

Jugendliche forschen

David Hänggi | Naturama Aargau | 062 832 72 70

Zweifelsfrei ist spielerisches Lernen, basierend auf Erfahrung und Erlebnis, ein erfolgversprechender Weg, um Jugendlichen Naturinhalte mit allen Sinnen zugänglich zu machen. Jugendliche werden oft unterschätzt, aber auch sie bringen grosse Neugierde für tiefergehende naturwissenschaftliche Inhalte mit, nicht nur Erwachsene. Darum bietet das Naturama Aargau seit Herbst 2020 für Jugendliche den Forscherclub an.



Foto: Naturama Aargau

Die selbstständig erhobenen Wetterdaten wurden von den Jugendlichen sorgfältig interpretiert, nachvollziehbar veranschaulicht und schliesslich am Naturama-Forschungskongress präsentiert.

Im ersten Naturama-Forscherclub an zwei Spätherbst-Nachmittagen 2020 setzten sich elf Jugendliche mit einem ersten naturwissenschaftlichen Thema auseinander und lernten dabei, einfache naturwissenschaftliche Methoden selbst anzuwenden. Die jungen Forschenden waren mit grosser Begeisterung, Lust und Motivation dabei, sammelten Daten und werteten diese aus. So erlangten sie ein vertieftes Verständnis für naturwissenschaftliche Inhalte.

Kinderclub: die Natur mit allen Sinnen erleben

Seit 2003 erfreut sich der Kinderclub im Naturama Aargau grosser Beliebtheit. Bei Veranstaltungen drinnen im Museum sowie draussen in der Natur können Kinder von sechs bis zehn Jahren ihrer Begeisterung für die Natur nachgehen. Den Kindern werden Naturerlebnisse mit allen Sinnen ermöglicht, wobei das erfahrungs- und erlebnisbasierte spielerische Lernen im Vordergrund steht. Sie erleben bei-

spielsweise, wie aufwendig es für eine Maus ist, eine Haselnuss zu knacken, oder finden heraus, welche Kraft ein Hochwasser auf Gebäude haben kann. Aufgrund des grossen Interesses hat das Naturama das bisherige Angebot nun ausgebaut und erweitert. Neu werden einige Veranstaltungen doppelt durchgeführt und auch Kinder über zehn Jahren können wieder kommen und Mitglied des Forscherclubs werden.

Forscherclub: naturwissenschaftliche Inhalte erforschen

Im Naturama-Forscherclub nehmen Kinder von 10 bis 14 Jahren die Natur wortwörtlich unter die Lupe. Als Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen sammeln sie an jeweils zwei Nachmittagen pro Themenblock erste naturwissenschaftliche Erfahrungen zu einem spannenden Inhalt. Dabei erkunden und erforschen sie möglichst selbstständig umweltrelevante Inhalte mit naturwissenschaftlichen Methoden. Der erste Naturama-Forscherclub zum Thema Wetter und Klima war bereits ein voller Erfolg.

Was hat Wetter mit Klima zu tun?

Elf Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gingen im Naturama Ende Oktober Fragen rund ums Thema Wetter nach. Die Frage «Warum werden Wetterdaten gemessen?» konnten sie schnell beantworten, denn Wetterdaten sind in unserem Alltag oft unabdingbar. Sei es, um Hochwasser vorherzusagen, um sicher an einem Bach entspannen und baden zu können oder aber einfach, um mit angemessenen Kleidern aus dem Haus zu gehen. Ebenso stellte sich die Frage, wie Wetterdaten sinnvoll gemessen werden können. Die Forschenden stellten hierfür selbst Messgeräte her, mit denen Parameter wie Lufttemperatur, Regen oder Schnee gemessen werden konnten. Während des ganzen Novem-

bers führten die Jugendlichen an einem Ort ihrer Wahl Messungen durch und dokumentierten täglich ihre gemessenen Daten.

Anfang Dezember war es dann so weit: Die Forschenden führten die erhobenen Daten mitsamt ihren Erfahrungen zusammen. Trotz vorzüglichen Datenreihen traten weitere Fragen und Herausforderungen ans Tageslicht. Beispielsweise wurden die Ergebnisse vom Ort beeinflusst, an dem die Messungen durchgeführt wurden. Daher musste in einem weiteren Schritt ausfindig gemacht werden, wie repräsentativ die Messungen tatsächlich sind. Wurden die Wetterdaten regelmässig und stets zur selben Uhrzeit am gleichen Standort gemessen? Welche gemeinsamen Wetterdaten vermögen einen Standort angemessen zu repräsentieren? Und nicht zuletzt: Was lässt sich mit den erhobenen Parametern überhaupt aussagen? Die Nachwuchsforscherinnen und -forscher waren gefordert und meisterten die Herausforderungen hervorragend. Sie erarbeiteten sich nicht nur eigene Lösungen bei der Überprüfung und Qualitätskontrolle ihrer Messgeräte, sondern setzten ihre Resultate auch mit den Daten unterschiedlicher Wetterstationen sowie den Klimanormwerten des Kantons Aargau in Zusammenhang. Über ihre eigenen Messungen lernten sie somit grundlegende wetterbestimmende und klimabeeinflussende Faktoren kennen, ordneten ihre Ergebnisse in die langjährigen Wetterdaten ein und bewältigten somit den thematischen Bogen zum Klima. Mit diesem vertieften Verständnis visualisierten die Forschenden ihre Wetterdaten, förderten nebenbei ihre digitalen Kompetenzen und entwickelten weiterführende Erkenntnisse. Entsprechend gewinnbringend verlief die abschliessende Diskussion im Rahmen des Forschungskongresses.



Foto: Naturama Aargau

Eine regelmässige Datenerhebung ist wichtig, damit aufschlussreiche Aussagen über das Wetter vor Ort gemacht werden können.

Forscherclub-Veranstaltungen

Flechten – 27. Oktober und 24. November 2021, Naturama Aargau

Flechten finden wir fast überall in der Schweiz. Aber was genau sind Flechten? Welche Arten finden wir draussen in der Natur und was können wir damit über die Luftqualität aussagen?

Zielpublikum

10- bis 14-jährige naturinteressierte Jugendliche, die an zwei Nachmittagen erste naturwissenschaftliche Erfahrungen zu einem spannenden Thema sammeln wollen.

Kinderclub-Veranstaltungen

Voll versteinert! – 19. Juni 2021, Tongrube Frick

Warum wissen wir, was früher einmal gelebt hat? Was ist eigentlich ein Fossil?

Zielpublikum

6- bis 10-jährige naturbegeisterte Kinder, die mit allen Sinnen die Natur erleben wollen.

Weitere Infos und Anmeldung unter www.naturama.ch >  Agenda

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Lisette Senn und Nathalie Marti, Naturama Aargau.