



BGL: BIONIK CAMP am Schölerforschungszentrum

Beitrag

In der Bionik geht es darum, Phänomene aus der Natur zu abstrahieren und als Vorbild für technische Entwicklungen zu nehmen. Nach mehreren Workshops am ersten Tag besuchten die Teilnehmenden am zweiten Tag das Haus der Berge um Inspirationen für ein eigenes bionisches Konzept zu bekommen. In den folgenden drei Tagen wurden diese Konzepte ausgearbeitet und durch die Schülerinnen und Schüler unter großem Eifer und mit Hilfe des Teams des Schölerforschungszentrums umgesetzt.

Unter den innovativen Ideen fanden sich Ansätze für Lösungen hochbrisanter gesellschaftliche Probleme. Eine Gruppe arbeitete an einem Klebstoff, inspiriert durch Muscheln, welcher unter Wasser mit kurzen Trocknungszeiten arbeitet und die Umwelt nicht belasten soll. Andere Schüler ließen sich durch den Eisbären inspirieren: Sie entwarfen eine Fassade, welche die Energie der Sonne zur Erwärmung des Mauerwerkes nutzt. Durch ein Zurückwerfen der reflektierten Wärmestrahlung, anhand eines Mechanismus aus dichroitischen Spiegeln, führt die Fassade eine Wärmerückgewinnung durch. Wärmerückgewinnung war auch das Thema einer weiteren Arbeitsgruppe, welche darauf aufmerksam wurde, dass Vögel in kalten Regionen Federn über ihren Nasenöffnungen haben. Dadurch wird eingatmete Luft durch vorher in die Federn ausgeatmete Luft vorgewärmt. Sie bauten ein Modell, wie eine solche Wärmerückgewinnung auch in Gebäuden nutzbar gemacht werden könnte. Außerdem wurde eine neu-moderne Parkbank entwickelt. Das Team stattete sie mit einer faltbaren Solaranlage (ähnlich wie bei Buchenblättern) aus, die sogar, wie die Sonnenblume, der Sonne folgt. Gleichzeitig kann sie bei nahendem Sturm den Stamm teleskopartig einfahren um Schäden zu reduzieren.

Eine weitere Gruppe beschäftigte sich mit der Atmung unter Wasser. Sie verfolgten zwei Ansätze. Der eine wollte die Problematik mit der Hilfe von Elektrolyse lösen, der andere war der Entwurf eines Taucheranzugs, welcher unabhängig Sauerstoff aus Wasser filtern kann (ähnlich den Kiemen der Fische). Im Rahmen einer Abschlussveranstaltung mit Eltern und Vertreter*innen des Fördervereins Schölerforschungszentrum Berchtesgadener Land e.V. in der Aula des Gymnasium Berchtesgaden wurden die Konzepte, und teilweise sogar funktionsfähigen Modelle, einem geladenen Publikum präsentiert. Die innovative Denkweise, die alle Schülerinnen und Schüler aufzeigten, macht deutlich, welches Potential in der Jugend vorhanden ist. Es lohnt sich, dieses Potential zu fördern

und den Erfindungsreichtum der Natur so für zukünftige Innovationen zu nutzen.

Bericht: Schölerforschungszentrum – Fotos: Lisa Härtter und Schölerforschungszentrum







Jubiläumskonzert 1100 Jahre Prutting

BLASORCHESTER DER MÜNCHNER PHILHARMONIKER

Unter der Leitung von Albert Osterhammer
Moderation Traudi Siferlinger

Am Samstag,
den 27.07.2024
Einlass ab
17:30 Uhr



Karten: www.prutting.de/kartenverkauf

Kategorie

1. Natur & Umwelt



Schlagworte

1. Bayern
2. MÄ¼nchen-Oberbayern
3. SchÄ¼lerforschungszentrum BGL