

Projekt Wetterstation

Inhalt:

1. Wie alles begann
2. Projektleiter und Mitarbeiter
3. Tagebuch-Monatsauswertung
4. Daten und Lage der Station

1. Wie alles begann

Im Rahmen des Geografieunterrichtes bei Herrn Reimann wurde uns die Möglichkeit gegeben, eine Wetterstation einzurichten. Da uns alle schon immer mal interessiert hat, wie sich das Wetter verändert, welche Faktoren dafür notwendig sind, was die Wolken damit zu tun haben und wie man das Wetter vorhersagen kann, nahmen wir das Angebot an und begannen eine AG zu gründen. Da die Schule plante, eine Projektwoche zu veranstalten, nutzten wir die Chance unsere Station einzurichten das Projekt „Wetterstation OSZ-Palmnicken“ war geboren.

2. Projektleiter & Mitarbeiter

Projektleiter : Herr Reimann

Mitarbeiter : - Denny Karran, Martin Hallbauer, Julius Wenke, Benjamin Falk, Stefan Wels, Christian Roggisch, David Schäfer, Dominique Kochan, Nancy Ciach, Anne Lacwik, Kenny Rother, Michael Neef

3. Tagebuch zum Bau einer Wetterstation auf Palmnicken

Tag 1:

Am Morgen des 28.1.2008 trafen sich die mitwirkenden Personen, die sich für das Projekt „Bau einer Wetterstation“ eingetragen hatten. Alle samt wurden wir über den Arbeitsablauf für die Projektarbeit von Herrn Reimann eingewiesen. Am Vormittag begannen wir, einen Raum, unmittelbar neben der neuen Wetterstation, als Basis und Gemeinschaftsraum einzurichten. Dazu wurden mehrere Dutzend Stühle entfernt. Der Raum wurde ausgefegt, eingeräumt und so weit fertiggestellt. Anschließend bauten wir die Wetterstation auf, platzierten den Regenmessbecher und orientieren uns über eine Software zur Datenbearbeitung für die installierte Wetterstation WS 2200. Die Suche blieb leider erfolglos. Der Aufbau wurde mit Kameras festgehalten.

Tag 2:

Die „Zentrale“ wurde mit anschaulichem Kartenmaterial zum Thema Wetter und Geografie geschmückt. Gleichzeitig erstellten die Damen unter uns Plakate für die Publikation der Wetterstation.

In der gleichen Zeit wurden Internetpräsentationen vorbereitet, ein eigenes Logo konstruiert, ein Vortrag über die Einführung in die Wettervorhersage fertiggestellt. Gleichzeitig wurden Vorbereitungen für die Startseite einer Homepage getroffen.

Tag 3:

An diesem Tag wurden nochmals die letzten Arbeiten an der Internetseite vorgenommen. Aber auch Messergebnisse wurden schon erstmals abgelesen und in den dafür vorgesehenen Computer eingetragen. Eventuelle Messfehler, die bei jeder Messung auftreten können, wurden dann auch schon behoben.

Tag 4:

Am 4.Tag wurde eine Internetpräsentation erstellt und eine erste Einweisung in die Wetterprognosen wurde durchgeführt, da die Schüler des Projektes die Wetterwerte ablesen und in den Computer eintragen. Aber auch die Suche nach möglichen Koordinationspartnern in der näheren Umgebung wie beispielsweise die Schule in

Bad Saarow, die ja auch eine Wetterstation eingerichtet hatten ist erfolgt. Da ja auch tägliche Werte abgelesen werden sollen, wurde ein Messplan erstellt.

Tag 5:

Am letzten Projektwochentag dem 01.02.2008, wurde die erstellte Präsentation vorgetragen und die Beschilderung vorbereitet. Da an diesem Tag die Zeugnisausgabe stattfand, war es uns nur möglich die Hälfte des geplanten Tages zu nutzen. Aber dennoch haben wir alles geschafft.

4. Daten der Wetterstation

Professionelle Wetterstation mit allen Außensensoren zur Messung von Regen, Wind, Luftfeuchte und Temperatur. Ohne das lästige Kabelverlegen und den umständlichen Batteriewechsel im Außenbereich. Eine akkugepufferte Solarstromversorgung der Außensensoren macht einen Batteriewechsel überflüssig.

Die Außensensoren der Profi-Funk-Wetterstation geben die Messwerte per Funk an das Basisgerät weiter. Inhalt:

1 Zentraleinheit mit riesigem Display zur gleichzeitigen Anzeige aller Messwerte •

1 kombinierter Windrichtungs- und Windgeschwindigkeits-Messer

1 Regen-Messer

1 Innen-Temperatur/Feuchte-Sensor •

1 Außen-Temperatur/Luftdruck-Sensor. Eingabe von Alarmwerten (z.B. Sturmwarnung/Frostgefahr) und möglicher Anschluss von bis zu 8 externen Temperatur- und Feuchtesensoren.

Das Display der Zentraleinheit zeigt folgende Werte:

Niederschlagsmenge, Luftdruck, Luftdrucktendenzanzeige, Windrichtung und Windstärke, Temperatur und Feuchte von bis zu 8 Sensoren und Uhrzeit.

Trotz der unglaublichen Funktionsvielfalt dieser Profiwetterstation muss man mit Ausnahme selten benötigter Statusanzeigen und Programmierangaben keinerlei komplizierte Bedienungsschritte durchführen.

Technische Daten:

Luftdruck 300 - 1200 hPa Auflösung 1 hPa Luftdruck-Trendanzeige (gleichbleibend/steigend/stark steigend/fallend/stark fallend) • Windgeschwindigkeit in km/h • Windrichtung mit Windrose, 5°-Auflösung • integrierte Funkuhr für zeitliche Zuordnung der Messwerte Min./Max.-Speicher für sämtliche Messwerte mit zugehöriger Zeit- und Datumsanzeige • Niederschlagsmenge mit 0,5 mm Auflösung (gesamt/24 h/1 h) Alarmwerte programmierbar • Datenübertragung per Funk • Außensensoren solarbetrieben (mit Back-Up-Batterie) Stromversorgung Zentraleinheit 4 x 1,5 V Mignon-Batterie (nicht im Lieferumfang) Temperaturmessung: Auflösung 0,1 °C bis 1 °C •

Genauigkeit ±1 °C. Gehäuse

(B x H x T) 165 x 250 x 30 mm.

Lage der Station:

Freistehend auf einem Hügel in der Nähe von Windkrafträdern. Also eine optimale Lage für das Messen der Wetterdaten.

Koordinaten: 52° 22'N, 14° 22'O