

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 3 (1948)
Heft: 2

Artikel: Seltsame Nistplätze von Vögeln
Autor: Ochsner, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-653519>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mit eigenen Augen....

Anregungen für Experimente und Beobachtungen

Nachweis von Blutspuren

Bei jedem blutigen Verbrechen wird die Fahndung nach dem mutmaßlichen Täter dadurch erleichtert, daß der Polizei chemische Methoden zur Verfügung stehen, welche den Nachweis von Blutspuren selbst dann gestatten, wenn es sich um aller kleinste Mengen handelt. Auch in der Medizin spielen solche Methoden eine große Rolle, besonders beim Verdacht auf Darmgeschwüre. Das aus einem solchen Geschwür austretende Blut wird auf seinem Wege durch die Verdauungsorgane soweit verändert, daß es nicht mehr mikroskopisch, sondern nur noch chemisch nachgewiesen werden kann durch die im folgenden beschriebene *Benzidin-Probe*.

In einem sauberen Reagenzglas fügt man zu 5 ccm Alkohol (Spiritus potabile) eine Messerspitze Benzidin, welches in der Apotheke als gelbes Pulver erhältlich ist. Durch Eintauchen in heißes Wasser erwärmt man das Röhrchen mit dem Alkohol (offene Flamme vermeiden) und fügt einige Tropfen Eisessig (konzentrierte Essigsäure) zu.

In einem zweiten Röhrchen hält man sich 5 ccm 3%ige Wasserstoffsuperoxydlösung bereit und mischt den Inhalt der beiden Röhrchen. Die gebrauchsfertige Mischung soll farblos bleiben und gibt nur bei frischer Verwendung zuverlässige Resultate.

Diese Benzidin-Lösung ist die reinste Zauberslösung. Wir betupfen damit irgendwelche Blutflecken, ob frisch oder alt, auf Holz, Metall, Glas, Papier oder Stoff... immer erhalten wir eine tiefblaue Färbung als Blutnachweis. Menschenblut und Tierblut reagieren in gleicher Weise. Um die Lösung auf ihre Leistungsfähigkeit zu prüfen, kann man irgendeinen Stoffresten mit Blut be-

tupfen und dieses wieder auswaschen. Man wird staunen, wie Flecken, die nicht sehr gründlich ausgespült wurden, mit der Lösung doch noch zum Vorschein kommen. Man prüfe auch das Becken, in welchem die Wäsche vorgenommen wurde, und den Ausguß, wo das Waschwasser fortgeschüttet wurde. Die Probe ist in einem solchen Fall am besten in der Weise durchzuführen, daß man ein wenig Benzidin-Lösung auf einen sauberen Wattebausch tropft und damit die verdächtigen Stellen betupft, bis die blaue Färbung eintritt. Wer weiter experimentieren will, kann die Empfindlichkeitsgrenze der Reaktion bestimmen, indem er die Blutlösung fortlaufend immer mehr verdünnt und wieder probiert, ob noch eine Reaktion eintritt. Sehr interessant ist auch die Tatsache, daß man nach einem kleinen Stich in den Finger durch Betupfen von Stoffetzen Blutspuren hinterläßt, die von Auge nicht sichtbar zu sein brauchen, sondern erst durch Behandlung mit der Lösung zum Vorschein kommen. Nach dem Händewaschen prüfe man, ob nicht die Fingernägel eine positive Reaktion ergeben. Man benutze zum Probieren nicht kostbare Wäsche oder Kleidungsstücke, da die Benzidin-Behandlung braune Flecken hinterläßt.

Es soll nicht verhehlt werden, daß außer Blut auch noch einige andere Stoffe eine positive Reaktion geben, z. B. Kupfersulfat- oder Kaliumpermanganatlösung; im Ernstfalle wird der Gerichtsmediziner daher noch zu anderen Methoden greifen, um den Blutnachweis zu vervollständigen und die Unterschiede von Tier- und Menschenblut, eventuell auch die Blutgruppe, abzuklären.
F.-S.

Naturbeobachtungen in der Schweiz

Seltene Nistplätze von Vögeln Von M. Ochsner

Welche Faktoren es sind, die einen Vogel bei der Auswahl des Nistplatzes leiten, ist sehr schwer zu ermitteln, denn innerhalb der gleichen Art kann man viele einander scheinbar widersprechende Beobachtungen machen. Während die einen Nester gut getarnt in einem ruhigen Versteck liegen, sind andere Bauten derart offen angelegt und an solchen Orten, daß es nach

menschlichem Ermessen fast ausgeschlossen ist, daß die Brut gelingen kann. Sehr häufig tritt dann die von uns vorausgesehene Katastrophe wirklich ein, aber das Vogelpaar hält mit einer unglaublichen Zähigkeit an seinem einmal gewählten Nistplatz fest und läßt sich auch durch die widrigsten Umstände nicht davon vertreiben, wie die folgenden Beobachtungen zeigen.

Eine Bachstelze wählte sich als Nistplatz das Gehäuse der Bahnwaage von Dottikon und schenkte dem Verkehr der Fußgänger, Fuhrwerke und Traktoren in keiner Weise Beachtung. Als die fünf ersten Jungen ein Alter von etwa zehn Tagen erreicht hatten, fielen sie unten am Boden der Waage aus dem von den Eltern benutzten Schlupfloch und starben. Bei der Entfernung des Nestes fanden wir zahlreiche gelbe Käferlarven («Drahtwürmer»), welche die Altvögel aus den benachbarten Gärten als Futter herbeigetragen hatten. Schon zehn Tage später hatte die Bachstelze am gleichen Ort wieder ein Nest gebaut und mit der Eiablage begonnen. Aber auch diesmal hatte das Tierchen kein Glück, denn zur Vornahme einer längst fälligen Reparatur wurde die Waage geöffnet und bei dieser Gelegenheit das Nest mit den angebrüteten Eiern entfernt. Vierzehn Tage lang blieb die Waage mit einem Zelt überspannt, so daß die Bachstelzen nicht sogleich frisch anfangen konnten. Kaum war jedoch das Zelt weg und die Waage frisch gestrichen, so stellte sich die nimmermüde Bachstelze wieder ein und legte in einem neuen Nest nochmals fünf Eier. Vorsorglicherweise verkleinerte ich das Einflugloch, daß die Jungen nicht herausfallen konnten, und diesmal kam die Brut heil davon.

Eine Amsel hatte sich in den Kopf gesetzt, ihr Nest oben auf der Rolle einer Sonnenstore anzubringen. Am ersten Tag wehte ihr der Wind die als Boden herbeigebrachten Blätter und Halme immer wieder von der glatten Unterlage weg, so daß sie bis am Abend kaum den Unterbau des Nestes fertig brachte. Am anderen Morgen bei Windstille machte sie das Nest fast fertig, aber gegen Abend wurde die ganze Bescherung vom Wind wieder fortgeblasen. Ein neuer Boden mißlang. Am nächsten Tag war die Amsel nicht zu sehen; aber am übernächsten mühte sie sich wieder den ganzen Tag vergeblich ab. Dann probierte sie es auf der Store des nächsten Fensters und packte das Problem viel geschickter an, indem sie zuerst Löcher in den Stoff hackte und die untersten Halme einflocht. Als sie sah, daß ihr das Nest gelang, baute sie gerade drei nebeneinander, legte aber nur im ersten vier Eier.

Ein Meisenpaar verschmähte die im Garten aufgehängten Nisthöhlen und wählte sich als Brutort einen an der Gartentüre aufgehängten, blechernen Briefkasten. Trotzdem die Gartentüre mehrmals nicht gerade sanft geöffnet und geschlossen wurde, ließen sich die Meisen nicht stören und zogen in der Blechwohnung zehn Junge auf.

BUCHER

Allgemeine und Anorganische Chemie

Eine Einführung für Laboranten. Von Dr. H. R. Bolliger. 1948. Verlag Wepf & Co., Basel. 216 Seiten. Preis 16 Fr.

Nur wer selber verantwortlich ist für die Ausbildung von Laboranten und Laborlehrlingen weiß, wie groß das Bedürfnis nach einem Buche ist, das man auch dem Anfänger in die Hände geben kann. Im Gegensatz zu den meisten Chemiebüchern, welche sehr viele Einzelkenntnisse über die verschiedenen Elemente und Verbindungen vermitteln wollen, ist in diesem Werklein das Hauptgewicht auf die vier Abschnitte des allgemeinen Teiles gelegt. Sehr sorgfältig wird der Leser in das Wesen der chemischen Vorgänge eingeführt und mit den Symbolen, Formeln und Gleichungen vertraut gemacht. Als Vorzug mag auch empfunden werden, daß die Einführung des stöchiometrischen Rechnens schrittweise erfolgt, wodurch die sonst immer etwas abschreckend wirkende Stöchiometrie eher aufgenommen werden kann. Die Abschnitte über Basen, Säuren, Salze und Neutralisation führen zur Iontheorie, welche den allgemeinen Teil beschließt. Der spezielle Teil ist sehr kurz gehalten und soll eine Beschreibung der wichtigsten Elemente und der bedeutendsten ihrer Verbindungen umfassen. Die Kürze und

Vereinfachung darf aber nicht so weit gehen, daß die wissenschaftliche Genauigkeit darunter leidet. Der Kritiker kann daher dem Büchlein von H. R. Bolliger den Vorwurf nicht ersparen, daß es in vielen Fällen ein wenig zu primitiv sein will, was Sätze wie der folgende beweisen: «Phosphorperoxyd dient zufolge der großen Verwandtschaft zu Wasser zum Trocknen von Gasen und Flüssigkeiten.» Auch die Tabelle der Indikatoren ist so kurz gehalten, daß sie nur der erste Anfänger brauchen kann, während nichts gesagt ist von den übrigen Stoffen, denen der Laborant beim Titrieren oft täglich begegnet.

Ausgesprochen mager ist der Abschnitt über radioaktive Stoffe. Sein Inhalt entspricht weder dem heutigen Stand unserer Kenntnisse noch dem Interesse, das jedermann und erst recht der Laborant dieser Stoffgruppe entgegenbringt. In so vielen Laboratorien wird heute mit künstlichen radioaktiven Stoffen gearbeitet, daß die meisten Leser auch eine erste Einführung in die Isotopenlehre sicher begrüßen würden.

Zusammenfassend soll jedoch betont werden, daß das Büchlein eine durchaus brauchbare Einführung in die Angelegenheiten der Chemie darstellt. M. W. Frei