

Einiges über die Bienenzucht in Buckfast Abbey S. Devon (England)

Extrakt von **Schweizerische Bienenzeitung**,
73(2), 1950, 66-74.

[\[Zurück zur Biblio\]](#)
[\[English adaptation\]](#)
[\[Traduction française\]](#)

Artikel von **Bruder ADAM O. S. B.**
St. Marys Abbey, Buckfast, Devon, Großbritannien

Es ist nicht leicht, über die Art der Bienenzucht zu berichten, wie sie hier in Buckfast betrieben wird. Viele unserer Methoden entsprechen nicht den allgemein üblichen Grundsätzen und verstoßen gegen die herkömmlichen Regeln, zu denen sich — zumindest in England — auch die meisten Fachschriftsteller bekennen.

Im Verlauf von 35 Jahren war es unser Bestreben, bestimmte Grundlagen zu schaffen und festzuhalten, die wir als wissenschaftlich gerechtfertigt und für die Erzielung der günstigsten Resultate in der Honigproduktion als unerlässlich erachten. Die Honigausbeutung ist ja schließlich doch der eigentliche Zweck der Bienenzucht. Dabei bedarf es nach unserer Erfahrung gewisser Voraussetzungen, die wir als “unwesentlich” bezeichnen möchten. Von ausschlaggebender Bedeutung für den Erfolg jeder Bienenzucht sind freilich das Zutreffen einer Reihe von Umständen, wie Landschaft und deren Klima, sowie der eigentliche Zweck der Bienenzucht, d. h. es kommt darauf an, ob sie als Liebhaberei oder als geschäftliches Unternehmen betrieben wird.

Dem Zweck dieses kurzen Artikels entsprechend wollen wir vor allem die “unwesentlichen” Grundzüge erörtern, insofern sie für unsere hier in Buckfast bewährten Methoden kennzeichnend sind, und dann auf die Beschreibung unserer speziellen Art der Zucht von Königinnen übergehen, auf der die “wesentliche” Grundlage unserer erfolgreichen Bienenzucht beruht.

Vorher sei hinsichtlich der geographischen Lage von Buckfast einiges kurz bemerkt : Buckfast liegt nur etliche Meter über dem Meeresspiegel und nur wenige Kilometer vom Atlantischen Ozean entfernt. Etwa 5 km nordwestlich erhebt sich das weite Plateau der Dart-Heide (Dartmoor) zu einer Höhe von 700 m. Die Dart-Heide im Nordwesten und die nahe Südwestküste des Atlantischen Ozeans, sowie insbesondere die Wirkung des Golfstrom, sind für das Klima bestimmend. Hier in Südwestengland kennen wir nicht, normalerweise, die strengen Winter der kontinentalen Länder, aber ebenso wenig deren andauernde gleichmäßig schöne Sommer. Überdies gibt es hier in der nächsten Umgebung von Buckfast, infolge der besonderen geographischen Lage, abnormale Jahresniederschläge von etwa 165 cm im Durchschnitt — gegen ein Mittel von 58,5 cm für Süderland. Das Klima ist äußerst unbeständig und wechselhaft. Das nahe Heidegebiet (Dartmoor) bietet uns andererseits den

Vorteil einer zweiten Tracht, im August, nach der Haupttracht vom Weißklee im Juni und Juli. Nektarquellen von zweiter Bedeutung, die sich in Devonshire vorfinden, sind, : Salweide, Schwarzdorn, Weißdorn, Ahorn, Obst und Brombeere. Von den Obstsorten kommt nur die Apfelblüte in Frage. Birnen, Kirschen usw. gibt es hier nicht.

Die Besonderheit unserer Bienenstöcke entspricht den eben geschilderten Verhältnissen. Der „*Buckfast-Abbey-Bienenstock*“ geht auf den amerikanischen Typ zurück. Die Brutwaben sind fast von gleichem Maß wie bei dem in der Schweiz üblichen *Dadant*-Blatt-Rahmen. Der Brutraum faßt zwölf Waben. Die Honigaufsätze sind halb so tief wie der Brutkasten, also 15,2 cm, und enthalten, wenn voll, etwa 25 kg Honig. Überdies machten wir beim Entwurf unserer Stöcke noch verschiedene, weitgehende Abänderungen, wie sie uns zum Zweck einer raschen Behandlung sowie des bequemen Transportes zur Dart-Heide nötig erschienen.

Gegenwärtig dienen 320 Völker unserer Honigproduktion. Die Völker sind verteilt auf zehn Ständen, von 30 bis 40 Völkern in jedem Stand. Die Außenstände sind sieben bis 20 Kilometer von Buckfast entfernt. (Die Ansicht eines unserer Bienenstände, desjenigen im Klostergarten, zeigt Abbildung 24, die auch die Anordnung der Stöcke erkennen läßt). Sie sind nicht in langen Reihen, wie sonst gebräuchlich hier in England und Amerika sondern in Gruppen zu Viert angeordnet und innerhalb dieser Gruppen ist je ein Stock nach Norden, Süden, Osten und Westen gerichtet. Das hat den Zweck, durch Erleichterung der Orientierung die Gefahr des Verfliegens der Bienen auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Unser Betrieb ist eher intensiv als extensiv. Ein hoher jährlicher Durchschnittsertrag pro Volk ist unser Ziel. All das Betriebsmaterial, alle unsere Methoden sind so vereinfacht, daß der minimalste Zeit- und Kraftaufwand erreicht wird. Jede Überflüssigkeit wird vermieden. Dennoch wird das Ästhetische und Poetische der Bienenzucht gebührend gewürdigt.

Der jährliche Durchschnitt unserer Honigausbeute betrug während den abgelaufenen 30 Jahren rund 30 kg pro Volk. Der Vergleich mit dem durchschnittlichen Ertrag pro Stock in Amerika und in den europäischen Ländern fällt daher zu unseren Gunsten aus. Wir können sagen, daß Buckfast tatsächlich einen Rekord hält in der Honigproduktion, nicht nur in Großbritannien, sondern wahrscheinlich auch in ganz Europa, nämlich die größte Nettogewichtszunahme innerhalb von fünf Tagen. Der Rekord wurde erzielt in einem Außenstand von 39 Völkern, von welchen ein Volk innerhalb von fünf Tagen eine Nettozunahme von 65 kg erreichte, was einem Tagesdurchschnitt von 13 kg gleichkommt. Noch andere acht Völker erzielten gleichfalls fast dieselbe Nettogewichtszunahme. Aber es sind nicht die einzelnen Rekordernten, die ausschlaggebend sind für eine erfolgreiche Bienenzucht, sondern nur ein hoher Durchschnittsertrag über eine Periode von Jahren.

Unter Bedachtnahme auf eine möglichst zeitsparende und bequeme Handhabung großer Honigernten wurde unsere Anlage aufgebaut. Die Schleudieranlage ist daher vollkommen motorisiert. Eine Entdeckelungsmaschine, zu der ein sich in horizontaler Richtung bewegendes, dampfgewärmtes Messer gehört, und ein Behälter mit gleichfalls

dampfgewärmter Schlange (Kupferröhre), auf die die Wachsdeckel fallen und unverzüglich schmelzen, trennt zugleich von selbst das Wachs von dem Honig. Wie große Honigmengen auch immer auf die Schlange fallen, niemals nimmt der Honig irgendeinen Schaden, da es sich immer nur um einen augenblicklichen Kontakt handelt und ein Abflußrohr ständig die Ableitung des Honigs in die Schleudermaschine besorgt. Das spezifisch leichte Wachs schwimmt auf der Honigoberfläche und wird automatisch in Formen abgeleitet. Die in unserem Gebrauch stehende Radialschleuder faßt 44 Halbrahmen und schleudert ungefähr 2 q Honig in zehn Minuten. Das Pressen des Heidehonigs hat uns in vergangenen Jahren erhebliche Schwierigkeiten bereitet, aber mit Hilfe einer hydraulischen Presse von besonderer Konstruktion haben wir alle diese Schwierigkeiten überwunden. Eine Reihe von einem Ingenieur durchgeführter Versuche zeigte, daß ein Druck von 200 kg auf den cm^2 erforderlich ist, um die volle Honigmenge aus dem Wachs zu pressen. Wie immer dem sei, so ist uns die Feststellung gelungen, daß die Kombination von Druck und Wärme den Druck auf 100 kg pro cm^2 herabzusetzen vermag. Das gab uns die Möglichkeit, eine Presse von nicht übergroßem Ausmaß zu bauen. Mit dieser Presse können wir 24 Halbwaben innerhalb sieben Minuten auf einmal auspressen. Diesen verflossenen Herbst preßten wir in zwölf Tagen 23 t Honig. Überdies arbeitet die Maschine so wirksam, daß der Verlust weniger als 1,2 % ausmacht, während bei Verwendung einer gewöhnlichen Honigpresse, unserer langjährigen Erfahrung gemäß, 15 bis 20 % Honig verloren gehen. Sowohl die geschleuderte als auch die gepreßte Honigausbeute wird in elf Vorrattanks gepumpt, von denen jeder 2,5 Tonnen Honig faßt. Jeder Tank ist mit einer Schlange versehen und kann zu Abfüllzwecken gewärmt werden. Die Temperatur des Wassers, das in einer Schlange zirkuliert, ist automatisch kontrolliert, um jeder Gefahr einer Überhitzung des Honigs vorzubeugen. Ein Tank voll von kandiertem KleeHonig — reiner Heidehonig von *Calluna vulgaris* kandiert ja nicht — ist innerhalb von 18 Stunden bereit zum abfüllen, ohne jegliche weitere Arbeit als das Füllen des Gaskessels und der Schlange mit Wasser und das Anzünden der Gasheizung. (Eine automatische Abfüllmaschine, gezeigt im Vordergrund von Abb. 26, 2, ermöglicht das Füllen von 1600 bis 2000 Pfunddosen in der Stunde. Abbildung 26, 1, zeigt unseren Schleuderraum mit der Presse mitten im Hintergrund, die Schleudermaschine rechts im Vordergrund und dahinter die Entdeckelungsmaschine.)

Die Frage der zweckmäßigsten Anlage ist von so mannigfachen Erwägungen abhängig, daß es sinnlos wäre, feste Grundsätze diesbezüglich aufzustellen. Wir ziehen es daher vor, die Anlage als einen “unwesentlichen” Faktor der Bienenzucht zu bezeichnen.

Was wir noch in diesem Artikel zu sagen haben, sei einer Sache gewidmet, die nach unserem Ermessen überaus wichtig erscheint, der Frage der Königinnenzucht. Ihre Lösung ist von allergrößter Bedeutung für den Erfolg jeder Bienenzucht und es ist das Kernproblem, die bestmögliche Königin von allerbesten Abstammung für jedes Volk zu züchten. Durch zielbewußte Königinnenzucht kann das Schwärmen weitgehend vermieden, hoher Durchschnittsertrag gesichert und die Widerstandskraft gegen Krankheiten dermaßen gesteigert werden, daß Krankheiten praktisch nicht vorkommen, oder wenigstens nur ganz ausnahmsweise. Diese Feststellung bedarf einer kurzen Erläuterung : Wir halten nicht viel

von den gegen Bienenkrankheiten empfohlenen Bekämpfungsmittel, wie Frow und Sulfanilamid. Sie mögen vielleicht die Ausbreitung der Krankheit eindämmen, aber sie vermögen sie gewiß nicht zu beheben. Hierzulande, — und besonders im Gebiet um Buckfast — wahrscheinlich mit den besonderen klimatischen Verhältnissen verbunden, ist die *Milbenseuche* vorherrschend. Durch sorgsame Zucht und Auslese über eine Periode von 20 Jahren haben wir die erbliche Empfänglichkeit für diese Krankheit in unserem Stamm so weit überwunden, daß sie praktisch nicht mehr auftritt. Sooft wir aber Bienen aus anderen Gebieten einführten, sind sie innerhalb eines Jahres der Seuche erlegen. Unsere lange Erfahrung im Kampf mit der *Milbenseuche*, welche zurückgeht zu den Jahren, in denen diese Krankheit den Höchstpunkt ihrer Virulenz erreichte, hat klar bewiesen, daß die Empfänglichkeit vererbbar ist und durch die Königin übertragen wird, und daß die Drohne keinen direkten Einfluß ausübt — für oder gegen diese Empfänglichkeit — in der ersten Generation ihrer Nachkommen. Ob es sich mit den *Brutkrankheiten* ähnlich verhält, steht nicht fest. Unsere Beobachtungen geben alle Anzeichen, daß eine erbliche Widerstandsfähigkeit auch gegen die *Brutkrankheiten* vorhanden ist. Diese Fähigkeit herauszuzüchten und zugleich all die wertvollen wirtschaftlichen Eigenschaften zu erhalten, nimmt viele Jahre, große Erfahrung und außerordentliche Kenntnisse in Anspruch. Das Fördern erblicher Widerstandskraft ist nach unserem Ermessen der einzige Weg um beständig von Bienenkrankheiten frei zu bleiben.

Die *Buckfast*-Biene ist erzüchtet aus einer Kreuzung der einheimischen und Italienerbiene. Die Kreuzung wurde vor 35 Jahren erzeugt, kurz bevor die einheimische Biene als Opfer der *Milbenseuche* ausstarb. Unterdessen wurde kein frisches Blut in den Stamm eingeführt, außer für Versuchszwecke und für Erbgangstudien. Die Inzuchtschäden, die jetzt in Amerika konstatiert werden mittels künstlicher Besamung, sind uns schon seit 20 Jahren bekannt. Fortgesetzte Inzucht ist nur möglich, wenn auf breiter Basis geführt. Die Erfahrung lehrt überdies, daß zur Vermeidung jeglicher Irrwege und zur Erzielung höchstmöglicher Resultate eine erfolgreiche Zucht sich immer auf eine Anzahl Zuchtmütter stützen muß — für die Erzeugung der Drohnen sowie Königinnen. Nur so ergibt sich die Möglichkeit einen Vergleich anzustellen, und so die erbtreueste und allerbeste Leistungsnachkommenschaft zu ermitteln — nur so kann jedes Jahr mit unfehlbarer Sicherheit ein wirklicher Fortschritt erreicht werden. Ein konkretes Beispiel : Letztes Jahr züchteten wir von sechs Zuchtmüttern. Dieses Jahr, 1949, betrug unser Durchschnittsertrag 72,5 kg pro Volk. Aber 22 Völker, alle im Besitz von Königinnen der gleichen Zuchtmutter, erzielten einen Durchschnittsertrag von 92,5 kg, also 20 kg über dem gesamten Bestand von 320 Völkern. Ein Zufall ist ausgeschlossen, denn diese 22 Völker waren auf alle zehn Stände verteilt. Überdies besitzen diese besten Leistungsvölker alle übrigen erstrebenswerten Eigenschaften in einem Höchstmaß, soweit wir ein solches bis jetzt erzielt haben.

Nach äußeren Merkmalen sowie in Sanftmut und Fruchtbarkeit ähnelt die *Buckfast*-Biene den Italienern. Von der einheimischen Biene sind erhalten die wunderbare Energie, Langlebigkeit und die unvergleichlich schöne und weiße Bedeckelung der Waben. Diese Eigenschaften sind nicht nur erhalten worden, sondern wurden noch gesteigert in weitestem Maße. Mehrere neue Eigenschaften wurden erzüchtet, wie die Widerstandsfähigkeit gegen die *Milbenseuche*.

Nichtverwertung von Kittwachs und große Schwarmträgheit.

Auf dem Kontinent wird großer Wert auf manche Eigenschaften gelegt (wie z.B. der reichliche Verbrauch von Kittwachs), die hier und in Amerika als wertlos erachtet werden. Der Kampf der Großbienenzüchter um ihre Existenz sowie der äußerst praktische Sinn der englisch sprechenden Imker bieten keinen Spielraum für fragliche, akademische Werte, weder in der Konstruktion der Bienenstöcke noch in den Betriebsmethoden oder den Eigenschaften der Biene selbst.

Das Züchten von einem hervorragenden Bienenstamm, das Heranzüchten der Widerstandsfähigkeit gegen die *Milbenseuche*, wäre nie verwirklicht worden ohne eine Belegstelle. Die Schweizer Imker haben der Welt ein wertvolles Beispiel gegeben mit ihrer Rassenzucht und der Einführung der Belegstation. Die künstliche Besamung besitzt große, noch unschätzbare, wissenschaftliche Werte. Aber die Belegstation bleibt nach wie vor die unentbehrliche Hauptstütze zur Erzeugung zuverlässiger, hochwertiger Königinnen.

Wir erwähnten bereits die Nähe des ausgedehnten Heidehochlands *Dartmoor*. Nach langem Suchen entdeckten wir dort, etwa 17 km entfernt von der Abtei, einen geradezu idealen Platz für unsere Belegstation mitten in der Heide, in einer Höhe von 400 m in einem geschützten Talkessel. Durch seine Lage am Hange eines Hügels ist dieser von Tannen umgebene Talkessel gegen den vorherrschenden Südwestwind gut geschützt. Außerdem — und das ist ja die Hauptsache — ist der Platz wohl isoliert; auf eine Entfernung von 10 km gibt es keine Bienenstände, von denen aus Drohnen einen so weiten Raum offener und winddurchwehter Heide durchfliegen könnten. Die Dartheide besitzt den überragenden Vorteil für unsere Zwecke, daß sie fast total baumlos und unbewohnt ist. Das Klima auf der offenen Heide ist so rau, daß kein Schwarm dem schnellen Tod in der Wildnis entrinnen kann. Hier also wurde unsere Belegstelle — die einzige Belegstation in England — vor 26 Jahren errichtet.

Ein großes Problem betraf die Form der Begattungskästen in Anbetracht der klimatischen Verhältnisse und unserer besonderen Betriebstechnik. Wir machten zahlreiche Versuche, um den für unsere Zwecke geeignetsten Typ zu finden. Den ersten Versuch stellten wir mit Halbrahmen von englischem Vereinsmaß an — vier Völklein auf je drei Halbrahmen in einem Kasten untergebracht. Sie erwiesen sich als sehr gut für den Gebrauch im Sommer aber zu klein für die Überwinterung. Schließlich erwiesen sich *Dadant-Blatt-Halbrahmen* als das einzig für uns Geeignete. So bauten wir unsere Zuchtkästen dergestalt, daß sie 16 *Dadant-Blatt-Halbrahmen* fassen können. Jeder Kasten ist zweigeteilt und jeder der beiden Räume wieder durch auswechselbare Scheidewände in weitere zwei Räume unterteilt. So haben wir in jedem Kasten vier Abteilungen, von denen jede vier Halbrahmen enthält. Diese Zuchtvölker versorgen sich selbst in einem normalen Sommer, sind aber dennoch klein genug, um den Trieb nach Drohnenbrut abzuhalten, und groß genug, um die begatteten Königinnen zu überwintern. Der Futterapparat ist diesem Stocktyp besonders angepaßt und beruht auf dem gleichen Prinzip wie unser Futterapparat für Honigstöcke. Jeder Futterapparat gewährt allen vier Völkern gleichzeitigen Zugang zum Sirup. (Abbildung 27 zeigt die Zuchtkästen in ihrer reizvollen landschaftlichen Umgebung im Mai, zur Zeit, in der die wilde Hyazinthe in

voller Blüte ist.) Gegenwärtig sind bei uns im Sommer 500 Zuchtvölklein in Gebrauch, und ermöglichen so die Überwinterung von durchschnittlich 400 Königinnen in dieser Belegstelle.

Unser Bestand an Königinnen erlaubt uns in jedem Frühjahr die Beschickung unserer Honigstöcke mit Königinnen, die in vollster Jugendkraft stehen. Das ist — unserer Meinung nach — das Geheimnis, welches sowohl den erfolgreichen Aufbau der Völker sichert als auch 100 %ige Annahme beim Ersetzen von Königinnen verbürgt.

Extrakt von **Schweizerische Bienenzeitung**,
73(2), 1950, 66-74.

[\[Zurück zur Biblio\]](#)
[\[English adaptation\]](#)
[\[Traduction française\]](#)

Artikel von **Bruder ADAM O. S. B.**
St. Marys Abbey, Buckfast, Devon, Großbritannien