Haufen an der Stelle aus, wo er zufällig steht.

Grundlage des Werkes ist gewöhnlich ein rundes Bröckchen. Dies ist der Kern, der durch mehrere Schichten schließlich zu der aprikosengroßen Pille wird. Nachdem der Besitzer sie gekostet und für gut befunden hat, lässt er sie, wie sie ist; ein anderes Mal säubert er sie ein bisschen und kratzt den Sand ab. Auf dieser Grundlage muss der Ball errichtet werden. Als Werkzeuge dienen der halbrunde sechszahnige Rechen des Käppchens und die breiten Schaufeln der Vorderbeine, die an der Außenkante mit fünf kräftigen Zacken bewaffnet sind.

Ohne den Kern loszulassen, den die vier Hinterbeine, besonders die des dritten Paares, des längsten, umschlingen, dreht sich das Insekt auf der Wölbung der entstehenden Pille von einer Seite zur anderen und sucht sich aus dem Haufen Material. Das Käppchen schält, schneidet, gräbt und harkt, die Vorderbeine wirken zusammen, kratzen und bringen eine Ladung herbei, die auf die zentrale Masse aufgetragen und festgeklopft wird. Mit kräftigen Schüben tragen die gezähnten Schaufeln die Schicht auf. So wird eine Ladung nach der anderen oben, unten und seitlich hinzugefügt, bis das Kügelchen zu einer dicken Kugel wird.

Der Arbeiter verlässt nie die Kuppel seines Werkes: Er dreht sich um seine eigene Achse, um sich mit dieser oder jener Seite zu

befassen; er bückt sich, um die bis auf den Boden reichende untere Partie zu formen; aber die Kugel bewegt sich von Anfang bis Ende nicht vom Fleck, und das Insekt lässt sie nie los.

Um eine völlig runde Form zu erzielen, brauchen wir eine Drechslerbank, die unsere Ungeschicklichkeit ausgleicht; um seinen Schneeball zu einer Riesenkugel zu vergrößern, die sich nicht mehr bewegen lässt, rollt das Kind ihn über den Schnee: dadurch entsteht eine regelmäßige Form, die unsere Hände und der unerfahrene Blick nie zustande brächten. Der geschickte Skarabäus muss weder rollen noch drehen; er formt seine Kugel aus Schichten, ohne sie zu bewegen, ja ohne von ihr herabzusteigen, um alles mit Abstand zu betrachten. Ihm genügt der Zirkel seiner krummen Beine, ein lebender Greifzirkel, der den Krümmungsgrad überprüft.

Übrigens lasse ich diesen Zirkel nur selten eingreifen, da ich durch viele Beispiele zu der Ansicht gelangt bin, dass der Instinkt keines besonderen Werkzeugs bedarf. Wenn noch ein Beweis nötig wäre, hätte man ihn hier: Die Hinterbeine des männlichen Skarabäus sind merklich gebogen; die des Weibchens sind fast gerade, obwohl sie geschickter ist und, wie wir bald sehen, höchst elegante und der eintönigen Kugel weit überlegene Meisterwerke erschafft.

Wenn der gebogene Zirkel nur eine Nebenrolle oder auch gar keine spielt, was ist dann das ursächliche Prinzip der Kugelform? Wenn ich nur den Körperbau und die Arbeitsbedingungen betrachte, sehe ich absolut nichts. Wir müssen weitergehen, zum Instinktvermögen, das die Werkzeuge lenkt. Der Skarabäus kann eine Kugel herstellen, die Biene ein sechseckiges Prisma. Beide erreichen geometrische Perfektion und benötigen keinen speziellen Mechanismus, der ihnen die erzielte Gestalt aufzwingt.

Stellen wir einstweilen fest: Der Skarabäus fertigt seine Kugel, indem er Ladungen gesammelten Materials aufschichtet; er erbaut die Kugel, ohne sie zu bewegen und zu drehen. Er ist kein Drechsler, sondern eher ein Modellierer, der den Mist durch den Druck seiner gezähnten Armschienen formt, so wie der Bildhauer den Ton mit dem Druck seines Daumens formt. Und sein Werk ist keine

Die Übersetzung folgt der ersten Ausgabe
Jean-Henri Fabre, Souvenirs entomologiques: études sur l'instinct et les mœurs des insectes, [5ème série], Paris: Librairie Ch. Delagrave, 1897.

Ikten erschien zuerst in der Zeitschrift *Zwischen den Zeilen*, hrsg. von Urs Engeler, Nummer 23 [*Mouvante limite / Gehende Grenzen*, hrsg. von Theresia Prammer], Oktober 2004, S. 204-233. *Betschemen* wurde für diesen Band geschrieben.

Erste Auflage Berlin 2013.

Copyright © 2013 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