

# Mit eigenen Augen... : Anregungen für Experimente und Beobachtungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **3 (1948)**

Heft 2

PDF erstellt am: **06.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# 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.