

Bau einer Kleinwindenergieanlage

Im Jahr 2012 wurde an der Friedensburg-Oberschule im Rahmen des Physikleistungskurses und in Kooperation mit der Firma Baumer-Hübner eine Kleinwindenergieanlage (KWEA) gebaut und auf dem Schulgelände errichtet.

Zentrales Interesse war es, den Aufbau und die Funktionsweise von Windenergieanlagen praktisch kennen zu lernen, wobei die Frage unbeantwortet blieb, ob sich der Aufwand gemessen am Energiegewinn einer KWEA überhaupt lohnt. Hiermit beschäftigte ich mich im Anschluss im Rahmen meiner Abschlussarbeit zum Thema „Kleinwindenergieanlagen (KWEA) zur Stromerzeugung am Standortbeispiel der Friedensburg-Oberschule, Berlin Charlottenburg-Wilmersdorf - Lohnt sich der Arbeitsaufwand zum Bau einer KWEA gemessen am Energiegewinn und welche Bedeutung hat sie darüber hinaus aus energiepolitischer Sicht?“. Zur Seite standen mir hierbei mein Physiklehrer und Mitarbeiter der Firma Baumer-Hübner. Mit den Forschungsergebnissen nahm ich im Jahr 2013 am BUW teil.

Neben den technischen Fragen berührte meine Forschungsarbeit auch rechtliche und politische Bereiche, wie das Genehmigungsverfahren, und im Hinblick auf den Nutzen wurde vor dem schulischen Hintergrund auch der Wert für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung hervorgehoben: über die Beschäftigung im Rahmen des Leistungskurses Physik hinaus fanden durch die Arbeiten an der Anlage viele Gespräche mit MitschülerInnen und auch LehrerInnen statt, die sich für die Anlage interessierten.

Im Rahmen meiner Forschung testete ich Standorte an der Friedensburg-Oberschule auf ihren zu erwartenden Windertrag. Neben einem guten Ertrag musste besonders auf die Personensicherheit geachtet werden, weshalb nur Standorte infrage kamen, an die Schüler nicht ohne weiteres gelangen können. Dadurch kamen schließlich nur 2 Standorte in Frage.

Ergebnis der Untersuchungen war es, dass sich aufgrund der geringen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten keiner der beiden Standorte wirtschaftlich lohnen würde. Dennoch ist die Arbeit im Hinblick auf den Klimaschutz kein Misserfolg, denn effektiver Klimaschutz ohne einen Rückhalt in der Bevölkerung für Erneuerbare Energien ist nicht denkbar. Deshalb ist es besonders wichtig, bereits an Schulen mit der Sensibilisierung für dieses Thema zu beginnen.

Der Erfolg des Projekts aus fachlicher Sicht, sowie aus Sicht der BNE, überwiegt.

Seit September 2014 studiere ich Umweltwissenschaften an der Leuphana Universität Lüneburg, wobei mich die Frage nach gesellschaftlichen Anknüpfungsstellen für Themen der Nachhaltigen Entwicklung, besonders aus nachhaltigkeitspolitischer Sicht, weiterhin begleitet hat. Meine Abschlussarbeit an der FOS war ein wichtiger Grund für diesen Schwerpunkt.

Jonas Tiago Marhoff, jonas.marhoff@gmx.de, Abschlussjahrgang 2013

