

Mönchsgrasmücken *Sylvia atricapilla* trinken Blutungssaft von Weinreben

Das Trinken von Saft aus Bäumen ist von Spechten bekannt, in der Schweiz von Buntspecht, Mittelspecht und Dreizehenspecht (Glutz von Blotzheim & Bauer, Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 9, Wiesbaden 1980; Jenni, Orn.Beob. 80: 29–57, 1983). Sie schlagen dazu eigens Löcher in die saftführende Schicht unter der Rinde und trinken anschließend die austretende Flüssigkeit. Turček (Ökologische Beziehungen der Vögel und Gehölze, Bratislava 1961) beobachtete, wie auch Meisen von dieser Tätigkeit der Spechte profitierten. Kurz nachdem ein Buntspecht einen Feldahorn geringelt hatte, erschienen in einem Trupp Schwanzmeisen, Sumpfmeisen sowie einzelne Kohl-, Blau- und Tannenmeisen und tranken vom hervorquellenden Baumsaft. Anwesende Buchfinken und Goldammer beachteten die Säfte jedoch nicht.

In unserem Garten in Sempach stellte ich im Frühjahr 1982 fest, daß auch andere Kleinvögel von Pflanzen austretende Säfte trinken. Nachdem die rund 50 Stöcke meines Rebberges im Februar geschnitten worden waren, begannen sie im April in gewohnter Weise an den Wundstellen zu bluten. Am 20. April fiel mir auf, wie einige Mönchsgrasmücken in den Reben anscheinend eifrig nach Nahrung suchten. Am folgenden Tag aber bemerkte ich, daß sie nicht Insekten nachstellten, sondern den insbesondere am Vormittag reichlich aus den Schnittstellen der Rebstöcke abtropfenden Saft tranken. Dabei hüpfen sie emsig von Zweig zu Zweig. Am 22. April beobachtete ich auf der kleinen Fläche von 120 m² mehrmals gleichzeitig 3 ♂ und 1 ♀ beim Trinken; sie duldeten sich gegenseitig auf kurze Distanz, mehrmals sah ich sie dabei kaum 30 cm voneinander. Ein ♂ suchte während zwei Minuten 14 verschiedene Tropfstellen auf. Am Nachmittag bei stark wärmender Sonne ließ der Saftfluß jeweils nach. So mußte ein ♂ am Nachmittag des 22. April längere Zeit suchen, bis es eine «Träne» zum Trinken fand. Es schien, daß alle der im Garten anwesenden 4 Paare (regelmäßig 4 singende ♂) den kleinen Rebberg aufsuchten. So zeigten sich am 25. April 2 Paare gleichzeitig. Es verging kaum eine Viertelstunde, in der ich nicht eine Mönchsgrasmücke in den Reben beobachten konnte. Als sich in den nächsten Tagen die Schnittwunden allmählich schlossen, und der Saft am Versiegen war, fehlten auch die Mönchsgrasmücken.

Gleichzeitig mit den Grasmücken waren auch Gartenrötel, Amsel, Kohlmeisen und Kleiber in den Reben anzutreffen, sie tranken aber keinen Saft. Nur eine Kohlmeise nippte ein einziges Mal wohl eher zufällig an einem Tropfen. Im Frühjahr 1983 und 1984 beobachtete ich keine Mönchsgrasmücken mehr bei der Aufnahme von Saft.

Turček (l.c., unter Bezug auf Huber, Die Saftströme der Pflanzen, Berlin 1956) weist darauf hin, daß drei Saftströme zu unterscheiden sind: (1) der

Transpirationsstrom (aufsteigend, im jungen Holz, besteht aus Wasser mit geringem Anteil gelöster Mineralstoffe), (2) der *Assimilationsstrom* (absteigend, im Bast, enthält Assimilationsprodukte – besonders Zucker – in hoher Konzentration) und (3) während einer kurzen Periode vor dem Laubaustrieb der *Guttationsstrom* (unter starkem Druck aufsteigend, im Holz, enthält Wasser, Mineralien und Reservestoffe). Von den Spechten wird nur der zweite und dritte Saftstrom genutzt. In dem von uns beobachteten Fall handelt es sich um den Guttations- oder Blutungssaft. Dieser ist nach Turček (1.c.) sehr verdünnt und enthält je nach Gehölzart nur einige Promille bis wenige Prozente Trockensubstanz (hauptsächlich Zucker, daneben Aminosäuren und andere stickstoffhaltige Stoffe sowie Mineralien; z.B. Birke 1–2%, Ahorne je nach Art 1–5%).

Am 2. Mai 1982 sammelte ich an einem frisch angeschnittenen Rebzweig 25 cm³ der austretenden Flüssigkeit (etwa 3 Tropfen pro Minute). Dr. J. Wicki, Kantonschemiker des Kantons Luzern, der die Flüssigkeit freundlicherweise analysierte, ermittelte 2,1 g Trockensubstanz pro Liter: 0,6 g/l entfallen auf eiweißhaltige Verbindungen (Kjeldahl-Stickstoff $\times 6,25$), 0,6 g/l auf Mineralstoffe und weniger als 0,2 g/l auf Zucker (Mono und Disaccharide). Der nicht näher bestimmte Rest dürfte sich aus nicht erfaßten Bestandteilen (Pflanzensäuren, Polysaccharide etc.) zusammensetzen, auch ist mit methodisch bedingten Ungenauigkeiten und Verlusten zu rechnen. Der Nährwert des aus den Reben austretenden Saftes ist also äußerst gering. Umso erstaunlicher ist es, daß die Mönchsgrasmücken soviel Zeit und Energie zum Trinken des Blutungssaftes aufwendeten. Alfred Schifferli, Sempach

Mauserende Sturmschwalbe *Hydrobates pelagicus* in Basel

Am 9. Februar 1984 erhielt das Basler Tierheim eine erschöpfte Sturmschwalbe, die am Morgen desselben Tages auf der Mittleren Rheinbrücke in Basel gefunden worden war. Trotz guter Pflege erholte sich der stark geschwächte Vogel nicht mehr und starb am 10.2. Er gelangte anschließend dank dem Entgegenkommen von Hans-Peter Haering, Tierschutzsekretär, ins Naturhistorische Museum. Der Vogel war mit 17,5 g (im Museum gewogen) deutlich untergewichtig. Die Sektion ergab, daß es sich um ein ♂ handelte, dessen Bursa fabricii bereits zurückgebildet war. Die Sturmschwalbe stand kurz vor dem Abschluß der Großgefiedermauser: Handschwingen 1–8 neu, 9 und 10 am Auswachsen; Armschwingen 1–3 neu, 4 links alt, rechts eben ausgefallen, 5–7 neu, 8 links am Auswachsen, rechts neu, 9 links alt, rechts im Pinselstadium, 10–14 neu; Steuerfedern 2 und 3 links alt, die übrigen in verschiedenen Stadien wachsend. Das Körpergefieder war