



Auch im Botanischen Garten trat die totale Braunfärbung bei Coniferen auf; die neuen grünen Triebe sind als positives Anzeichen für die Regenerationskraft zu werten.  
Beide Fotos: S. Haller

dischen Rhododendron-, Cotoneaster-, Nadelholz- und Rosenarten waren sogar noch größere Schäden als bei unseren heimischen Gehölzen zu beobachten.

Die Ursache liegt in der extremen Witterungssituation an der Jahreswende. Hatte es am 31. Dezember noch + 12,6 Grad C, so fiel die Temperatur bis in die frühen Morgenstunden des 1. Jänner 1979 innerhalb weniger Stunden auf - 13,7 Grad C, woraus

innerhalb kürzester Zeit eine Temperaturdifferenz von 26,3 Grad C resultierte.

Was spielte sich im Pflanzenorganismus ab? Nun, in Gebieten mit einem Jahreszeitenklima erwerben Landpflanzen im Herbst eine Frosthärte, d. h. die Fähigkeit, Eisbildung im Gewebe zu überleben. Dieser in mehrere Stufen ablaufende Prozeß wird durch längere Einwirkung von Temperaturen um den Nullpunkt einge-

leitet. Die Zellen werden wasserärmer, im Protoplasma werden Zucker und andere Schutzstoffe eingelagert. In der Endphase der Abhärtung ist das Protoplasma, je nach Art, unterschiedlich hoch frostbeständig. Im Frühling wird diese Resistenz wieder abgebaut, ein teilweiser Abbau der Frosthärte erfolgt allerdings auch bei länger anhaltenden Wärmeperioden während des Winters. Tritt nun, wie es heuer der Fall war, ein rascher Temperatursturz von Plusgraden auf einige Grade unter Null ein, so hat das Plasma zu wenig Zeit, sich an die neuen Verhältnisse anzupassen; das Plasma gefriert, die Zellen zerreißen und sterben ab.

Zu den Folgen dieser Frostschäden ist festzustellen, daß die Pflanze, sofern sie nicht völlig abgestorben ist, neue Triebe aus schlafenden Augen (Adventivknospen) austreiben kann. Die Zufuhr von Nährstoffen in Form von organischer oder mineralischer Düngung unterstützt und fördert die Regeneration der Pflanze.

S. Schmid

Literatur: Larcher, W.: Ökologie der Pflanze. 2. Aufl., Stuttgart 1976, Verlag UTB-Quelle & Meyer.

## Aktiver Naturschutz in Haslach!

Der Öffentlichkeit gezielte Informationen zu geben, zählt zum Aufgabenbereich der Naturschutzvereine. Die Österreichische Naturschutzjugend und die Wasserschutzwacht Haslach haben die Kulturtag 1979, vom 24. 5. bis 17. 6., dazu benutzt, die Besucher über die Probleme und Möglichkeiten aktiver Beteiligung im Natur- und Umweltschutzgeschehen zu informieren. Die Ausstellung war in den Gängen der Hauptschule untergebracht. In zahlreichen Gesprächen wurde darauf hingewiesen, daß alle Bemühungen von Naturschutzvereinen langfristig wenig erfolgreich sind, wenn nicht jeder Bürger Mitverantwortung entwickelt und selbst im Naturschutz aktiv wird, denn jeder hat die Möglichkeit und gleichzeitig die Verpflichtung, möglichst viel zum Schutz und zur Erhaltung der bedrohten Natur, z. B. in den Bereichen Vogel- und Gewässerschutz, beizutragen.

Die Ausstellung sollte dazu Denkansätze liefern, wobei folgende Gesichtspunkte besonders herausgestellt wurden:

● **Verwenden Sie keine chemischen Schädlingsbekämpfungsmittel** im Garten. Insektenfressende, durch Nisthilfen geförderte Vogelarten erfüllen diese Aufgaben besser (biologische Schädlingsbekämpfung).

● **Hängen Sie Nistkästen auf!** Die Beobachtung der Brutvögel bringt Ihnen den „Biologieunterricht aus erster Hand“ ins Haus.

● **Roden Sie keine Hecken!** — diese sind der Lebensraum für eine vielfältige Vogelwelt.

● **Bewahren Sie die Feuchtgebiete** (Feuchtwiesen, Moore, Teiche ...), diese zählen zu den am stärksten bedrohten Lebensräumen. Haben Sie Verständnis für

deren Erhaltung. Nicht jeder Quadratmeter Boden darf dem Profitdenken zum Opfer fallen.

In einem Paludarium, dem „lebendigen Mittelpunkt“ der Ausstellung, wurde die Artenvielfalt im und am Tümpel dargestellt (Gelbbauchunke, Berg- und Teichmolch, Rückenschwimmer, Kaulquappen ...).

Die Wasserschutzwacht gab in Bild und Text Rechenschaft über ihre Aktivitäten in ganz Oberösterreich.

Viele Besucher haben die Gelegenheit genützt und Nistkästen zur Förderung der Vogelwelt (Rauch- und Mehlschwalbe, Haus- und Gartenrotschwanz, Meisenarten, Wendehals) und der Fledermäuse gekauft bzw. bestellt.

Karl Zimmerhackl  
Österreichische Naturschutz-  
jugend Haslach

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [1979\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Zimmerhackl Karl

Artikel/Article: [Aktiver Naturschutz in Haslach! 9](#)