

**Berichte über  
AKADEMIEVORTRÄGE AN BRANDENBURGISCHEN SCHULEN 2019/20**

**Friedrich- Wilhelm-  
— Gymnasium —  
Königs Wusterhausen**

**Professoren – Woche am FWG**

Gleich zu Beginn des zweiten Schulhalbjahres boten wir als Schule mit hervorragender Berufs- und Studienorientierung etwas ganz Besonderes an. Vom 11.02.-14.02.2020 hielten namhafte Professoren und Doktoren der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften Vorträge.

Dabei standen vielfältige Themen und Inhalte auf dem Plan: Quantentechnologie, Human- und Molekulargenetik, die Steinzeit, Staats- und Völkerrecht sowie die Briefkultur des 18. Jahrhunderts.

Insbesondere die Schüler des Jahrgangs 11 waren angesprochen, die Angebote zu nutzen, da für sie die Entscheidung für den richtigen Beruf sehr bald ansteht und diese Woche helfen kann, eine entsprechende Orientierung zu finden. Aber auch Schüler der 10. Klassen sowie des Jahrgangs 12 waren herzlich eingeladen, den Experten zuzuhören, wovon rege Gebrauch gemacht wurde.

Ein großes Dankschön geht an Herrn Prof. Dr. Elsässer, Herrn Prof. Dr. Sperling, Herrn Prof. Dr. Sauer, Herrn Prof. Dr. Ganten, Herrn Prof. Dr. Tomuschat und Herrn Dr. Rölcke sowie an die schulinterne Arbeitsgruppe Berufs- und Studienorientierung, die den Ablauf organisierte und es bleibt zu hoffen, dass diese Art Woche sehr bald unsere Traditionen erweitert. SL



Hier einige Erfahrungen und Eindrücke von Schülerinnen, die dabei waren:

Emilia Fujan, Jahrgang 11

**Prof. Dr. Karl Sperling: DIE VERMESSUNG DES ERBGUTS: WAS DER BLICK IN UNSERE GENKARTE VERRÄT**

Der Vortrag von Prof. Dr. Karl Sperling war höchst faszinierend. Er berichtete über das Humangenomprojekt, welches zu den größten biologisch-medizinischen Forschungsvorhaben überhaupt gehört. Dazu meinte er, dass nur zwei Angaben ausreichen, um in der Genkarte jeden Baustein des Erbguts wiederzufinden. Dies hat er mit unglaublichen Thesen untermauert. Er erzählte, dass wir von einem Schimpansen-Fetus abstammen und erklärte, wie man diese Forschungserfolge in der Medizin nutzen könne (z.B. frühzeitige Krebserkennung). Außerdem begründete er, dass die meisten Krankheiten durch genetische Faktoren und Umwelteinflüsse entstehen. Er ging quer über unsere einzigartige Genetik hinweg und erklärte uns dieses Thema sehr genau. Dadurch wurde mein Berufswunsch, Medizin zu studieren, noch einmal verstärkt. Der Vortrag gab mir schon einmal einen kleinen Vorgeschmack auf das spätere Studium. Auch wenn man in manchen Teilen nicht hundertprozentig folgen konnte, war dieser Vortrag interessant und eine gute Vorbereitung auf den nächsten Biologieunterricht.

**Prof. Dr. Thomas Börner: GENMANIPULATION VON PFLANZEN - NÜTZLICH ODER RISKANT?**

Molekulargenetik von Pflanzen, davon berichtete Prof. Dr. Thomas Börner. Das klingt zwar kompliziert, wurde aber sehr vereinfacht und gut erklärt, so dass auch unwissende Schüler dieses umfangreiche Thema verstehen konnten.

Am Anfang fasste er die Genetik noch einmal zusammen, damit wir alle gut folgen konnten und dann ging es in die Züchtung von Pflanzen mit ihrer Genomveränderung.

Genmanipulation wird schließlich am häufigsten in der Landwirtschaft verwendet, um die Produktion zu verbessern. Neben vielen Vorteilen für die Forschung und für den Menschen selbst zeigte er uns auch die Nachteile einer Genomveränderung wie Insektenresistenz, Herbizidtoleranz, Stresstoleranz und weitere.

Er stellte neueste Verfahren vor, wie das CRISP-Cas, welches ein sehr komplexer Prozess ist und mit neuester Technologie ausgeführt wird.

Dieser Vortrag war für mich auch sehr interessant, aber sehr komplex zu verstehen. Seine Präsentation hat mich auch zum Nachdenken angeregt, so dass ich einen anderen Blickwinkel auf die Züchtung von Pflanzen in der Welt habe. Ich stelle mir dieses Forschungsgebiet unglaublich spannend vor.

**Prof. Dr. Sauer: QUANTENCHEMIE - WOHER WISSEN WIR, WO DIE ATOME SIND?**

Woher wissen wir, wo die Atome sind? Mit dieser Problemstellung hat sich Prof. Dr. Sauer beschäftigt.

Er erzählte uns etwas über den Aufbau von Atomen in der Chemie und ihre Wechselwirkung mit den Elektronen und Kernen.

Gedanken zur Professorenwoche von Johanna Ebel, Jahrgang 11

### ***Von der Steinzeit in die Gegenwart/ Zukunft***

**Prof. Dr. Detlev Ganten – Vortrag zur Evolutionsbiologie mit Einblick in die Gegenwart und Zukunft der Menschheit sowie der Erde**

Dies ist ein hoch interessantes, wichtiges sowie aktuelles Thema, welches in einer anregenden und spannenden Vortragsweise dargeboten wurde.

Wir wurden ebenfalls in den Vortrag einbezogen und hatten die Möglichkeit, Fragen zu stellen.

Zuerst gab es einen Einblick in die Entstehung der Erde und der Gattung Homo bis zur Entwicklung des Homo Sapiens.

Anschließend erfolgte der Übergang zur heutigen Zeit mit dem Verweis auf den Klimawandel sowie andere Missstände und der Notwendigkeit, damit adäquat umzugehen und sie einzudämmen. Dabei wurden die 17 Global Goals vorgestellt, deren Durchsetzung unter anderem Hunger, Armut und Ungleichheit verringern oder stoppen sollen, aber auch die Verbesserung des Klimas, der Situation der Meere, des Gesundheitssystems und Weiteres anstreben. In diesem Zusammenhang wurde die Frage gestellt: Was gibt es Schöneres als das Leben auf der Erde? Diese inspirierte dazu, darüber nachzudenken, was man selbst beitragen könnte, die Gesellschaft oder Umwelt betreffenden Probleme zu lösen.

Der Vortrag war meines Erachtens sehr sinnvoll, weil man einerseits einen Einblick in das Unileben bekam, andererseits aber auch mit einem Thema konfrontiert wurde, welches vor allem unsere Generation betrifft und uns Schülern allen vertraut sein sollte, was wiederum das Bewusstsein der Verantwortung erzeugte und der Bedeutsamkeit mitzugestalten.

Ich denke, dass es von Seiten der (interessierten) Schülerschaft sehr erwünscht ist, erneut eine Professorenwoche durchzuführen, bei der möglicherweise auch Herr Prof. Dr. Ganten wieder einen Vortrag hält, denn er konnte mit seinen Ausführungen bei den Schülern Vorfreude und Interesse für ein vielleicht bevorstehendes Studium wecken und zeigen, was man alles erreichen kann.

<https://www.dahme-spreewald.info/sixcms/media.php/373/Professoren%20Woche.pdf>