

## Warum verlieren die Bäume ihre Blätter?

Der Herbst ist die Zeit der Früchte, der Ernte und des bunten Laubes. Die Tage werden kürzer, es wird früher dunkel. Die Sonne wird schwächer, die Nächte werden kalt, Frost und Nebel kommen und bereiten den Übergang zum Winter vor.

### Warum färbt sich Herbstlaub bunt?

Die Blätter der Laubbäume verlieren im Herbst ihre grüne Farbe und färben sich bunt. Das geschieht aber nicht, weil es so hübsch aussieht, sondern weil sich die Pflanzen auf den Winter vorbereiten.

Zuerst wird der grüne Blattfarbstoff „Chlorophyll“ abgebaut. Dabei werden Proteine, Kohlenhydrate, Fette und Mineralien aus den Blättern eingesammelt und im Stamm, den Wurzeln oder anderen Organen abgespeichert. Mit

diesem „Vorratslager“ hat der Baum einen besseren Start in den nächsten Frühling.

Die roten und gelben Farbstoffe, die in den Sommermonaten von dem Blattgrün überdeckt werden, kommen jetzt zum Vorschein.

### Warum verlieren die Bäume ihre Blätter?

Die Bäume reduzieren das Wasser im Stamm und in den Blattstengeln denn wenn Wasser gefriert, dehnt es sich aus und wird immer größer. Gäbe es im Winter noch viel Wasser im Baum, würde das ausdehnende Wasser, wenn es gefriert, den Stamm zerreißen.



Durch eine Korksicht am Schaft der Blätter werden die Verbindungen zum Ast gekappt und die Wasserversorgung des Blattes unterbrochen. Das Blatt stirbt ab und der nächste Windstoß weht es vom Baum.

Auch die an der Oberfläche gelegenen Wurzeln des Baumes profitieren von dem Laubabwurf. Die Blätter am Boden schützen sie vor Frostschäden.



Die Schüler/innen der 2.-F-Klasse der Octavian Goga-Schule in Hermannstadt waren mit ihrer Lehrerin Sanja Mitrică im Park und haben buntes Laub gesammelt. Aus den Blättern haben sie schicke Kronen gebastelt.

Foto: Beatrice UNGAR

### Glückwunsch!

Esther Lorenz aus Malmkrog hat das richtige Schatzenbild erkannt und ein spannendes Buch gewonnen. Herzlichen Glückwunsch!

### Witze

\* Der Lehrer fragt: „Was versteht man unter einer Bahnunterführung?“ Meldet sich ein Schüler: „Kein Wort, wenn gerade ein Zug darüber fährt!“

\* „Hansi, kannst du mir sagen, warum Milch Fett enthält?“ will die Lehrerin wissen. „Na klar, damit es beim Melken nicht so quietscht!“

bekommen. Austauschmöglichkeiten im Unterricht durch gegenseitige Unterrichtshospitationen in Deutschland und Rumänien zu sammeln.

Das Programm der Austauschbegegnung in Deutschland umfasste u. a. eine Begegnung der rumänischen Schüler mit der Schülervertretung des Ratsgymnasiums sowie den Besuch einer Stadthagner Firma, bei der sie im Dialog mit dem Betriebsrat Mitbestimmungsstrukturen in deutschen Firmen kennen-

lernen. Das Projekt wurde in Hermannstadt, wai rumänischerseits für das Projekt zuständig. Insgesamt haben 30 Schüler daran teilgenommen, jeweils 15 aus Deutschland und Rumänien.

Das Projekt hat über Zuschüsse für Fahrt- und Programmkosten seitens des Deutschen Pädagogischen Austauschdienstes verfügt und konnte so überhaupt ins Leben gerufen werden. Zukünftig soll es alle zwei Jahre fortgeführt werden.

Diana ZOPPELT  
Hermannstadt

## Zum Thema Erderwärmung

„Go Re-Educate Earth Now“ (G.R.E.E.N) heißt das Comenius-Projekt das von dem Octavian Goga-Lyzeum in Hermannstadt in Partnerschaft mit Schulen aus der Türkei (Iskenderun Lisesi), Deutschland (Kaufmännisches Berufskolleg Oberberg), Ungarn (Aszódi Evangélikus Petőfi Gimnázium és Kollégium), Italien (Istituto Tecnico Aeronautico „Antonio Ferrarini“) und Spanien (IES Galileo Galilei) in der Zeitspanne 2012-2014 durchgeführt wird. Koordiniert wird das Projekt von der Nationalen Agentur für Gemeinschaftsprogramme im Bereich Bildung und Berufsbildung (Agenția Națională pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale).

Dabei geht es um Themen wie Umweltverschmutzung, Recycling, umweltfreundliche Technologien, die Erderwärmung und die tropische Kette, die auch auf der Webseite des Projekts einzusehen sind, unter [www.futuregreeners.com](http://www.futuregreeners.com)

Die erste wichtige Konferenz im Rahmen des Projektes fand im Dezember 2012 in Italien statt. Im September d. J. war es an den Hermannstädter Schülern und Lehrern, ein Treffen zu veranstalten, diesmal zum Schwerpunktthema Erderwärmung. 12 Lehrer und 22 Schülerinnen und Schüler von den oben erwähnten Partnerschulen kamen nach Hermannstadt und konnten hier feststellen, dass ihre

Gastgeber Partnerschaften mit einschlägigen Institutionen in Rumänien abgeschlossen haben, wie z. B. der Nationalen Umweltagentur und der Wissenschaftsfakultät der Lucian Blaga-Universität Hermannstadt. Von dem Hermannstädter Umweltamt referierten vor Gästen und Gastgebern Direktor Bogdan Trif und die Mitarbeiterin Cecilia Dobrotă, von der Umwelpolizei Direktor Constantin Dragomir und seine Referentin Adina Isailă. Bei der Hauptveranstaltung im Festsaal des Goga-Lyzeums waren auch Vertreter des Schulinspektorats (Inspektorin Anca Voineag), des Lehrerfortbildungszentrums (Direktorin Carmen Voinea) dabei sowie interessierte Lehrer und Schüler von anderen Lyzeen aus Hermannstadt. Besonders hervorzuheben ist, dass die Projektpartner Fragebögen erstellt und vorgestellt haben, die sich mit Umweltfragen beschäftigen. Die Schüler und Lehrer konnten auch im Unterricht hospitieren und lernten bei ihren Gastfamilien auch etwas über den Alltag in Rumänien.

Während der insgesamt fünf Tage gab es aber auch Gelegenheit für Lehrer und Schüler, Hermannstadt und Rumänien kennenzulernen, u. a. durch Besuche im Freilichtmuseum im Jungen Wald, in Schäßburg und im Schloss Peleş.

Andra TISCHER  
Hermannstadt