

5. Baumsaft als „Mineraldrink“

H. Schaller, S. Popp, M. Gläsel

Einleitung: Vögel ernähren sich erstaunlich vielseitig. Für viele Arten gehört auch der Baumsaft auf die „Speisekarte“.

Feldbeobachtungen: Spechte hacken ringförmig Löcher in die Rinde von Laub- und Nadelbäumen und lecken den herausquellenden Baumsaft.



Dj. Buntspecht leckt den Saft einer geringelten Eiche. 02.07.2016. Schweden. © H. Schaller.



Buntspecht
♀ leckt den
Xylemsaft einer
Hainbuche.
20.03.2014. ©
H. Schaller.

Gefrorener Xylemsaft:

Wenn im Frühjahr die Büsche abgeschlegelt werden, tritt vor allem bei Weiden, Birken, Eschen und Hainbuchen massiv Xylemsaft³⁹ aus. Gefriert dieser bei Nachtfrost, hängt der Saft als Eis am Ast und wird dann gelegentlich von Meisen abgeschleckt, wenn tagsüber die Temperaturen wieder steigen. Da müssen viele Faktoren zusammenkommen, damit man diese Art der Ernährung beobachten kann.

Feldprotokoll: 21.03.2018, ca. 12 h. Bei Zellingen, Lkr. MSP. Sigrid Popp: 21.03.2018.

An einem Busch glitzerten an abgesplitterten Ästen mehrere kleine Eiszapfen. Einige Blau-
meisen hielten sich im Busch auf; eine flog an einen Eiszapfen und trank.

³⁹ Xylem ist das Leitgewebe im Baumstamm.



Blaumeise schleckt schmelzenden Baumsaft. 21.03.2018. Zellingen. © S. Popp.

Diskussion: Zwei Aspekte sind interessant: Erstens der Zeitpunkt der meisten Beobachtungen: Mitte März – und zweitens, dass das Saftlecken der Meisen nur an Laubbäumen beobachtet wurde. Im März wandelt der Laubbaum die in den Markstrahlen gelagerte Stärke in Zucker um und transportiert diesen zu den Knospen. Diese können nicht anders mit Energie versorgt werden, weil die Photosynthese noch nicht angelaufen ist. Durch die Zuckerkonzentration entsteht ein enormer osmotischer Druck, der den Saftfluss steuert und vor allem bei Verletzungen zum Baumbluten führt. Bei Nadelbäumen ist das nicht der Fall, weil ihre Nadeln stets für die Photosynthese zur Verfügung stehen.

Es liegt zunächst nahe, dass es den Meisen **nur** um das Wasser geht. Der Baumsaft (Xylemsaft) besteht zu 93 – 99 % der Masse aus Wasser. Aber er enthält auch Bodensalze, organische Stickstoff- und Schwefel-Verbindungen und Zucker. Eine Birke liefert täglich bis zu 5 l Blutungssaft mit 1,5 % Zuckergehalt.⁴⁰ Im Einzelnen sind es folgende Mineralien wie

⁴⁰ Herbert Fleischmann per e mail.

z. B. Kalium, Calcium, Magnesium, Natrium. An organischen Verbindungen findet sich im Xylemsaft die essentiellen Aminosäuren Glutamin, Asparagin, Glutaminsäure, Methionin. Ferner enthält Xylemsaft Saccharose.⁴¹ Allerdings ist die Konzentration dieser Stoffe sehr gering. Immerhin ist Methionin eine essentielle Aminosäure, die im menschlichen und vermutlich auch im tierischen Organismus nicht hergestellt werden kann, sondern zugeführt werden muss. Vögel lagern die schwefelhaltige Aminosäuren Methionin und Cystein in die Federn ein, damit diese zähelastisch werden. Der Xylemsaft ist somit immerhin eine Quelle, aus der sich der Vogel u. a. mit dem essentiellen Methionin⁴² versorgen kann.

Dank: Für wertvolle Hinweise sei Wolfram Hartung herzlich bedankt.



Blaumeise leckt an gefrorenem Baumsaft. 16.03.2013. © M. Gläsel.

⁴¹ Nach Richard D., Chevalet P., Soubaya T. (2013) Der Flüssigkeitshaushalt und -transport. In: Biologie in Farbtafeln. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg

⁴² Dazu: Peter Carlson: Kurzes Lehrbuch der Biochemie. 8. Aufl. Stuttgart.1972. S. 144.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft in Unterfranken Region 2](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [2018](#)

Autor(en)/Author(s): Schaller Hubert, Popp Sigrid, Gläβel Markus

Artikel/Article: [5. Baumsaft als „Mineraldrink“ 55-58](#)