

Autochthone Bienenrassen in Österreich

R. MOOSBECKHOFER

In Österreich gibt es 2 autochthone geografische Rassen der Europäischen Honigbiene *Apis mellifera* L.

- ***Apis mellifera mellifera*** L. (Dunkle Biene)
- ***Apis mellifera carnica*** Pollm. (Kärntner, Carnica oder Krainer Biene)

Aufgrund der Prioritätsregel ist heute der Name *A. mellifera* die taxonomisch richtige Bezeichnung für die Europäische Honigbiene. Die alte Bezeichnung lautete *A. mellifica mellifica* L.

Apis mellifera mellifera kam ursprünglich in ganz Europa nördlich der Alpen vor. Sie besiedelte das Gebiet nördlich der Pyrenäen und des Alpenhauptkammes - einschließlich Großbritanniens und Irlands - bis zum Uralgebirge und in Nordeuropa bis zum 60. Breitengrad. In diesem riesigen Verbreitungsgebiet entwickelten sich durch die natürlichen Selektionsbedingungen verschiedene, an die unterschiedlichen klimatischen Bedingungen und die lokalen Pflanzengesellschaften und Trachtverhältnisse angepasste Ökotypen, die sich auch in ihrem Brutrhythmus voneinander unterscheiden.

Sie wird als eine sparsame Biene mit kompaktem Brutnest, langsamer Frühjahrsentwicklung, mittlerer Volksstärke, geringem Winterfutterverbrauch und ausgeprägter Winterhärte beschrieben. Ihre Schwarmneigung war in den verschiedenen Verbreitungsgebieten unterschiedlich ausgeprägt. In den typischen norddeutschen Heidetrachtgebieten wurde dieses Merkmal sogar gezielt durch Selektion gefördert, um möglichst viele Völker in der Heidetracht verfügbar zu haben. Die Dunkle Biene sammelt und verwendet reichlich Propolis. Das Verhalten dieser Biene auf den Waben wird als nervöser und unruhiger beschrieben als jenes der Carnica. Die Verteidigungsbereitschaft (Stechlust) wird von Fall zu Fall als unterschiedlich stark ausgeprägt beschrieben. Bekannt ist die erhebliche Steigerung der Stechneigung bei Bastarden mit anderen Rassen. Die wichtigsten Charakteristika und Unterscheidungsmerkmale zwischen der Dunklen Biene und der Carnica sind in *Tabelle 1* zusammengefasst.

In Österreich war die Dunkle Biene ursprünglich von West- nach Ostösterreich nördlich des Alpenhauptkammes (nörd-

lich der Tauern, östlich der Dreiländerspitze, vom Großvenediger bis zu den Ausläufern der Alpen im Wienerwald) anzutreffen, wobei die Wasserscheide die südliche Verbreitungsgrenze markierte (Ruttner 1992). Auch das Waldviertel gehörte noch zu ihrem Verbreitungsgebiet. Südlich des Alpenhauptkammes und im Weinviertel kam die Carnica vor (*Abbildung 1*).

Heute ist die Dunkle Biene nur mehr in Restbeständen in den Bundesländern Tirol (Stamm „Braunelle“ und Salzburg (Stamm „Salzburger Alpenland“) anzutreffen und in Österreich in ihrem Bestand massiv gefährdet.

Der Niedergang der Dunklen Biene in den letzten hundert Jahren ist vor allem durch die Änderung der Betriebsweise (Umstellung vom Stabilbau auf Mobilbau mit beweglichen Rähmchen, die eine Biene mit ruhigem Wabensitz begünstigte), die Änderung der Trachtverhältnisse durch Umstellungen in der Landwirtschaft (Rückgang der Herbstrachten und Verlagerung der Haupttrachtzeit auf Frühjahr und Frühsommer) und die stechlustigen Bastarde, die weder von Imkern noch von Anrainern geschätzt wurden, bedingt.

Apis mellifera carnica Pollmann hatte ein ursprüngliches Siedlungsgebiet, das die südöstlichen Alpen, das Donaubecken zwischen Wien und dem Eisernen Tor sowie das Bergland des nördlichen Balkans zwischen Donau und Adria umfasste. Auch von der Carnica gibt es verschiedene Ökotypen – Ruttner (1992) differenziert beispielsweise zwischen Alpen- und pannonischer-Carnica.

In Österreich war die Carnica südlich des Alpenhauptkammes von den Karnischen Alpen, die auch die Grenze zur Ligustica (Italienische Biene) markieren, über Osttirol bis ins Weinviertel und den Pannonischen Raum verbreitet. Somit umfasste das ursprüngliche Verbreitungsgebiet Osttirol, den südlich des Tauernkammes gelegenen Lungau im Bundes-

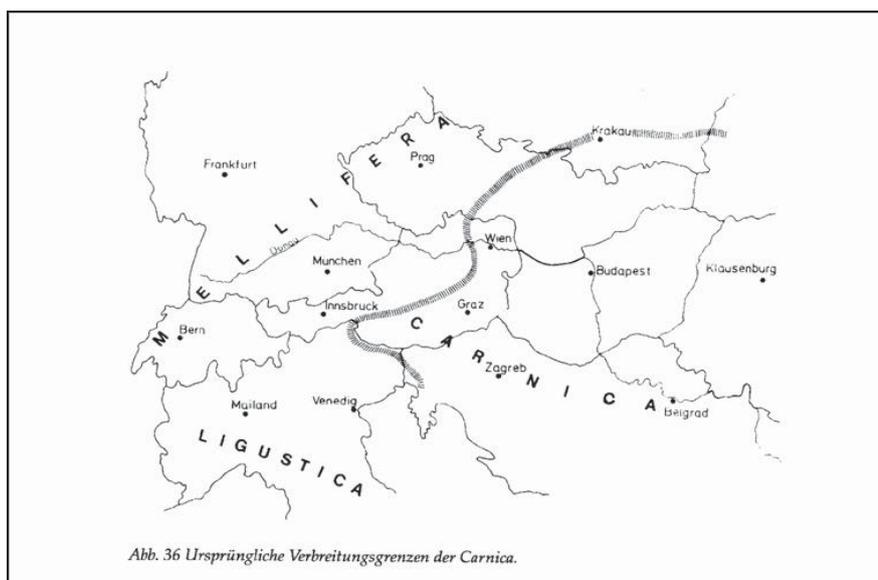


Abb. 36 Ursprüngliche Verbreitungsgrenzen der Carnica.

Abbildung 1: Ursprüngliche Verbreitungsgrenzen *A. mellifera* und *A. mellifera carnica* (Ruttner 1996)

Autor: Dr. Peter MOOSBECKHOFER, AGES Wien, Spargelfeldgasse 191, A-1226 WIEN, rudolf.moosbeckhofer@ages.at

land Salzburg, Kärnten, Teile der Steiermark und Niederösterreichs sowie Wien und das Burgenland.

Die Carnica ist eine sanfte, ruhige Biene, deren oft zitierte Schwarmlust vor

allem von einer bestimmten Lokalpopulation in Kärnten und Slowenien beschrieben wurde. Diese Population wurde in kleinen Bienenkästen (Kärntner Bauernstöcke) gehalten und war über

rund 130 Jahr auf starke Schwarmneigung selektiert worden, um viele Völker verkaufen zu können. In anderen Gebieten, in denen die Carnica in größeren Kästen gehalten worden war – verbunden mit einer Selektion auf Schwarmträgheit – wurde dieser für die heutige Imkerei erhebliche Nachteil überwunden.

Die von den Alpen bis zu den Karpaten zu beobachtende Eigenschaft des ruhigen Verharrens der Bienen auf der Wabe beim Öffnen des Volkes und die geringe Verteidigungsbereitschaft ist ein typisches Merkmal reinrassiger Carnicavölker.

Die Carnica sammelt deutlich weniger Propolis als die Dunkle Biene. Aufgrund ihrer ausgeprägten Orientierung nach der Lage von Objekten hat sie eine hohe Anflugfestigkeit bei der Heimkehr zum Stock.

Im Übergangsbereich beider Rassen kam es natürlicherweise zu Kreuzungen, deren Produkte gewisse anatomische Merkmale beider Herkünfte zeigten und



Abbildung 2: *mellifera carnica* (links), *Apis mellifera ligustica* (mitte), *Apis mellifera mellifera* (rechts); Aquarelle: M. MIZZARO

Tabelle 1: Charakterisierung von *A. mellifera mellifera* und *A. m. carnica* (RUTTNER 1969, 1992, 1996)

Geografische Rasse	<i>Apis mellifera mellifera</i> Dunkle Biene Kraier Biene	<i>Apis mellifera carnica</i> Kärntner Biene oder Carnica oder
Verbreitungsgebiet	West-, Nord- und nördliches Donauraum (Pannonische Carnica)	Südostalpen (Alpen-Carnica), Nordbalkan,
Mitteleuropa, Nordrussland		
Gestalt	groß, breit, kurze Körperanhänge	mittelgroß, schlank, lange Körperanhänge
Panzerfarbe des Hinterleibes		
Arbeiterinnen:	dunkel, mitunter kleine braune Ecken)	dunkel, mitunter lederbraune Ecken und 1
Drohnen:	Ring dunkel, mitunter kleine braune Ecken)	häufig klein „i“ [inselartige Farbzeichen]; kein Ring
Filzbinden (4. Rückenschuppe)	schmal, schütter, Filzbindenindex: 0,5 - 1,5	breit, auffällig grau Filzbindenindex: 1,5 - 3
Überhaar (5. Rückenschuppe)	lang (0,4 - 0,5 mm)	kurz, dicht (0,25 - 0,35 mm)
Haarfarbe Drohnen	braunschwarz	reingrau - bräunlichgrau
Flügelindex (Cubitalindex Vorderflügel)		
Arbeiterin:	1,5 - 1,9 MW = 1,82 (SD = 0,29)	2,4 - 3,0 MW = 2,59 (SD = 0,42)
Drohnen:	1,0 - 1,5 MW = 1,4 (SD = 0,27)	1,8 - 2,3 MW = 1,93 (SD = 0,34)
Rüssellänge(anatomisch)	kurz: 5,8 - 6,2 mm	lang: 6,4 - 6,8 mm
Reichtiefe:	anatomische Rüssellänge + 0,2 mm	anatomische Rüssellänge + 0,2 mm
Wachsspiegel (5. Bauchschuppe)	Hinterrand gerade	Hinterrand gebogen
Besondere Eigenschaften	Spätbrüter, schwarmträge (Ausnahme: Heidebiene) stechlustiger weniger anflugfest winterhart in großen Kolonien	Frühbrüter, bruttfreudig neigt bisweilen stärker zum Schwärmen* sanftmütig* anflugfest winterhart in relativ schwachen* Kolonien mit sehr geringer Zehrung sehr ruhig* wabenfest* rotkleefähig
	unruhiger weniger wabenfest nicht rotkleefähig	

* Merkmale, die durch Zucht und Selektion stark veränderbar sind, was auch in der Zuchtpraxis gezielt genutzt wurde, um eine ruhige, sanfte, leistungsfähige Carnica-Biene zu erhalten, die starke Völker aufbaut.

sich durch ein meist lebhaftes Temperament (= Stechlust) auszeichnen.

Die Kombination der Merkmale Cubitalindex, Haarlänge und Panzerfarbe (z.B. gelbe Ringe am Hinterleib vorhanden oder fehlend) erlaubt eine Bestimmung und Abgrenzung der europäischen Rassen von *Apis mellifera*, sowie das Erkennen von Bastarden.

Im Verlauf der letzten Jahrzehnte, insbesondere nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges, kam es durch intensive züchterische Aktivitäten, die sich vor allem auf die Carnica beschränkten, zu einer massiven Förderung dieser Bienenrasse.

Mit ein Grund für die Beliebtheit der Carnica bei den Imkern war die Sanftmut der züchterisch bearbeiteten Herkünfte dieser Biene. Während reine und selektierte Herkünfte der Dunklen Biene in der Literatur auch als wenig aggressiv beschrieben werden, zeichnen sich die Bastarde zwischen Dunkler Biene und Carnica durch hohe Verteidigungsbereitschaft aus, was der Bienenhaltung in dicht besiedelten Gebieten abträglich ist.

Da *A. m. carnica* auch im ursprünglichen Verbreitungsgebiet von *A. m. mellifera* aufgrund ihrer überzeugenden Eigenschaften – gegenüber dem in vielen Fällen vorherrschenden Rassengemisch – immer beliebter wurde, ging der Bestand an *A. m. mellifera* laufend zurück. Die Etablierung von Rassenstandards für beide Unterarten auf Basis morphometrischer und statistischer Methoden durch Ruttner, ermöglichte es praktisch jedem interessierten Imker, beide Rassen und auch ihre Bastarde an Hand einfach zu messender Körpermerkmale anzuspre-

chen und durch gezielte Selektion eine Rasse zu fördern. Verfeinert und beschleunigt wurde der züchterische Selektionsfortschritt durch die Einrichtung von Belegstellen bzw. den Einsatz künstlicher Besamung zur Paarungskontrolle, der Einführung standardisierter Verfahren zur Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung sowie der Gründung von Zuchtverbänden.

In der Arbeitsgruppe „Zucht“ von „Biene Österreich – Imkereidachverband“ sind folgende Zuchtverbände vertreten:

- a) **ACA** (Austrian Carnica Association): 250 Mitglieder, 1400 – 1800 abgeschlossene Leistungsprüfungsdatensätze pro Jahr (= Prüfvölker), 20 Belegstellen (persönliche Mitteilung Dr. Hermann PECHHACKER 2007)
- b) **ZAC!** (Zentrale Arbeitsgemeinschaft der Carnica-Züchter): 63 Mitglieder 750 abgeschlossene Leistungsprüfungsdatensätze pro Jahr (= Prüfvölker)
Belegstellen: 3 in Oberösterreich, 1 in Vorarlberg, 1 in Salzburg (pers. Mitteilung: DI Christian BOIGENZAHN 2007)
- c) **MVZ – Melliferazuchtverband** (Zucht des Tiroler Stammes „Braunelle“): 12 Züchter, 600 – 700 Völker im Bestand, 1 Belegstelle (Hinterautal) (pers. Mitteilung DI GSTREIN 2007)
- d) **APB – Austrian Professional Bee Breeders**: 25 – 30 Mitglieder, 1415 abgeschlossene Leistungsprüfungsdatensätze für Carnicavölker (pers. Mitteilung Josef STICH 2007)
- e) **ABZ – Austria Bienenzuchtverband**
Außerhalb des Imkereidachverbandes „Biene Österreich“ widmet sich noch die

Zuchtgruppe der „Salzburger Alpenland“ der Erhaltung der Dunklen Biene. Diese Gruppe hat 28 Mitglieder, ca. 1800 Völker und eine Belegstelle (Vorderkaserklamm) in Salzburg (pers. Mitteilung Horst BOGENHUBER 2007).

Die Genressourcen der Carnica sind aufgrund der größeren Völkerzahl in Österreich wesentlich besser abgesichert als jene der Dunklen Biene. In Wien, Niederösterreich, Steiermark und Kärnten gibt es eigene Schutzbestimmungen für die Carnica in den Bienenzuchtgesetzen der Länder. In Salzburg dürfen nur solche Bienenrassen verwendet werden, die unter Bedachtnahme auf die klimatischen Verhältnisse und die Bedürfnisse der Landeskultur im Lande Salzburg hierfür geeignet erscheinen. Per Verordnung der Kammer für Land- und Forstwirtschaft in Salzburg vom 1.3.1990 wurden *Apis mellifica mellifica* und *Apis mellifica carnica* für geeignet erklärt.

Diese Einschränkung auf bestimmte erlaubte Bienenrassen führt seit einigen Jahren zu intensiven Diskussionen in der Imkerei, da vereinzelt auch Bienenvölker anderer oder unbestimmter Rassenzugehörigkeit gehalten werden – auch in Bundesländern mit entsprechenden Schutzbestimmungen für die Carnica.

Literatur

- RUTTNER, F., 1969: Biometrische Charakterisierung der österreichischen Carnica-Biene. Z. f. Bienenforschung, 9, 469-503.
- RUTTNER, F., 1992: Naturgeschichte der Honigbienen. Ehrenwirth Verlag, München.
- RUTTNER, F., 1996: Zuchttechnik und Zuchtauslese bei der Biene. 7. Auflage, Ehrenwirth Verlag, München.