



**NaWiTex**

# Newsletter

01/2017

## TOP 1: Rückblick 2016

Die NaWiTex-Schülerlabore waren auch 2016 sehr erfolgreich. So konnte bereits im Juli 2016 der **3.000 Teilnehmer** in den NaWiTex-Laboren begrüßt werden. Wir freuen uns sehr, dass wir auch neue Schulen aus Berlin und Brandenburg für unsere Experimentalangebote und Vorträge in den Schulen gewinnen konnten. Neben unseren regulären Angeboten haben wir auch wieder Schülerinnen und Schüler bei der Erstellung ihrer **Seminarkurs-Arbeiten** unterstützt und **Praktika** angeboten. Hierbei zeigte sich, dass eine intensive Betreuung durch die Labor-Mitarbeiter und ein gezieltes Auseinandersetzen mit einem Thema Schüler sehr stark für die **naturwissenschaftlich-technischen Studiengänge** bei uns an der Hochschule begeistern können. Darüber hinaus haben wir für verschiedene Schulen in Berlin und Brandenburg **Uni-Tage** zusammen mit der **Studienberatung** durchgeführt, an denen zum Teil ganze Klassenstufen mehr über die TH Wildau erfahren konnten und in den NaWiTex-Schülerlaboren experimentieren konnten. Weitere Informationen zu den Aktivitäten aus den einzelnen Laboren sind weiter unten aufgeführt.

## TOP 2: Ferienworkshop „Umwelt & Technik“

In den Osterferien noch nichts vor? Wir bieten Schülerinnen und Schülern vom 10. – 13. April 2017 die Möglichkeit unseren kostenlosen **Ferien-Workshop „Umwelt & Technik“** zu besuchen. Woher kommt sauberes Trinkwasser? Wie kann man aus Pflanzen Energie gewinnen? Woher weiß die Sonnenblume wo die Sonne ist? Was hat eine Wärmebildkamera mit Solarzellen zu tun? Antworten auf diese und weitere

Fragen gibt es im Ferienkurs "Umwelt & Technik" für Schüler ab Klasse 10 an der TH Wildau. Hierzu bieten wir fachübergreifend in allen vier NaWiTex-Schülerlaboren verschiedene Experimente zum Thema Umwelt, Naturwissenschaft, Technik und Robotik an. Weitere Informationen zur Anmeldung unter folgendem Link:

<http://www.th-wildau.de/index.php?id=8896>

### TOP 3: Hochschulinformationstag 20.05.2017

Die Technische Hochschule Wildau öffnet auch in diesem Jahr für alle ihre Türen und lädt zum Hochschulinformationstag am **Samstag**, den **20. Mai 2017** ab 10:30 ein. Die Studiengänge aus den Bereichen Technik, Naturwissenschaften, Wirtschaft, Recht und Verwaltung stellen sich vor, öffnen ihre Labore und gewähren umfassende Einblicke in praktische und theoretische Inhalte eines Studiums. Außerdem stehen die Service-Einrichtungen der TH Wildau umfassend zu allen Fragen rund um ein mögliches Studium an der TH Wildau zur Verfügung. Weitere Informationen unter: [www.th-wildau.de/hit](http://www.th-wildau.de/hit)

### TOP 4: Schnupperstudium 23. - 27.10.2017/ 30.10. - 3.11.2017

Nach den großen Erfolgen der letzten Jahre und der enormen Nachfrage nach Teilnehmerplätzen, wollen wir in diesem Jahr mit **2 Durchgängen** insgesamt **100** interessierten Schülerinnen und Schülern, sowie beruflich Qualifizierten die Möglichkeit bieten sich während der **Schnupperstudium-Woche bzw. -Samstag** umfangreich über das vielseitige Angebot der TH Wildau zu informieren. Im Zeitraum der Herbstferien werden wir in zwei Durchgängen vom **23. - 27.10.2017** bzw. **30.10. - 3.11.2017** das Schnupperstudium 2017 anbieten.

Wie in den letzten Jahren, werden die Teilnehmer nach der Eröffnungsveranstaltung am Montag, den 23.10.2017 (bzw. 30.10.2017) direkt in ausgewählte Vorlesungen der Erstsemester-Studierenden gehen. Die ganze Woche über können verschiedene Vorlesungen aus den beiden Fachbereichen (INW: Ingenieur- und Naturwissenschaften; WIR: Wirtschaft, Informatik, Recht) besucht werden. Der Vormittag soll hauptsächlich für Vorlesungen und der Nachmittag für Zusatzangebote, wie z.B. Kurz-Workshops zum Studieren (Study Skill Kurse), Einführung in die Bibliothek, Planspiele aus dem Fachbereich WIR, Vorstellung des

Hochschulsports, Praxis-Workshops der NaWiTex-Schülerlabore ("Biologie trifft Technik", EcoLab, PhysTecLab und RoboticLab) und des VinnLabs, sowie vielen weiteren Angeboten wie die Vorstellung einzelner Studiengänge, genutzt werden. Am Freitag, den 27.10.2017 (bzw. 03.11.2017) wird es am Nachmittag eine Abschlussfeier geben. Da am 31.10.2017 aufgrund des **Reformationstages** frei ist, findet an diesem Tag kein Schnupperstudium statt.

Weitere Informationen zum Schnupperstudium, sowie zur Anmeldung unter: [www.th-wildau.de/schnupperstudium](http://www.th-wildau.de/schnupperstudium)

### TOP 5: Biologie trifft Technik

Unser neues **molekularbiologischen Modul** erfreut sich großer Beliebtheit. Wie wird ein genetischer Fingerabdruck erstellt? Wie lassen sich damit kriminaltechnische Untersuchungen durchführen? In diesem molekularbiologischen Modul lernen Schüler verschiedene Aspekte der DNA-Replikation kennen. Bei "Dem Täter auf der Spur" sollen sie sich auch praktisch mit dem Thema PCR (*polymerase chain reaction*) und dem genetischen Fingerabdruck auseinandersetzen.

Das Modul eignet sich besonders gut zur **Vorbereitung** auf das **Abitur** und wurde von vielen Schulen als „Crashkurs“ genutzt, um bestehende Lücken zu füllen oder offene Fragen zu beantworten. Für **Terminanfragen** und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an [schuelerlabor@th-wildau.de](mailto:schuelerlabor@th-wildau.de)

### TOP 6: EcoLab

Das EcoLab verfügt mittlerweile über drei Module. Das erste Modul „**Wasser als Lebenselixier**“ steht seit Anfang 2016 zur Verfügung. Hierbei geht es um das Thema Wasser, Verunreinigungen und verschiedene Reinigungsverfahren. Die Schüler lernen praktische Verfahren zur Wasseranalytik kennen und führen

unterschiedliche Reinigungsverfahren durch, die die einzelnen Arbeitsschritte in einer Kläranlage simulieren sollen. Hierfür schlüpfen die Schüler in einem fiktiven Szenario in die Rolle von Wissenschaftlern, die in einem Wasseranalytik-Labor arbeiten. Das zweite Modul beschäftigt sich mit dem Thema **„Luftverschmutzung – Gefahr für Mensch und Natur“**. Hierbei experimentieren die Schüler zu verschiedenen Aspekten von saurem Regen. Im dritten Modul **„Kleine Alge – Große Wirkung“** geht es um die verschiedenen Prozesse während der Photosynthese, die anhand von Algen von den Schülern untersucht werden sollen. Die beiden letzten Module sind zurzeit in der Optimierungsphase.

Für **Terminanfragen** und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an [ecolab@th-wildau.de](mailto:ecolab@th-wildau.de)

---

### TOP 7: RoboticLab

Das neue Angebot vom RoboticLab wurde auch 2016 sehr gut von den Schulen genutzt. An zwei Tagen in der Woche besteht die Möglichkeit in den Laboren der Telematik verschiedene Versuche zur Robotik und Telematik durchzuführen. Darüber hinaus kommen die Mitarbeiter und Studierenden des RoboticLabs gern für einen Vortrag zu Ihnen an die Schule. Zurzeit gibt es zwei Vorträge zum Thema „Mit der Telematik auf dem Weg in die Zukunft“ und „Telematik und Robotik – Herausforderungen und Erfolge“. Einerseits soll der Begriff der Telematik und deren Anwendung näher erläutert werden. Andererseits sollen die Schüler in den Diskurs zu den Herausforderungen der modernen Informatik gebracht werden. Die verschiedenen praktischen Module **„Mit der Telematik auf dem Weg zum Mars“** und **„NAO Roboter in der Telematik: Wie humanoide Roboter unser Leben bereichern können“** beschäftigen sich u.a. mit eingebetteten System und wie Roboter mit ihrer Umwelt kommunizieren. Praktische Unterstützung erhalten die

Schüler dabei durch die Nibo2-Roboter, die mit etwas Phantasie an die Marssonde „Curiosity“ erinnern. Außerdem zeigen unsere humanoiden NAO-Roboter einen großen Sympathiefaktor. Weitere praktische Labormodule sind in der Entwicklung.

Für **Terminanfragen** und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an [roboticlab@th-wildau.de](mailto:roboticlab@th-wildau.de)

---

### TOP 8: PhysTecLab

Die praktischen Module vom PhysTecLab wurden ebenfalls sehr gut von den Schulen angenommen. Angefangen von klassischer **Mechanik**, über **Thermodynamik** bis hin zu **Regenerativen Energietechniken** und **Lasertechnik** bietet das PhysTecLab verschiedene Vorträge (mit und ohne Demonstrationsversuchen) und praktische Labormodule an. Für die Vorträge kommen die Mitarbeiter des PhysTecLabs gern zu Ihnen an die Schule. Zurzeit gibt es Vorträge zu folgenden Themen: **1. Studium an der TH Wildau, 2. Studiengang Physikalische Technologien/Energiesysteme, 3. Elektromotor, 4. Energiequellen von morgen - Regenerative Energietechnik, 5. Lasertechnik.**

Für die Praktika in den Laboren der TH Wildau stehen die aktuellen Wochentage für jedes Semester der NaWiTex-Webseite.

Für **Terminanfragen** und detaillierte Absprachen nutzen Sie bitte das Anfrageformular auf der NaWiTex-Webseite oder senden eine Email an [physteclab@th-wildau.de](mailto:physteclab@th-wildau.de)

---

### NaWiTex-Koordination und Terminvergabe:

**Dr. Anke Renger**

Hochschulring 1, 15745 Wildau

Tel: 03375/508-317

Email: [schuelerlabor@th-wildau.de](mailto:schuelerlabor@th-wildau.de)

Web: [www.th-wildau.de/nawitex](http://www.th-wildau.de/nawitex)