

Tannenhonig

– der beliebte Dunkle aus den Nadelwäldern

STEFAN BOGDANOV¹, KATHARINA BIER², VERENA KILCHENMANN¹, PETER GALLMANN¹ UND FRANZ-XAVER DILLIER¹
¹ZENTRUM FÜR BIENENFORSCHUNG, FORSCHUNGSANSTALT AGROSCOPE LIEBEFELD-POSIEUX ALP, 3003 BERN
²BIOLOGISCHES INSTITUT FÜR POLLENANALYSE, 3122 KEHRSATZ

Der Tannenhonig ist der am meisten geerntete und der beliebteste Honigtauhonig der Schweiz. Tannenhonige können, mit Ausnahme des Tessins, in der ganzen Schweiz geerntet werden. Im Handel wird unter Tannenhonig Honig von Fichte und/oder Tanne verstanden. Im Gegensatz zum Blütenhonig kann für den Tannenhonig aufgrund der Lauspopulationen im Frühling eine Trachtprognose gemacht werden.



FOTO: FRANZ-XAVER DILLIER

Die Rottanne oder Fichte wurde als wichtiger Lieferant von Bau- und Brennholz vom Menschen gefördert.

Die Tanne war schon bei den Kelten der Baum der Geburt. Ihre Grösse erkannten unsere Vorfahren in ihrer Eigenwilligkeit. Sie wählt sich die unwirtlichsten Standorte an den Schattenhängen der Alpen aus. Die längsten Bäume Europas sind Tannen. Im Hochgebirge umklammert sie mit ihren kräftigen Wurzeln die Felsen und trägt so als Schutzwald zu unserer Sicherheit bei. Auch die bizarren «Wettertannen», die in einsamen Höhen den eisigen Stürmen trotzen, haben schon vielen Wanderern Schutz und Holz für ein wärmendes Feuer geboten. Als mächtiger Nadelbaum ist die Tanne mit ihren immergrünen Nadeln ein Symbol für Schutz und Lebenskraft. Die christliche Tradition hat diese Bedeutungen im «Christbaum» als Zeichen für die Geburt Jesu Christi wieder aufleben lassen.

Grosse Schwarze Fichtenrindenlaus (*Cinara piceae*) auf der Fichte. Der eingesammelte Honigtau führt zum schwer zu schleudernden Melezitosehonig.



FOTO: GERHARD LIEBIG



FOTO: ZBF, AGROSCOPE ALP

Tannenhonig aus Neuenburg.

Fichte, Rottanne

Die Rottanne (*Picea abies* Karst – Pinaceae) besiedelt fast alle waldfähigen Standorte der Schweiz. In mittleren und höheren Lagen dominiert sie in vielen Gegenden natürlicherweise den Wald. Sie bildet dort über einen weiten Bereich unterschiedlicher Standorte den Charakterbaum der Wälder. Vom Menschen wurde die Rottanne jedoch als beliebtes Bau-, Papier- und Brennholz in der Schweiz besonders auch in tieferen Lagen über ihr natürliches Verbreitungsareal hinaus forstwirtschaftlich stark gefördert. In den subalpinen Lagen ging dagegen nach den Kahlschlägen in vergangenen Jahrhunderten und der darauf folgenden natürlichen Lärchenausbreitung der Rottannenanteil vielerorts zurück. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen heute in den Alpen, Voralpen



und im westlichen Jura. Selten ist die Fichte nur im West- und Südtesin sowie in der Region Genf. Die Höhenverbreitung erstreckt sich von 250 bis zur Waldgrenze bei über 2 200 m ü. M.

Die Rottanne ist die wichtigste Honigtauquelle für den Waldhonig. Auf ihr sind sieben Honigtauerzeuger von Bedeutung. Zu den wichtigsten gehören die Rotbraune Bepuderte Fichtenrindenlaus (*Cinara pilicornis*), die Grosse Schwarze Fichtenrindenlaus (*Cinara piceae*) und die Kleine Fichtenquirilschildlaus (*Physokermes hemicryphus*). Im Honigtau der Schwarzen Fichtenrindenlaus ist bis zu 60 % des Zuckers Melezitose enthalten. Daraus entsteht der schwer zu schleudernde Melezitose- oder «Zementhonig». Er kann zu Verdauungsproblemen, der «Bienenruhr», führen, wenn zuviel davon im Winterfutter enthalten ist.^{6,7} Die Rottanne «honigt» vor allem im Juni und Juli.

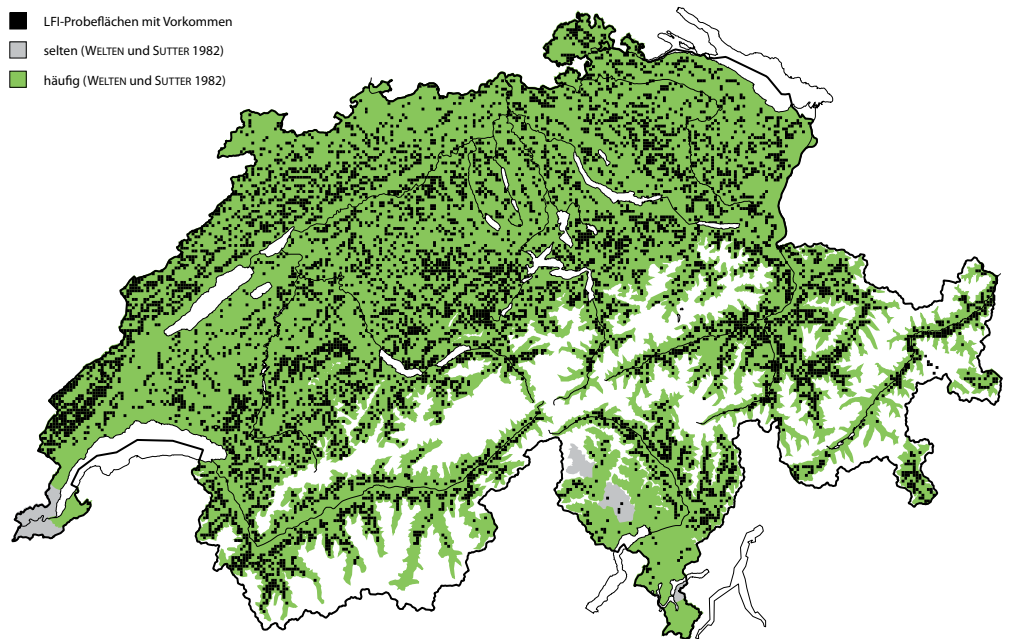
Weisstanne

Das natürliche Verbreitungsgebiet der wärmeliebenden und frostempfindlichen Weisstanne (*Abies alba* Mill. – Pinaceae) liegt in den mittel- und südeuropäischen montanen Wäldern. Es ist viel enger begrenzt, als dasjenige der Rottanne. Das lässt auf eine geringere Standorttoleranz schliessen. Sie ist deshalb oft ein «Sorgenkind» der Förster. Die Weisstanne bevorzugt mit Wasser gut versorgte Böden; nur in Einzelfällen findet man sie auch auf trockenen Standorten (z. B. im Wallis).

In der Schweiz kommen Weisstannen vor allem im westlichen Jura, dem zentralen Mittelland und den Voralpen vor. Einige Gebiete sind vollständig frei von Weisstannen wie das Engadin, das Rheinwaldgebiet, das Obergoms, das Mattertal, die Region Davos und Teile des Südtesins. Dagegen wachsen sie im Emmental und Napfgebiet besonders dicht. Die über 60 m hohen Dürsrütannen im Emmental sind wahrscheinlich die höchsten Bäume Europas. Die natürlicherweise von den Weisstannen bevorzugte Höhenlage reicht von 600 bis 1 200 m ü. M.; den höchsten Weisstannenanteil findet man im Bergwald in Höhen zwischen 800 und 1 000 m ü. M.

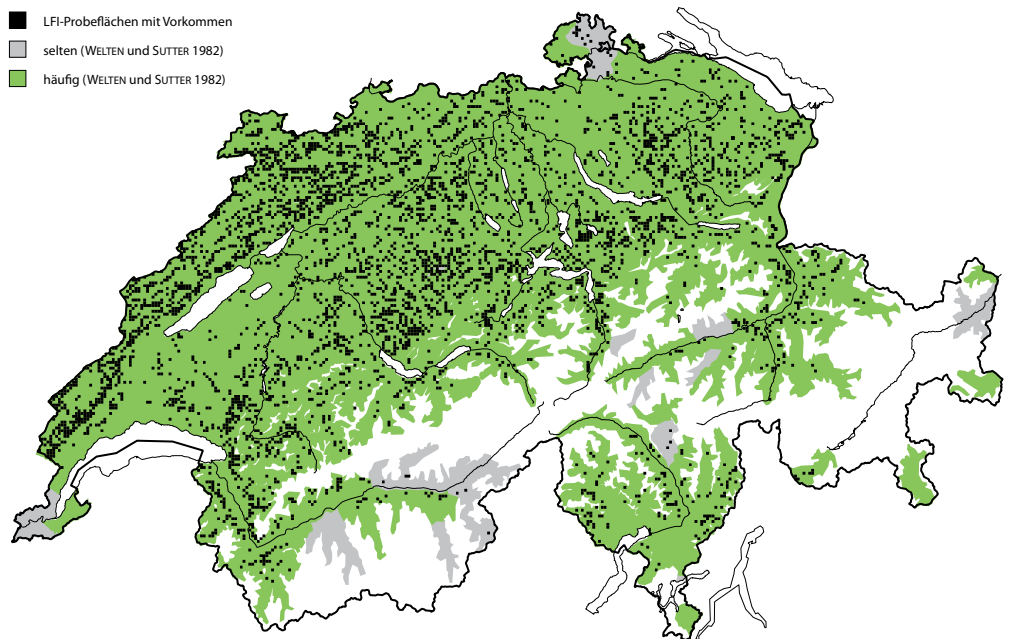
Für Honigtau Honig ist die Weisstanne die zweitwichtigste Quelle. Am bedeu-

- LFI-Probeflächen mit Vorkommen
- selten (WELTEN und SUTTER 1982)
- häufig (WELTEN und SUTTER 1982)



Verbreitungskarte Fichte oder Rottanne (Copyright Brändli)² LFI: Landesforstinventar.

- LFI-Probeflächen mit Vorkommen
- selten (WELTEN und SUTTER 1982)
- häufig (WELTEN und SUTTER 1982)



Verbreitungskarte Weisstanne (Copyright Brändli)² LFI: Landesforstinventar.

tendsten für die Honigtauproduktion ist die Grüne Tannenhoniglaus (*Cinara pectinatae*, früher *Buchneria*), neben der Grossen Braunschwarzen Tannenhoniglaus (*Cinara confinis*). Der Honigtau dieser Laus enthält hauptsächlich Saccharose (15–30 %) und 15–30 % Melezitose.¹ Die Tanne «honigt» vor allem im Juli und August.

Prognose und Ernte der Tannentracht

Im Gegensatz zum Nektar kann das Angebot an Honigtau anhand der sich

entwickelnden Lauspopulationen im Frühling prognostiziert werden. Zur Bestimmung der Populationsdichte der bienenwirtschaftlich wichtigen Honigtauerzeuger wurden einfache Methoden entwickelt, die sich in der Praxis bereits bewährt haben. Man kann die Rindenläuse (z. B. die Grüne Tannenhoniglaus) von den Zweigen in ein Fangtuch abklopfen. Die Wanderlarven der Fichtenquirilschildläuse lassen sich mit beleimten Glasplatten auffangen. Auch der Besatz an Überwinterungslarven dieser

Mit dem Tannenhonig schliessen wir unsere kleine Reihe zu den Schweizer Sortenhonigen ab. Vereinzelt können zwar in der Schweiz auch seltenere Honige wie Obsthonige, z. B. Apfel (*Malus domestica*) und Kirschblütenhonige (*Prunus avium*), Honige von Beerensträuchern, z. B. Himbeere und Brombeere (*Rubus sp.*), oder Honige von Weissklee (*Trifolium sp.*) oder Vergissmeinnicht (*Myosotis sp.*) geerntet werden. Diese Honige haben aber keine Bedeutung für den Sortenhonigmarkt.⁸ Für eine genügende Charakterisierung und Aufstellung von Qualitätskriterien dieser seltenen Honige reichten unsere Proben nicht aus, oder die Honige waren nur als Bestandteil in Mischhonigen vorhanden (z. B. Vergissmeinnichthonig).⁸

Wir hoffen, dass Sie als Imker Lust erhalten haben, Sortenhonige zu produzieren und den Konsumenten anzubieten. Gehen Sie doch selber auf Entdeckungsreise durch die Vielfalt der Schweizer Honige! Wir wünschen guten Appetit bei einem Frühstück mit frischem Brot und feinem Honig! ☺



FOTO: INTERNET

Guten Appetit beim Honigfrühstück.

Literatur

1. Liebig G. (1999) Die Waldtracht. Entstehung – Beobachtung – Prognose. Eigenverlag G. Liebig, Stuttgart.
2. Brändli, U. B. (1996) Die häufigsten Waldbäume der Schweiz. Ergebnisse aus dem Landesforstinventar 1983–85: Verbreitung, Standort und Häufigkeit von 30 Baumarten. Bericht 342, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, WSL, Birmensdorf.

Charakterisierung:

- dunkle oder sehr dunkle rotbraune Farbe, bei Weissstannenhonig manchmal ein grüner Schimmer
- mittlere bis starke Geruchs- und Aromaintensität
- holzig-harzig, balsamisch, karamellartiger Geruch
- malzig, balsamischer Geschmack
- schwache (Weisstanne) bis mittlere (Rottanne) Süsse und schwache Säure, aber weder salzig noch bitter
- mittlerer Nachgeschmack
- Mundempfinden manchmal zusammenziehend

Physiko-chemische Eigenschaften:

- Wassergehalt: 15,4 (13,2–17,2) g/100 g
- elektrische Leitfähigkeit: 1,10 (0,96–1,33) mS/cm
- Freie Säure: 28,1 (17,2–46,0) meq/kg
- Melezitose: 2,90 (0,00–8,20) g/100 g
- Fruktose/Glukose: 1,24 (1,07–1,44)
- Glukose/Wasser: 1,71 (1,45–2,13)

Steckbrief



FOTO: ZBF, AGROSCOPE ALP



FOTO: K. BIERI

Mikroskopische Interferenzkontrast-Aufnahme eines Tannenhonigs. Braune Honigtauelemente (Pilzsporen). (Vergrößerung 400 x).

3. Talpay, B. (1985) Spezifikationen für Trachthonige. *Deutsche Lebensmittel Rundschau* 81: 148–152.
4. Pechhacker H. (1985) Die optimale Ausnützung der Waldtracht. In: W. Kloft; H. Kunkel, (Eds.), *Waldtracht und Waldhonig in der Imkerei*, Ehrenwirth Verlag, München, pp. 6–45.
5. WSL (2000) Swiss Web Flora. www.wsl.ch/land/products/webflora
6. Imdorf, A.; Bogdanov, S.; Kilchenmann, V. (1985a) «Zementhonig» im Honig- und Brutraum – was dann? 1. Teil: Wie überwintern Bienenvölker auf Zementhonig? *Schweiz. Bienen-Zeitung* 108: 534–544.
7. Imdorf, A.; Bogdanov, S.; Kilchenmann, V.; Wille, H. (1985b) «Zementhonig» im Honig- und Brutraum – was dann? 2. Teil: Wirkt «Zementhonig» als Winterfutter toxisch? *Schweiz. Bienen-Zeitung* 108: 581–590.
8. Bogdanov, S.; Bieri, K.; Kilchenmann, V.; Gallmann, P. (2005) Schweizer Sortenhonige. *ALP Forum* 23: 1–55.
9. Bogdanov, S.; Bieri, K.; Figar, M.; Figueiredo, V.; Iff, D.; Känzig, A.; Stöckli, H.; Zürcher, K. (1995) Bienenprodukte. In: *Schweizerisches Lebensmittelbuch, Honig*, Bern, Abschnitt 23 A.



FOTO: ARMIN SPÜRGIN, ZUR VERFÜGUNG GESTELLT VON DER ADIZ

Wanderbienenstand im Wald.