22.Tag der Naturwissenschaften-Bericht

Cannabis aus der Apotheke- Wertvolle Arzneipflanze oder Freizeitdroge, Pharmazie, Dr. Mario Wurglics:

Auf diese Vorlesung habe ich mich am meisten gefreut, weil Cannabis gerade sehr aktuell ist und ich darüber nicht gut informiert war.

Die Pharmazie ist eine interdisziplinäre Naturwissenschaft, kommt vom griechischen Pharmakon und bedeutet Heilmittel, Zaubermittel und Gift. Cannabis wurde schon in der Antike angebaut, weil man aus Cannabisfasern Seide herstellen kann und weil die Cannabissamen viel Öl enthalten, somit viele Kalorien haben und ein sättigendes Gefühl geben. Im 10.Jahrhundert hat man erstmals in Indien die berauschende Wirkung von Cannabis genutzt. Im 19.Jahrhundert hat man es in Europa gegen Migräne benutzt. 1920 wollte keiner mehr Cannabis haben wegen der Erfindung von Aspirin. 1960 entdeckten Jugendliche in den USA durch das Rauchen von Cannabis die berauschende Wirkung. 1961 hat die USA Cannabis dann verboten. Von Cannabis gibt es männliche und weibliche Pflanzen, allerdings sind nur die Blüten der weiblichen Pflanze für die berauschende Wirkung relevant. Sie können bis zu 5 Meter hoch werden.

Cannabis hat Tetrahydrocannabinol (THC) oder Cannabidiol (CBD) als Wirkung. THC ist in weiblichen Blüten enthalten, wirkt berauschend und wirkt am das Endocannabinoidsystem (ECS). CBD wirkt nicht am ECS und hat eine krampflösende Wirkung. Egal welche Wirkung man erreichen möchte, muss man Cannabis erhitzen zum Beispiel anzünden und rauchen oder in Form von Keksen backen und essen.

Seit dem 1. April 2024 ist Cannabis in Deutschland eine legale Droge. Als Droge bezeichnet man jede getrocknete Pflanze. In Europa ist Cannabis mit über 22 Millionen Konsumenten noch vor Kokain (3,6 Millionen Konsumenten) und Heroin (1,4 Millionen Konsumenten) die meiste eingenommene illegale Droge. Heroin und Kokain sind die gefährlichsten Drogen überhaupt, weil sie am meisten abhängig machen und dem Körper am meisten schaden. Auch Cannabis macht abhängig und schadet dem Körper, aber noch lange nicht sind so stark Kokain und Heroin. Es schadet dem Körper mehr, wenn man jung ist, weil Cannabis die Entwicklung des Gehirns verlangsamt. Für Erwachsene ist Cannabis also nicht so schädlich wie für Kinder und Jugendliche. Haschisch schadet Jugendlichen am meisten, weil es die Entwicklung sehr stark beeinträchtigt.

In dem Pharmaziestudium muss man sich zwischen der Pharmazeutischen Biologie, Pharmazeutischen Medizinischen Chemie, Pharmakologie und Toxikologie, Pharmazeutischen Technologie und der klinischen Pharmazie entscheiden. Für das Pharmaziestudium braucht man gute Chemie, Biologie, Physik und Englischkenntnisse. Nebenbei steht man noch viel im Labor. Das Pharmaziestudium dauert 8 Semester und überlappt sich nur selten mit dem Medizinstudium.

Dieser Vortrag hat meine Erwartungen übertroffen und war sehr informativ. Jetzt weiß ich genau wie gefährlich Cannabis eigentlich ist, dass man es auch als Heilmittel verwenden kann und warum es keiner mehr als Heilmittel benutzt.

Klima! Was gibt's da eigentlich noch zu erforschen?, Bertram Bühner, Meteorologie:

Diese Vorlesung hat mich mit dem Wort „Klima" begeistert, weil es zurzeit mit dem Klimawandel ein riesiges Problem gibt, dass uns alle betrifft.

Mit dem Wort „Klima" meint man das Wetter der letzten 30 Jahre. Das Klima setzt sich somit aus sehr vielen verschiedenen Wetterlagen zusammen und verändert sich somit deutlich langsamer. Seit dem Beginn der Industrialisierung 1850 wurde es auf der Erde viel wärmer. Der Grund dafür ist, dass ab jetzt wichtige Rohstoffe aus dem Boden der Erde gezogen werden, um Energie zu erzeugen. Allerdings werden hierbei viele CO_2 Emissionen in die Atmosphäre freigesetzt. Deutschland wirkt dem Problem aber entgegen, in dem 50% der Energie, die Deutschland verbraucht, aus erneuerbarer Energie besteht. Es gibt aber noch einige schädliche Stoffe, die ins Weltall gelangen durch die sich die Erde erwärmt. Neben CO_2 ist auch von CH_4 und N_2O die Rede. Sie alle erwärmen die Temperatur auf der Erde. Das hat zur Folge, dass warme Luft entsteht und diese kann nicht nur mehr Wasser aufnehmen und Hochwasser verursachen, sondern auch das Land trockener machen und somit steigt die Gefahr für Waldbrände.

Auch dieser Vortrag hat mich nicht enttäuscht und hat mehr als deutlich gelegt, dass Meteorologie nicht nur Wetter ist und wie viele große Probleme es gerade auf der Erde gibt.

Die Prozesse im System Erde entschlüsseln, Geowissenschaften, Prof. Dr. Horst Marschall:

Auch diese Vorlesung klang sehr spannend meinerseits, weil ich schon länger mit dem Gedanken spiele Geowissenschaften zu studieren.

Die Geowissenschaft setzt sich aus mehreren Wissenschaften zusammen, nämlich Biologie, Physik, Chemie und Geografie. Aus der Biologie benötigt man die verschiedenen Lebensformen, aus der Chemie den atomaren Aufbau, aus der Geografie die Plattentektonik und aus der Physik den radioaktiven Zerfall. Einige Themen der Geowissenschaft sind der Klimawandel, die Entstehung und Entwicklung des Lebens, Vulkanausbrüche und die Gebirgsbildung. Die Eifel ist beziehungsweise war ein Vulkangebiet. Auf der Welt passieren ständig Erdbeben. Dass wir diese nicht wahrnehmen, liegt daran, dass sie meistens nicht sehr stark sind und nur die Extremfälle in die Nachrichten landen. Um das Klima von vor Millionen von Jahren herauszufinden, muss man die Gesteine und Mineralien richtig lesen und verstehen, weil man nicht bis in den 6371 km entfernten Radius bohren kann, weil es schon nach wenigen Kilometern sehr heiß wird.

Von diesem Vortrag habe ich mir etwas mehr versprochen, weil nicht darüber informiert wurde, wie man die Gesteine richtig liest, wie das Klima vor Millionen von Jahren war und wie die Gebirge entstanden sind.

Fazit:

Insgesamt fand ich den Tag der Naturwissenschaften sehr interessant und es war eine sehr gute Gelegenheit in Bereiche einzutauchen, die man sonst nicht kennen würde. Ich fand nur die 30-minütigen Pausen zu lang. Ich kann den Tag nur weiterempfehlen und würde jedes Mal aufs Neue dorthin gehen.