

# 1 Imkerei vor dem Kaiserreich

Bienen sind außerordentlich vielseitige Wesen. Sie stellen Honig, Wachs, Gelée royale und Gift her und sammeln Pollen und Propolis<sup>1</sup>. Alle diese Produkte sind für Einzelbienen und für das gesamte Bienenvolk wichtig und stehen auch im Fokus des menschlichen Interesses. Im europäischen Raum hat sich daher bereits im Mittelalter eine Hochblüte der Bienenhaltung entwickelt. Die Zunft der Zeidler oder Beutner war in Wäldern auf Bienenbäumen tätig, mit Beginn der Hausbienenhaltung dienten als Bienenwohnungen Klotzbeuten und Strohkörbe (s. Kap. 2). Der Umgang des Menschen mit den Bienen war kalkuliert: Sie nahmen den Bienen nur einen Teil ihrer Vorräte weg und durch vorsichtiges Ausschneiden von Waben veranlassten sie die Bienen zur Verjüngung des Wabenbaues. Ab Mitte des 16. Jahrhunderts bis Ende des 18. Jahrhunderts zerfiel diese traditionelle Imkerei allmählich. Die Gründe lagen insbesondere im Dreißigjährigen Krieg (1618–1648), in der Besteuerung von Wachs zu dessen Finanzierung und in der Ausbreitung von Pest. Hinzu kamen die im 18. Jahrhundert aufkommenden Wachs- und Honigimporte aus Übersee sowie die Einfuhr von Zucker als Honigkonkurrenz. Die Kenntnisse und die Verbreitung der modernen Zuckerraffinierung, die bereits Ende des 16. Jahrhunderts entwickelt und insbesondere ab dem 18. Jahrhundert intensiviert wurde, haben die Bedeutung des Honigs als wichtigstes Süßungsmonopol entscheidend zurückgedrängt. Außerdem wurde Bienenwachs durch das amerikanische Carnaubawachs verdrängt. Industrialisierung und Stadtentwicklung benötigten viel Holz. Schwundende Wälder und zunehmende landwirtschaftliche Nutzflächen verdrängten das Zeidlerwesen. Die daraus resultierende wachsende Geringschätzung des Bienenvolkes spiegelte sich auch in schlechten Erntemethoden wider, die das Abtöten der Völker in Kauf nahmen, um möglichst viel Honig zu ernten.<sup>2</sup>

Honigbienen saugen Nektar aus der Blüte sowie Honigtau (Sekret von Blattläusen) und speichern ihn im Honigmagen. Im Stock wird der Nektar durch Wasserverdunstung und Enzymzugabe zu Honig weiterverarbeitet, eines der chemisch komplexesten und begehrtesten Naturprodukte. Honig war bis zur industriellen Zuckergewinnung aus Zuckerrüben der wichtigste Süßstoff. Nachdem im 19. Jahrhundert Verfahren zur Herstellung von Haushaltszucker aus Zuckerrüben und Zuckerrohr entwickelt wurden, ist Honig in dieser Hinsicht weitgehend verdrängt worden, wurde aber weiterhin als wertvolles Lebensmittel konsumiert.<sup>3</sup> Die Wachsproduktion der Bienen erfolgt durch Wachsdrüsen im Abdomen. Die ausgeschiedenen Wachsschüppchen werden zum Nestbau verwendet, um Brutzellen oder Speicherzellen für Honig und Pollen zu bauen. Bienenwachs war historisch ein wichtiger Rohstoff, der in Form von Bienenwachskerzen als Lichtquelle sowohl im Alltag (z.B. in Burgen) als auch im kirchlichen Kult (besonders in Klöstern und Kir-

chen) verwendet wurde. Wachs fand zudem für plastische Darstellungen, in der Malerei, in der Medizin (Moulagen) und in der Technik zum Imprägnieren, Abdichten und Kitten Verwendung.<sup>4</sup> Die Einführung von Öllampen sorgte dafür, dass Bienenwachs immer weniger als Energiequelle eingesetzt wurde. Bienenwachs wird heute überwiegend in der pharmazeutischen und kosmetischen Industrie sowie bei der Kerzenfabrikation verwendet. Propolis hat bakterizide sowie fungizide Eigenschaften und dient den Bienen beispielsweise zur Auskleidung von Brutzellen und zur Abdichtung von Ritzen. Es findet bei bestimmten Arzneimitteln Verwendung. Gelée royale wird aus der Futtersaftdrüse von Bienen produziert, die Königinnenlarve erhält besonders viel von dieser proteinreichen Substanz. Gelée royale wird als Nahrungsergänzungsmittel angeboten. Die Arbeiterinnen produzieren das Bienengift Apitoxin und speichern dieses in einer Giftblase neben dem Stachel. Apitoxin kommt auch in der Medizin zum Einsatz. Die Honigbiene ist besonders eng mit der Pflanzenwelt verbunden. Bienen sammeln Pollen als notwendige Eiweißversorgung zur Aufzucht der Bienenbrut. Pollen finden wegen ihrer zahlreichen biologischen Aktivstoffe bei der Nahrungsmittelergänzung Verwendung. Bei der Bestäubung von Blütenpflanzen, also Übertragung des Pollens von den Staubblättern auf die Narben der Blüten als Voraussetzung der Frucht- und Samenbildung, leisten die Bienen einen bedeutenden Beitrag. Diese Wechselbeziehung von Pflanzen und Insekten und die Bestäubungsleistung der Bienen wurde von Christian Konrad Sprengel (1750–1816) erforscht und 1793 in seinem Werk „Dem entdeckten Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen“<sup>5</sup> veröffentlicht. Der volkswirtschaftliche Wert der Bestäubungsarbeit der Honigbiene bei gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzpflanzen ist immens. Etwa 2 000 bis 3 000 heimische Blütenpflanzen verdanken ihren Fortbestand der Honigbiene als Bestäubungsinsekt. Insgesamt waren Bienen für die Imker aus ökonomischer und historischer Sicht ein Produktionsmittel in erster Linie zur Herstellung der kostbaren Produkte Honig, Wachs und Bienenvölker.

Nach der Entdeckung des Mikroskops im 17. Jahrhundert wurden die Insekten verstärkt von Naturforschern untersucht und beschrieben, mit der Folge, dass sich die naturwissenschaftlichen Erkenntnisse von den dogmatischen theologischen Vorstellungen allmählich lösen konnten. Der Arzt Marcello Malpighi (1628–1694) entdeckte die Luftröhren (Tracheen) und die Ausscheidungsorgane (Malpighische Gefäße) von Insekten.<sup>6</sup> Besonders die Frage der Fortpflanzung, welche die Naturforscher schon im 17. Jahrhundert beschäftigt hatte, wurde zum Gegenstand systematischer Beobachtungen. Die traditionelle Auffassung von der ungeschlechtlichen Fortpflanzung, die mit der Tugend der „Keuschheit“ in Verbindung gebracht wurde, wurde infrage gestellt.<sup>7</sup> Eva Johach stellt hierzu fest: „Aber noch ein anderer Mythos steht zur Disposition: die Männlichkeit des Bienenkönigs, der im Verlauf eines längeren Prozesses seine maskuline Geschlechtsidentität verliert. Außer den Verschiebungen in der biologischen Konzeption hat diese Reform auch Konsequenzen für die herrschaftslegitimatorische Funktion des Modells Bienenstaat und trägt mit dazu bei, dass der Einsatz der Analogie zwischen Herrscher und Bienenkönig in politischen Texten seit dem 18. Jahrhundert zurückgeht.“<sup>8</sup> Der Prozess der