

**Zeitschrift:** Die Glocken von Mariastein  
**Herausgeber:** Benediktiner von Mariastein  
**Band:** 84 (2007)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Das Glück, Imker zu werden : Die Honigbienen im Mariasteiner  
Klostergarten  
**Autor:** Cueni, Norbert  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1030443>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

# Das Glück, Imker zu werden

## Die Honigbienen im Mariasteiner Klostergarten

P. Norbert Cueni

---

### **Bekanntschaft mit einer neuen Aufgabe**

Es gibt Sternstunden in unserem Leben, deren Glanz und Schönheit wir erst im Verlaufe der Zeit richtig erfassen. Eine solche Sternstunde war es wohl, als kurz nach Mariäe Lichtmess im Jahre 1978 Br. Stephan Heer zu mir, dem Klosterökonom, kam und mir kurz und bündig mitteilte, ab kommenden Frühling werde er die Bienen im Kloster nicht mehr betreuen; er werde älter und habe als Sakristan genügend Arbeit im Kloster; er habe die Sache mit den Oberrn besprochen, und diese seien mit seinem Vorhaben einverstanden. – Ich hörte mir diese Mitteilung an und wusste, hier ist alles entschieden, da muss eine neue Lösung gesucht werden. Ich fragte mehrere Mitbrüder an, ob sie diese Arbeit übernehmen könnten. Doch in Mariastein waren alle Mitbrüder mit ihrer Arbeit voll ausgelastet, und die beiden Imker in Altdorf, P. Leo Wyler und P. Johannes Weber, waren der Ansicht, die Bienen in Mariastein von Altdorf aus zu betreuen, sei zu aufwendig.

Ich fand es schade, die Bienenhaltung im Kloster aufzugeben, da seit jeher hier Bienen gehalten wurden. Bis 1965 hatte P. Pirmin Tresch als begeisterter Bienenvater einige Bienenvölker betreut. Zudem hatte uns Pfarrer Roy aus dem jurassischen Bure im Jahre 1963 ein sauberes und geräumiges Bienenhaus geschenkt, das mit 32 Bienenvölkern besetzt war. So entschloss ich mich trotz der vielen Arbeit als Ökonom, die Betreuung der Bienen zu übernehmen. Das teilte ich Br. Stephan mit. Bereits am Abend lagen ein Schlüssel und ein Buch mit dem Titel «Der Schweizerische

Bienenvater» vor meiner Zimmertüre. Ich dankte Br. Stephan umgehend dafür und bat ihn, mich in die Geheimnisse der Bienenzucht einzuführen. Doch er winkte ab mit dem Hinweis, es stehe alles im Buch «Der Bienenvater», er habe sich auch so in die Bienenhaltung einarbeiten müssen.

Ich liess mich nicht so schnell entmutigen. Denn ich erinnerte mich an Herrn Kronenberg, der hinter seiner Bäckerei am Klosterplatz Bienen gehalten hatte. Jetzt betreute er mehrere Völker in Metzerlen und belieferte den Pilgerladen mit seinem Honig. Ich rief ihn an und fragte, ob er mir bei der Betreuung der Bienen behilflich sein könne. Er war so freundlich und sagte zu. Wenn die Weiden zu blühen beginnen, werde er gerne vorbeikommen. Ein Lichtblick für mich!

So setzte ich mich hinter die Bücher und las viel über die Bienen. In der Freizeit fing ich an, die Sträucher um das Bienenhaus zurückzuschneiden. Einmal kehrte Br. Stephan gerade von einem Spaziergang ins Kloster zurück. Er sah mich, kam zu mir und meinte, er könne mir noch zeigen, wie es mit den Bienen stehe. Wir gingen hinein. Er öffnete einen Bienenkasten, nahm Bienenwabe um Bienenwabe heraus, bis er die erste Brut entdeckte. Dann kehrte er sich um und sagte: «Dieses Volk ist in Ordnung. So müssen Sie jedes Volk kontrollieren.» Da er wohl merkte, dass ich noch unsicher war im Umgang mit Bienen, schaute er gleich alle vier Völker an, die den Winter überlebt hatten. Er meinte, zwei Völker seien etwas schwach. Schwache Völker brächten nichts als Arbeit, da helfe nur eines: Man müsse die beiden Völker vereinen. Und kaum

gesagt, war er wieder an der Arbeit. Ich wendete ein, man müsse doch eine Königin bei einem der beiden Völker wegnehmen; so hatte ich es im «Bienenvater» gelesen. Br. Stephan lächelte nur und meinte, dies besorgen die Bienen selber. Ich war dankbar für diese Einführung. Br. Stephan betonte bestimmt, aber freundlich: «Nun ist das Kapitel für mich abgeschlossen; Sie werden das schon schaffen.» Als die Weiden zu blühen begannen, rief ich Herrn Jakob Kronenberg an. Tags darauf war er bei mir im Bienenhaus. Er schaute sich die Völker kurz an und sagte zu mir: «Es ist alles in Ordnung. In zwei Wochen komme ich wieder vorbei.» In der Zwischenzeit putzte ich viel im und um das Bienenhaus. Bei der zweiten Kontrolle sagte Herr Kronenberg etwas aufgeregt: «Das Volk, das Br. Stephan mit einem anderen vereinigt hat, ist buckelbrütig.» Als ich ihn verständnislos ansah, erklärte er mir, es sei eine unbefruchtete Königin im Volk. Wenn ein Ei, das die Königin in eine Zelle legt, nicht befruchtet werde, entstehe eine Drohne, eine männliche Biene; dieses Volk sei zum Sterben verurteilt, ich solle an einem schönen, warmen Tag die Waben aus dem Bienenkasten nehmen und die Bienen neben dem Bienenhaus von den Waben abwischen. – Damit war die Lektion zu Ende. Die Ausführung des Auftrages gestaltete sich schwieriger, als ich es mir vorstellte. Die Bienen liessen sich nämlich nicht so einfach von ihren Waben wischen. Glücklicherweise konnte ich mich immer wieder ins Bienenhaus zurückziehen. So konnte ich mit etlichen Bienenstichen und zwei Bienenvölkern meine Laufbahn als Imker beginnen.

### **Aufbau und vielfältige Hilfe**

«Aller Anfang ist schwer» – das musste ich hautnah erfahren. Doch der Anfang wird leichter, wenn uns jemand hilft, die Schwierigkeiten mitzutragen und aus dem Weg zu räumen. Dies durfte ich ebenfalls erfahren. Herr Kronenberg, der mit seinen eigenen Bienen sehr stark beschäftigt war, stellte mir nämlich bei einem Bienenhausbesuch einen Imkerkollegen vor, der bereit war, mir zu

helfen. Es war Alfred Probst aus Metzlerlen. Im Gespräch stellte sich heraus, dass wir einander verwandt waren. Seine Frau stammte aus Blauen. Doch entscheidend war für mich, dass Herr Probst ein praktischer, aufgeschlossener Bienenzüchter war, jederzeit bereit, mir mit Rat und Tat beizustehen. Das zeigte sich bald. Als Albert Wieland, der in Rodersdorf in der Nähe des bekannten Bienenzüchters René Blanchard einen Bienenstand besass, zwei schöne Bienenschwärme feil hatte, vermittelte er die beiden Schwärme an mich. Er half mir dann, die beiden Schwärme fachgerecht je in einen Bienenkasten einzulogieren. Aus diesen beiden Schwärmen entwickelten sich zwei hervorragende Bienenvölker, die mir im gleichen Jahr noch Honig brachten und später meinen ganzen Bienenstand prägten.

Alfred Probst war nicht nur ein begeisterter Bienenzüchter, er pflegte auch gute Beziehungen zu den Imkerkollegen in unserer Region. So lud er mich ein, dem Imkerverein Arlesheim beizutreten, dem auch die meisten Imker des hinteren Leimentals angehörten. Ich wurde als relativ junger Pater wohlwollend aufgenommen. Die Imkerhocks, die jeden Monat unter der kompetenten Führung des damaligen Präsidenten Hugo Ley stattfanden, waren für mich sehr wertvoll. Jeder Imker brachte seine neuesten Erfahrungen und Erkenntnisse in die Runde ein. So ergab sich jeweils ein lebensnahes Bild, das durch Standbesuche bei den einzelnen Imkern im Frühjahr und im Herbst ergänzt wurde. Das war für mich in doppelter Hinsicht wertvoll. Einerseits füllte sich das, was ich bisher über die lieben Bienen gelesen hatte, mit Leben, andererseits entstanden Freundschaften, die mein Leben und meine Seelsorgearbeit bereicherten.

Diese ersten Erfahrungen in und neben dem Bienenhaus wurden vertieft, als P. Leo von Altdorf nach Mariastein übersiedelte. Er war gleichsam der Bienenwissenschaftler, der sich mit den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft auseinandersetzte und Imkerkongresse (*Apimondia*) auf der halben Welt besuchte.

Ein ganz anderes Verhältnis zu den Bienen hatte P. Johannes. Als junger Pater erhielt er in Bregenz durch Br. Fridolin Gschwind Einblick in die Welt der Bienezucht. Nach der Aufhebung des Klosters in Bregenz kam er nach Mariastein, wo er sich mit P. Pirmin in die Geheimnisse der Bienen vertiefen konnte. Danach wurde er Rektor am Kollegium Karl Borromäus in Altdorf, wo er sich gern aus dem lärmigen Schulbetrieb in die vertraute Stille des Bienenhauses zurückzog. Dort half P. Leo bei den Arbeiten, die im Bienenhaus anfielen. Wieder in Mariastein, machte er mich vor allem auf die schönen Seiten des Bienenlebens aufmerksam. Da heisst es einmal, den Flug der Bienen beobachten, auf ihr Summen hören, mit ihnen gleichsam fühlen und sie lieben. Wenn man das unermüdliche Schaffen der Bienen so auf sich einwirken lässt, fühlt und erkennt man sehr viel von ihrem wundervollen Leben. Das glückliche Zusammenwirken von verschiedenen Umstän-

den und Fachleuten führte zu einem hohen Niveau der Bienenhaltung in unserem Klostersgarten.

Dies trug dazu bei, dass einzelne Imker und später ganze Vereine unseren Bienenstand in Mariastein besuchten. Solche Besuche waren für die Bienen und für uns Imker sehr wertvoll. Beeindruckend war für mich der Besuch einiger Basler Imker im Jahre 1983 zusammen mit einem Professor aus Zagreb. Wir besichtigten gemeinsam unseren Bienenstand. Man merkte schon, dass diesem Professor aus Kroatien die Imkerei am Herzen lag und er sehr viel davon verstand. Wir nahmen miteinander das Mittagessen ein und fachsimpelten miteinander. Wenn sein Deutsch nicht mehr ganz ausreichte, half ihm P. Johannes, der in Kanada aufgewachsen war, mit seinem Englisch weiter. Als wir uns verabschiedeten und den Professor fragten, was wir ihm als Geschenk mitgeben könnten, da gab er mit gebrochenem Deutsch zur Antwort: «Beten



*Das Bienenhaus im Mariasteiner Klostersgarten: Bei den 24 Völkern herrscht Hochbetrieb!*

Sie für uns. Beten Sie für unser Land, damit es keinen Krieg gibt bei uns.» Wir waren nicht wenig betroffen, dass ein Professor aus dem kommunistischen Jugoslawien nicht um wertvolle Sachen bat, die er in seinem Land nicht erstehen konnte, sondern einfach um unser Gebet.

### Die Honigbiene im Kreislauf des Jahres

Wie die eben erwähnte Begegnung kann uns auch das Leben der Bienen selber zu einmaligen Erlebnissen verhelfen. Im Frühjahr, wenn die Knospen sich an den Bäumen öffnen, kehrt neue Hoffnung, neues Leben in die Herzen der Menschen. Doch die Bienen denken viel früher an den kommenden Frühling. Wenn der längste Tag des Jahres vorüber ist und für uns der Sommer beginnt, richten die Bienen ihre Behausung langsam für den kommenden Winter ein. Die Bruttätigkeit wird eingeschränkt. Das Bienenvolk, das noch gegen 30 000 Bienen zählt, verkleinert sich von Tag zu Tag und überlebt den Winter mit etwa 5 000 bis 12 000 Bienen. Im Herbst, wenn es kühler wird, verdichtet sich der Sitz der Bienen. Bei Temperaturen um den Nullpunkt und darunter schliesst sich das gesamte Volk zur Wintertraube zusammen. Um die Traube herum legt sich ein 2,5–7,5 cm dicker Mantel von Bienen. Sinkt die Aussentemperatur, verdichtet sich dieser Bienenmantel; steigt die Temperatur, wird er lockerer. Während die Dichte der Bienen von innen nach aussen zunimmt, sinkt die Temperatur von über 30°C im Zentrum auf 6–8° an der Oberfläche der Wintertraube. Die Bienen, die im Innern der Traube sind, produzieren am meisten Wärme. Sie verbrauchen aber auch beinahe dreimal soviel Nahrung wie die Bienen im umhüllenden Mantel. Die Energie zur Wärmeproduktion gewinnen die Bienen aus den Futterreserven, die sie im Sommer angelegt haben. Im Verlauf des Winters konsumiert ein Volk rund 10 kg eingelagertes Futter.

Neben dieser ausgeklügelten Organisation, der Kälte zu trotzen, braucht das Bienenvolk noch andere Eigenschaften, um den Winter

zu überleben. So lebt eine Biene im Sommer durchschnittlich drei bis vier Wochen. Da ständig junge Bienen schlüpfen, bleibt die Grösse eines Volkes konstant. Im Winter stellt das Volk die Brut ganz ein. Würden die Bienen auch hier nur vier Wochen leben, würde ein Volk aussterben. Deshalb schlüpfen schon ab Juli neben den Sommerbienen auch Winterbienen, die sechs bis neun Monate leben. Äusserlich unterscheiden sich die Sommer- und Winterbienen nicht. Doch die Winterbienen verhalten sich passiver und beteiligen sich nicht an der Brutpflege. Sie übernehmen auch keine anderen Arbeiten im Stock, sondern konzentrieren sich ganz auf den Konsum von Pollen. Die Eiweisse dieser Nahrung speichern sie im Fettkörper. Diese körpereigenen Vorräte bleiben während des Winters weitgehend unangetastet. Sie werden erst mobilisiert, wenn wieder Brut nachgezogen und für die entstehenden Bienen Futtersaft benötigt wird.

Sobald das Tageslicht im Januar zunimmt, beginnt die Königin im Zentrum der Bienentraube Zellen zu bestiften, das heisst Eier in die Zellen zu legen. Anfangs reagieren die Bienen noch empfindlich auf Schwankungen der Aussentemperatur und geben die Brutaufzucht vorübergehend auf, wenn es kühler wird. Überschreitet schliesslich die Temperatur die Schwelle von 6°C, setzt die Brutaufzucht ein, unabhängig von der Aussentemperatur. Die im Herbst und Winter eher passiven Winterbienen wandeln ihr Verhalten und widmen sich der Brutpflege. Im Februar sind nur wenige oder gar keine Frischpollen zur Futtersaftproduktion vorhanden. Jetzt mobilisieren die Bienen die im Fettkörper gespeicherten Eiweisse zur Erzeugung des nötigen Futtersaftes für die Bienenbrut.

### Zeit zum Schwärmen

Der Startschuss für die volle Brutaufzucht fällt bei uns gegen Mitte März, wenn die Bienen reichlich Pollen und etwas Nektar finden in der Natur. Die Brutfläche in den Waben dehnt sich dann rasch aus, und bald stossen

die ersten Jungbienen zum Volk. Da aber gleichzeitig viele Winterbienen sterben, verläuft die Volksentwicklung zuerst noch zögerlich. Dann aber übersteigt die stetig zunehmende Zahl der schlüpfenden Bienen jene der sterbenden. Die Völker wachsen rasch an. Dann ist der Imker gefragt. Er muss darauf schauen, dass das Volk stets genug offenes Futter hat. Denn für die Aufzucht der Bienen braucht ein Volk Wärme und daher auch Futter. Weiter muss er darauf achten, dass er den Völkern genug Raum zur Verfügung stellt. Jetzt erwacht in den Völkern der Bautrieb. Die Legeleistung der Königin erhöht sich. Sie vermag in einem Tag bis zu 2000 Zellen mit Eiern zu bestiften. Zu dieser Höchstleistung ist sie nur fähig, weil ein «Staat» von Arbeitsbienen sie umgibt und mit Futter versorgt.



*P. Norbert, der Klosterimker, konzentriert an der Arbeit im Bienenhaus. Mit dem Stumpfen sollen die Bienen beruhigt und vom Stechen abgehalten werden. Im Hintergrund ein offener Bienenkasten.*

In der Zeit dieses enormen Wachstums des Volkes tragen die Bienen tagsüber Nektar und Pollen ein, bauen Tag und Nacht Brut- und Honigwaben aus, arbeiten den Nektar in Honig um und legen bereits Pollen und Honigvorräte an.

Mit der Zeit schwächt sich der Bautrieb ab und macht dem Vermehrungstrieb der Völker Platz. Die Königin legt in Drohnenzellen (etwas grössere Zellen) unbefruchtete Eier, daraus entstehen Drohnen. Das sind die männlichen Bienen. Sind in einem Volk die Bienen sehr zahlreich geworden, und ist zudem viel schlupffreie Brut vorhanden, beginnen die Bienen am Rande des Brutnestes Weiselzellen (grössere Zellen für mögliche künftige Königinnen) anzulegen. Legt die Königin ein befruchtetes Ei hinein, dann kann man sicher sein, dass das Volk schwärmen, sich teilen und sich so fortpflanzen wird. Die Sammeltätigkeit nimmt ab, die Baulust verschwindet, die Aggressivität steigt. Die Arbeitsbienen füttern die Königin nur noch spärlich, schütteln, stossen und beissen sie sogar. Als Folge davon verliert die Königin an Gewicht. Dadurch wird sie wieder flugtauglich. Die Arbeitsbienen bereiten sich ebenfalls auf den Auszug vor und fressen Proviant in sich hinein. Innerhalb von zehn Tagen nimmt das mittlere Gewicht ihrer Honigblasen um das Vierfache zu. Die Zuckerkonzentration des Honigblaseninhaltes steigt von rund 40% auf 70%. Die ausziehenden Bienen (Schwarm) können so möglichst viel Vorrat für ihren Neubeginn mitnehmen.

Wann ein Schwarm sein Muttervolk verlässt, lässt sich nicht sicher bestimmen. Umso eindrücklicher ist das Erlebnis, wenn man einen Schwarm ausziehen sieht. Zuerst hebt ein starker Flug an. Dann fliegen und purzeln die Bienen wie ein Bächlein aus ihrer Behausung heraus, rund 1000 Bienen in einer Minute. Es ist ein Summen und Schwirren, als würden die Bienen aller Völker mitziehen. Es entsteht allmählich ein Kreisen um die Königin, die ebenfalls mitfliegt und sich an einer exponierten Stelle niedersetzt. Angezogen von verschiedenen Signalstoffen, bilden die Bienen

um die Königin herum eine Schwarmtraube und kosten die Geburt des neuen Volkes aus. Dem locker zusammengeketteten Schwarm fehlt noch die geeignete Behausung. Die Spurbienen sind aber bereits auf der Suche nach einem neuen, geeigneten Quartier. Nach der Prüfung des neuen Heims wird der Schwarm dort einziehen und einen neuen Bienenstaat gründen. Der Imker kann dabei seinen lieben Bienen behilflich sein, indem er einen Teil des Schwarms mit der Königin einfängt und in den Schwarmkasten bringt, diesen in der Nähe an einen schattigen Platz hinstellt, damit die frei umherfliegenden Bie-



*Ein Bienenschwarm sammelt sich in Traubenform am Ast eines Haselstrauches, unweit vom Bienenhaus, aus dem er entwichen ist (Aufnahme Mai 2006).*

nen sich um ihre Königin sammeln können. Am Abend wird der eingefangene Schwarm in einen kühlen Raum gestellt und am folgenden Abend im Bienenhaus einlogiert. Schon am dritten Tag sammelt und baut ein guter Schwarm, worüber der Imker sich freuen kann.

Neben dieser Freude bringt ein Schwarm aber auch Arbeit. Er muss täglich gefüttert und vor allem auf seine Weiselrichtigkeit kontrolliert werden, das heisst: Es muss in kurzen Abständen kontrolliert werden, ob eine Königin und junge Brut vorhanden ist. Fehlt die Königin, so muss der Imker eine Zuchtkönigin zusetzen oder das Volk schweren Herzens auflösen. Gleiches gilt für das Muttervolk. Hier lebt eine Königin, die den Hochzeitsflug noch vor sich hat.

Die Hochzeitsflüge einer Bienenkönigin finden am Nachmittag und nur bei gutem Wetter statt. Im Verlauf mehrerer Ausflüge paart sich die Königin mit 7 bis 12 männlichen Bienen (Drohnen). Nach der Paarung im freien Flug hoch in der Luft stirbt der Drohn. Die Königin ist nach diesen Paarungen für ihr ganzes Leben befruchtet. Die 3 bis 7 Millionen Samen werden von der Königin in ihrer Samenblase aufbewahrt. Jedes Mal, wenn die Königin ein Ei in eine Zelle legt, entscheidet sie, ob dieses Ei mit einem männlichen Samen befruchtet wird oder nicht. Aus einem unbefruchteten Ei entsteht ein Drohn, aus einem befruchteten Ei eine weibliche Biene, also eine Arbeitsbiene, und in speziellen Fällen eine Königin.

Wenn im Hochsommer die Tage wieder kürzer werden und die Bienen sicher sind, dass ihre Königin den kommenden Winter überlebt, dann werfen sie die Drohnen als überflüssige Nichtsnutze aus dem Stock. Nun steht das Einsammeln von Nektar und Honigtau für den kommenden Winter an erster Stelle. Diesen Vorrat, den die Bienen für den Winter anlegen, nutzt der Imker und erntet den Honig. Sogleich bietet er aber den Bienen eine geeignete Ersatznahrung an. Einerseits ist die Honigernte eine mühevollere, mit viel Kraft und Schweiß verbundene Arbeit, ande-

rerseits schenkt sie dem Imker eine gewisse Genugtuung, wenn er sieht, wie reichlich das kostbare Gut aus der Schleuder in das Honiggefäß fließt.

### Die wundervolle «Sprache» der Honigbiene

Neben dem allgemeinen Kreislauf eines Bienenvolkes gibt es noch viele wunderbare Gegebenheiten und Erlebnisse, die den Imker immer neu staunen lassen. Auf eine solche faszinierende Eigenschaft möchte ich hier noch eingehen. Die Biene besitzt nämlich auch eine Sprache. Am Morgen fliegen zuerst nur einzelne Bienen aus und kundschaften die Gegend nach Nektarvorkommen aus. Sobald sie eine solche Nektarquelle gefunden haben, fliegen sie in ihren Stock zurück und melden

es ihren Stockgenossinnen, und zwar offensichtlich in grosser Freude. Sie beginnen nämlich zu tanzen. Dieser Tanz weist zwei Grundformen auf, den Rundtanz und den Schwänzeltanz.

Mit einem *Rundtanz* wirbt die Tänzerin für eine Futterquelle, die im nahen Umkreis des Stockes liegt. Die Biene beschreibt dabei einen engen Kreis, den sie mehrmals durchläuft, abwechslungsweise im Uhrzeiger- und Gegenuhrzeigersinn. Wenn die Futterstelle weiter entfernt liegt, ersetzt der *Schwänzeltanz* den Rundtanz. Die tanzende Biene läuft dabei eine kurze Strecke geradeaus, kehrt in einem Bogen zum Ausgangspunkt zurück, wiederholt die gerade Strecke, beschreibt einen Bogen nach der anderen Seite, läuft wieder geradeaus usw. Während des geraden Laufes schwenkt die Biene rhythmisch den Hinterleib. Sie vollführt den sogenannten Schwänzeltanz.

Der Schwänzeltanz informiert über Richtung und über Entfernung, in der die Futterquelle liegt. Der Winkel zwischen der Futterquelle und dem Sonnenstand gibt die Richtung zur Futterquelle an. Dieser Winkel liegt auf der waagrechten Ebene zur Futterquelle. Der Tanz aber findet auf der senkrechten Wabe statt. Um die Richtung anzugeben, muss die Kundschafterbiene also die waagrechte Ebene auf die senkrechte Ebene übertragen. Das tut sie mit Hilfe des Sonnenstandes. Diesen nimmt die Biene oben auf der Wabe an. Weist die Schwänzelstrecke auf der Wabe nach oben, so bedeutet dies, die Futterquelle liegt in Richtung der Sonne. Weist die Schwänzelstrecke auf der Wabe nach unten, so liegt der Futterplatz in entgegengesetzter Richtung. Die dazwischen liegenden Richtungen zum Futterplatz werden durch den Winkel zwischen der Schwänzeltanzgeraden und der Senkrechten bestimmt. Wir Menschen haben etliche Mühe, diese geheimnisvolle Sprache zu beschreiben. Die Bienen selbst verstehen sie, und das ganze Volk lässt sich von dieser frohen Nachricht tragen. Da können wir Menschen nur staunen und bestätigen, was Karl von Frisch (1886–1982), der diese Sprache entschlüsselt hat, einmal sagte: «Das Leben der Bienen ist

## Öffentliche Führungen

An folgenden Terminen findet 2007 eine öffentliche Führung durch Kirche und Kreuzgang des Klosters statt. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Die Führung ist gratis.

**Samstag, 14. April, 16.30 Uhr**

**Samstag, 11. August, 16.30 Uhr**

**Samstag, 29. September, 16.30 Uhr**

**Treffpunkt:** Vordere Bänke der Klosterkirche

## Ausstellung im Kreuzgang des Klosters

### «Gelassenheit»

P. Notker und P. Ignaz stellten Fotos und Texte zusammen. Lassen Sie sich in Wort und Bild zum Nachdenken und Schmunzeln anregen.

Öffnungszeiten:

10.00–12.00 Uhr; 14.00–15.00 Uhr  
(melden Sie sich bitte an der Pforte).

wie ein Zauberbrunnen: Je mehr man daraus schöpft, umso reicher fliesst er.»

## **Bienenfleiss und Menschenarbeit**

Ein weiterer Tropfen, der aus dem Zauberbrunnen der Bienen fliesst, ist der Bienenhonig, den die meisten Menschen kennen und schätzen.

Die Geschichte der Menschheit ist eng mit dem Honig der Bienen verknüpft, hat der Honig doch in fast allen Kulturen nicht nur als Nahrungs- und Heilmittel, sondern auch als Bestandteil ritueller Zeremonien Spuren hinterlassen. Die ältesten bildlichen Darstellungen einer Honigernte sind 10 000 bis 15 000 Jahre alt und wurden in einer Höhle in Spanien gefunden.

Da sich die Menschen des Altertums die Herkunft des Honigs lange Zeit nicht erklären konnten, die Biene aber gleichzeitig verehrt wurde, galt Honig bei vielen Völkern als göttliche Speise. In Rom gab es zudem Honigkuchen als Siegespreis bei Festspielen und als Andenken für Hochzeitsgäste. Am Neujahrstag schenkte man sich im alten Rom Honig in weissen Gefässen. Am Gedenktag der Toten (21. Februar) wurden Milch und Honig an den Gräbern geopfert. Wir denken auch an Mose, der sein Volk in das gelobte Land führte, ins Land, «in dem Milch und Honig fliesen». Im 2. Jahrhundert entstand im Christentum der Brauch, Täuflingen Milch und Honig zu reichen. Diese Tradition hielt sich bis ins 6. Jahrhundert.

Seit dem 12. Jahrhundert brachten venezianische Händler den Zucker in ihre Heimat, zusammen mit anderen orientalischen Gewürzen. Später pflanzten die Europäer in ihren Kolonien Zuckerrohr an, so konnte das begehrte Süssmittel in grösseren Mengen eingeführt werden. Doch der Preis blieb hoch. Erst als im Jahre 1801 in Schlesien die erste Rübenzuckerfabrik entstand, löste der Zucker endgültig den Honig als Süssmittel ab. Zucker wurde vom Luxusartikel zum populären Genussmittel. Während im deutschen Raum gegen Ende des 18. Jahrhunderts noch rund 1 kg

Zucker pro Person und Jahr konsumiert wurde, ist der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch inzwischen auf 34 kg angestiegen. Dies entspricht 30 Zuckerwürfeln pro Tag. Dagegen liegt der Honigkonsum derzeit bei etwa 1,4 kg pro Kopf und Jahr.

Der Bienenhonig ist heute als Süssungsmittel vom Zucker weithin verdrängt. Dies war nur möglich, weil einerseits der Zucker kostengünstig und mengenmässig unabhängig produziert werden kann, und andererseits der Honig ein reines Naturprodukt ist, dessen Produktion man nicht nach Belieben vermehren kann. Um 1 kg Blütenhonig zu produzieren, müsste eine einzelne Biene den Nektar von mindestens 3 Millionen Blüten sammeln und dabei eine Flugstrecke zurücklegen, die der sechsmaligen Erdumrundung entspricht. Ferner sammelt die Biene nicht nur Nektar, sondern auch Honigtau. Dabei handelt es sich um eine von Blattläusen aus dem Pflanzensaft grüner Blätter und Nadeln gebildete zuckerhaltige Masse, die bei Bienen und Ameisen gleichermassen beliebt ist. Von diesen Urprodukten kann die Honigbiene bis zu 60 mg auf einem Flug nach Hause nehmen.

Bereits beim Aufnehmen des Nektars mit der Zunge werden Speichelsekrete zugesetzt. Während des Fluges gelangen die Süsstoffe in die Honigblase, wo sie der ersten Veränderung unterworfen werden. Im Bienenstock wird dieser süsse Stoff von Biene zu Biene weitergereicht. Auf diese Weise gelangen Enzyme in den Honig (Enzyme sind Eiweissverbindungen; sie steuern fast alle chemischen Umsetzungen in einem Organismus). Diese Bienenwirkstoffe sind entscheidend beteiligt bei der Reifung des Honigs und sind für die Vielfalt der verschiedenen Zuckerarten im Honig verantwortlich. Neben den Enzymen werden dem Rohmaterial ausserdem verschiedene Aminosäuren (Eiweissbausteine) zugesetzt. Bei diesen Vorgängen verdunstet ein Teil des Wassers. Sobald der Wassergehalt unter 20 % gesunken ist, verschliessen die Bienen die Zellen zur Konservierung mit einem luftdichten Wachsdeckel.

Bei der Honigernte nimmt der Imker die gefüllten Waben aus dem Bienenstock. Er

entfernt die Wachsdeckel und schleudert den reifen Honig mittels einer Zentrifuge aus den Waben. Ein köstliches Naturprodukt fliesst von der Schleuder durch ein Sieb, das grössere Wachsstücke zurückhält, und gelangt als reiner Honig ins Abfüllgefäss. Ein Anblick, der Freude schenkt und die harte Arbeit vergessen lässt.

### Honig macht das Leben süss

Wie bereits angedeutet, ist Honig nicht gleich Honig. Es gibt eine Vielzahl von Honigsorten. Sie werden bestimmt durch das Pflanzenangebot im Umfeld des Bienenstandes. Bei uns fliegen die Bienen meist verschiedene Pflanzenarten an und produzieren so die Mischblütenhonige. Als Sortenhonig wird in unserer Region von der Weisstannentracht der Waldhonig gewonnen. Das Aussehen und der Geschmack ist entsprechend den Inhaltsstoffen verschieden. So enthält der Honig gegen 150 Aromastoffe, ferner Enzyme, organische Säuren, Mineralstoffe und Vitamine, dazu Pollen mit Aminosäuren in unterschiedlicher Zusammensetzung. Den grössten Raum, gegen 80 %, nimmt der Zucker ein. Aber auch Zucker ist nicht gleich Zucker. Da gibt es die Einfachzucker, die aus einem Baustein bestehen (Traubenzucker und Fruchtzucker). Der Honig enthält aber auch Zweifachzucker (Rohrzucker) und Mehrfachzucker. Dies hat zur Folge, dass bei Honigkonsum der Blutzuckerspiegel eher moderat ansteigt, weil die verschiedenen Zuckerarten unterschiedlich schnell in die Blutbahn gelangen. Wird weisser Zucker konsumiert, der nur aus Traubenzucker und Fruchtzucker besteht, steigt der Blutzuckerspiegel schnell an. Darauf reagiert die Bauchspeicheldrüse, indem sie Insulin ausschüttet, das den Zucker in der Blutbahn abbaut und in Fett umwandelt. Das ist der Grund, warum solche Süssigkeiten nicht spurlos an uns vorbeigehen und die Fettpölsterchen sich unbemerkt ausdehnen. Wer Honig genießt, braucht sich darum kaum zu sorgen. Der Bienenhonig besitzt nicht nur einen gesundheitlichen und materiellen Wert. Daran

erinnerte mich einmal ein älterer Imker. Er meinte: «Der wertvollste Honig, den ich besitze, ist der, den ich verschenke.» Mit einem Glas Honig kann man noch Freude bereiten und seine Dankbarkeit und Wertschätzung ausdrücken. Diese Sprache versteht der einfache Handwerker, diese Sprache verstehen auch hochgestellte und mit Ämter und Ehren versehene Leute gleichermaßen. Gerne erinnere ich mich an Sigmund Freiherr von Rotberg. Nach dem Zweiten Weltkrieg besuchte er regelmässig seine Stammburg Rotberg in Mariastein und seinen guten Freund Kurt Schaffter in Metzleren. Dabei kam er jeweils auch bei uns im Kloster vorbei. Es ergaben sich schöne und tiefschürfende Gespräche. Wenn ich ihm dann zum Abschied ein Glas mit Honig überreichte, den die guten Bienen in der Nähe seiner Stammburg gesammelt hatten, leuchteten die Augen des alten Mannes wie die Augen eines Kindes, das zum ersten Mal die Lichter des Christbaumes erblickt. Freude und Dankbarkeit überstrahlten sein Gesicht – Honig auch ein Geschenk Gottes!

