

mehr auch fernerhin aus von dem Verhältnis zwischen der Mutter und ihren Kindern. Indem die Mutter bei kräftiger Ernährung eine sehr große Zahl Eier produzierte, wurde es ihr schwer, die hungrigen Mäuler alle auch noch rechtzeitig zu füttern. Aber aus der Sache selbst erstand ihr eine Hilfe. Während sie noch an einem Teil ihrer Kinderwiegen fütternd und bauend tätig war, krochen aus den erstgebauten und mit einem Ei belegten bereits fertige Insekten aus. Und diese ersten erwachsenen Geschwister griffen sofort in die Arbeit mit ein: sie pöppelten mit bei den jüngeren Geschwistern. Zu Helfern der Mutter gemacht, kamen sie aber um ihre eigene echte Mutterschaft. Sei es, daß bei ihnen eine Instinktvertauschung eintrat: sofort in den Mutterinstinkt des Fütterns hineingezogen, trat der Geschlechtsinstinkt nicht mehr in Kraft. Oder aber: sie kamen gleich mit verkümmerten Geschlechts teilen zur Welt; die Mutter in ihrer ersten Überlastung hatte sie nicht genügend ernähren können, so daß sie verkümmert waren. Es ist auch möglich, daß sie gewohnheitsmäßig keinen Mann fanden, weil zu ihrer Entstehungszeit im Jahre noch keine Männer da waren. Denn diese erstauskriechenden Jungen waren sämtlich Weibchen. Das hing mit einer seltsamen Eigenschaft dieser Insekten zusammen, die noch heute bei den Bienen zu beobachten ist. Das befruchtete Weibchen bringt aus befruchteten Eiern nur wieder Weibchen hervor; es kann aber auch durch die Gabe der sogenannten Parthenogenese (Jungfernzeugung) unbefruchtete Eier legen, die doch entwicklungsfähig sind, aus diesen werden aber dann nur Männchen. War nun die Mutter frisch befruchtet (es genügt eine Befruchtung hier für eine Masse Eier), so wird sie zunächst nur befruchtete Eier, also Weibchen produziert haben. Die zuerst ausgekrochenen, ältesten Sprößlinge mußten sämtlich Weibchen sein. Und da der Vorgang in allen gleichzeitigen Familien ringsum gleich verlief, fanden sich zeitweise überall nur Weibchen, keine Männer. Alle jene Motive mögen zusammen gespielt haben. Ergebnis war jedenfalls eine erste Generation zwangsweise unfruchtbarer Kimmertöchter, die sich aber verdient machten als Mitpflegerinnen der jüngeren Geschwister. Bei diesen gab es jetzt voll ernährte Weibchen, es gab auch Männchen, die sich von Familie zu Familie austauschen ließen, kurz diese zweite Generation konnte wieder Liebespaare und neue Familiengründungen ergeben, wobei allerdings nach festem Brauch der Vater nachher wieder an der Jungenaufzucht unbeteiligt blieb und die befruchtete Mutter allein die ganze Historie von vorne wieder begann. Diese Stufe, die uns die heutigen Hummeln noch deutlich vorführen, ist tatsächlich der Schlüssel zu dem ganzen Bienenstaat. Er ist nur ein hochgepöppeltes Extrem der Hummel-Familie. In der „Königin“ steckt die alte Mutter, die alle Eier legt. Die „Arbeiterinnen“, die sich nicht begatten können und bloß Nahrung holen, Zellen bauen, Larven pöppeln, sind die alte Generation der „Kimmertöchter“, bloß ins Riesige an Zahl gesteigert, körperlich von Anfang an auf ihren Beruf zugeschnitten und so sehr „Mädchen für alles“ (mit einziger Ausnahme der Liebe), daß die Königin-