

Campus Wildau: Aktuelles rund um die Technische Hochschule

Kostenlose
Vortragsreihe
für Senioren

Sie hat es wieder geschafft, mit dem Wissenschaftlichen Beirat des Seniorenseminars ein ansprechendes Programm für das kommende Semester zusammenzustellen. Christa Arlt ist schon voller Vorfreude, wenn sie sich die Liste mit den 15 geplanten Vorträgen anschaut. „Es sind immer interessante Leute, und man lernt noch was dazu“, sagt sie zufrieden. Am 18. September geht es los, dann wird der Historiker Hinrich Enderlein, der von 1990 bis 1994 Brandenburgs Minister für Wissenschaft, Forschung und Kultur war, über „25 Jahre Land Brandenburg“ referieren – mit dem Schwerpunkt auf der damaligen Erneuerung der Wissenschaftslandschaft.

Seit 1998 lebt die bis dahin in Berlin-Rudow verwurzelte Christa Arlt mit ihrer Familie im Mittenwalder Ortsteil Gallun. Im Jahr darauf begann sie, an der Wildauer Fachhochschule zu arbeiten. Zunächst kümmerte sie sich im Rahmen einer ABM-Maßnahme um die Organisation des Seniorenseminars, das als regelmäßige und kostenlose Veranstaltungsreihe seit 1994 existiert. Eigentlich ist Christa Arlt Groß- und Außenhandelskauffrau. „Mir liegt alles, was mit Büro zu tun hat“, sagt sie.

Seit jeher haben sie und ihr Mann, der in Mittenwalde schon Seniorenbeauftragter war, sich engagiert. Auch jetzt, als Rentnerin, lässt sie das Seniorenseminar nicht los. Nun kümmert sie sich ehrenamtlich darum, koordiniert Termine, klärt Themen mit Referenten, recherchiert und sucht nach neuen Ideen. Aktuelle, aber auch ehemalige Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats bringen ihrerseits zahlreiche Vorschläge ein. Christa Arlt hatte sich für das kommende Wintersemester gewünscht, dass Dieter B. Herrmann, der frühere Direktor der Archenhold-Sternwarte, mal wieder nach Wildau kommt. Er wird am 16. Oktober über Erich von Dänikens Thesen über Außerirdische sprechen. kg



Christa Arlt ist für das Seniorenseminar aktiv. FOTO: KAREN GRUNOW



Birgit Wilkes hat schon mehrere Musterwohnungen realisiert, in denen Hilssysteme eingesetzt werden.

FOTO: KAREN GRUNOW

Die intelligente Wohnung

TH beteiligt sich an Konzept eines Apartments für Ältere und Menschen mit Behinderungen

Von Karen Grunow

Ihr Lieblingsobjekt ist eines der unscheinbarsten der Wohnung: Eine Steckdose, aus der sich das Kabel löst, sobald man darüber stolpert. Eine typische Gefahrenquelle für Unfälle im Haushalt, die mit der Steckdose ausgeschaltet wird. Birgit Wilkes von der TH Wildau hat die Musterwohnung in Berlin-Marzahn mit eingerichtet. Einige der Objekte und Ideen, die dort integriert wurden, um Älteren oder Menschen mit körperlichen Behinderungen den Alltag zu erleichtern, hat die Professorin für Telematik mittlerweile daheim. Und manches wurde von Unternehmen in enger Kooperation mit der TH Wildau entwickelt.

„Wir haben den Fokus vor allem auf Hilfe für jedermann gelegt“, erklärt sie das Konzept der Wohnung, die in der Zentrale des Gesundheitsdienstleisters OTB eingerichtet worden ist. Dessen Geschäftsführer Tiago da Silva hat für das Wohnungsprojekt, an dem sich mehr als 40 Partner beteiligt haben, als Gegenteil zur Entmündigung den Begriff „Ermüdigung“ geprägt: „Wir wollen den Leuten größtmögliche Freiheit in jeder Lebenssituation geben“, sagt Wilkes.

Einiges erklärt sich auf den ersten Blick: Die Durchgänge sind breiter als gewöhnlich, damit ein Rollstuhlfahrer bequem hindurch kommt. Es gibt Halterungen im Badezimmer, tiefer gesetzte Türklinken, die Badewanne hat einen großen Einstiegsbereich und die Herdplatten in der Küche sind höhenverstellbar. Andere Ideen sind so pfiffig, dass auch Birgit Wilkes Studenten Interesse an einigen Produkten zeigten: wie an der Kleiderstange im Schlafzimmerschrank, die auf Knopfdruck heraus- und heruntergefahren werden kann. „Toll geeignet, um auch hohe Altbauwohnungen auszunutzen“, sagt die Professorin.

Privatleute, die mit Blick auf das Alterwerden ihren Wohnraum planen, Angehörige pflegebedürftiger Menschen, aber auch Mitarbeiter von Pflegediensten kommen in die Wohnung, die seit vergangener November besteht. Birgit Wilkes ist oft selbst vor Ort und jedes Mal gespannt auf das Feedback der Besucher. „Seit 20 Jahren arbeite ich im Bereich „Smart Home“, erzählt sie. 2002 richtete sie zum ersten Mal eine Muster-

wohnung nach der Idee der effizienten und wohnqualitätsfördernden Vernetzung der Geräte eines Haushaltes ein.

Zu den technischen Höhepunkten der neuen Wohnung gehört ein von der TH mit dem unter anderem in Mittenwalde agierenden Unternehmen Kieback & Peter realisiertes Projekt: eine selbstlernende Einzelraumregelung für die Heizung. Ein individuelles Heizprofil wird für den Bewohner erstellt. Das Heizungsventil erzeugt den für die per Funk angeforderten Temperaturänderungen benötigten Strom selbst durch die entstehenden

Wärmedifferenzen, ganz ohne Batterien. „Eine Weltneuheit“, ist Wilkes stolz, die in einem Nachbarraum ein anderes, soeben mit dem Smart-Home-Award prämiertes Projekt einer TH-Studentengruppe zeigt. Für Menschen mit Demenz, denen der Tag-Nacht-Rhythmus abhanden gekommen ist, haben sie mittels LED ein programmierbares System von Erinnerungsbildern entwickelt.

Es gibt hochsensible Sensoren an den Fenstergriffen, die signalisieren, wenn sie nicht korrekt ge-

schlossen wurden, die die Temperatur messen können und die Lichteinwirkung. Über eine Telematik-Plattform werden diese Informationen gesammelt. „Dahinter steckt eines der größten Systeme für künstliche Intelligenz weltweit“, erklärt sie diese Cloud-Lösung am Computer. Notrufsysteme, Steckdosen, die als Generalausschalter funktionieren können, aber neben all der Technik auch praktisches Geschirr gehören zur Ausstattung der Wohnung.

Dabei, das macht Wilkes klar, muss nicht alles teuer sein. Das Bett, das jemanden aus dem Liegen zum Stehen bringt, ohne dass eine Pflegeperson mit viel Kraft zupacken muss, ist natürlich eine kostspielige Anschaffung. Aber die variabel platzierbaren kabellosen Schalter, mit denen Lampen, Radio oder Herd per Funk eingeschaltet werden können, die cleveren Steckdosen, die Lichtleitsysteme, die helfen, auch beim nächtlichen Gang zur Toilette gleichmäßiges, aber zugleich beruhigend sanftes Licht zu haben, sind mit wenig Aufwand realisierbar. „Hier gibt es Technologie, die sich jeder leisten kann“, sagt Birgit Wilkes.

Info: Weitere Informationen unter www.ermuendigung.de

„Hier gibt es Technologie, die sich jeder leisten kann.“

Birgit Wilkes, Professorin für Telematik

IN KÜRZE

Vorbereitungskurse
für die Hochschulzeit

Bald beginnt für viele das erste Semester an der Technischen Hochschule Wildau, da gilt es, rechtzeitig das Schulwissen aufzufrischen. Vor allem Mathematik ist in vielen Studienfächern sehr wichtig, deshalb gibt es entsprechende Vorbereitungskurse. Noch bis morgen können sich Interessierte anmelden für Mathematik-Intensivkurse, die sowohl werktags als auch samstags und zusätzlich mit Online-Übungen angeboten werden. Außerdem gibt es Englisch- und Physik-Kurse und Vorbereitungsangebote für Programmierung und Technische Mechanik.

Info: www.th-wildau.de/abikurse

Tag der
Logistik

Bereits zum zehnten Mal findet am 10. September von 9 bis 15 Uhr der Logistik-Tag Berlin-Brandenburg auf dem Campus der TH Wildau statt. Veranstaltet wird er vom Unternehmensverband Brandenburg-Berlin e.V., dem Landesverband des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes e.V., vom Logistik-Netz Berlin-Brandenburg und der Zukunftsagentur Brandenburg GmbH. Thema wird in diesem Jahr die Zukunft der Entsorgungslogistik sein: Unter dem Titel „Wie viel Abfall kann das Land“ wird es Fachvorträge und eine kleine Messe geben.

Info: www.logistiktag-bb.de

Feierliche
Verabschiedung

Absolventinnen und Absolventen der TH Wildau, die bis zum 31. August ihr Studium erfolgreich beenden, können an der feierlichen Verabschiedung aus dem Studentendasein am 16. Oktober teilnehmen. Gedacht ist diese Zeremonie auch für interessierte Angehörige. Damit wird dann auch das aktuelle akademische Jahr offiziell beendet. Die Veranstaltung findet ab 16 Uhr im Audimax der TH im Haus 17 statt. Wer teilnehmen will, sollte sich eine Einladung besorgen.

Zahl der Woche

10 Minuten können die Schachpartien dauern, die in einem herbstlichen Schnellschachturnier in der Hochschulbibliothek stattfinden sollen. Noch steht der genaue Termin nicht fest, denn die Organisatoren der TH und des lokalen Schachvereins SV Motor Wildau sind noch dabei, das Interesse unter den potenziellen Teilnehmern auszuloten. Jeder, der eine Verbindung zu Wildau hat, weil er dort lebt, arbeitet oder eben studiert, kann sich über die Facebook-Seite der TH melden.

DAS DING

Schwerpunkt Finanzen

Katrin Dziergwa als neue Professorin für die TH ernannt

Finanzierung wird der inhaltliche Schwerpunkt der Arbeit von Katrin Dziergwa werden, wenn sie am 1. September ihre Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre an der TH Wildau antreten wird. Vor wenigen Tagen erhielt sie von Martin Gorholt (SPD), Staatssekretär in Brandenburgs Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur, in Potsdam die Ernennungsurkunde. Katrin Dziergwa wird künftig das Team im Fachbereich Wirtschaft, Informatik und Recht an der TH verstärken. Die Probestudien ausgewählter Bewerber für die neue Wildauer Professur fanden im Juni 2014 statt.

Die 1980 geborene Wissenschaftlerin hat seit 2010 an der Hochschule Neu-Ulm als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Kompetenzzentrum „Finance, Accounting, Controlling, Taxation“ gearbeitet. Kürzlich verteidigte sie



Wissenschaftsstaatssekretär Martin Gorholt überreicht Katrin Dziergwa die Ernennungsurkunde. FOTO: MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG, KULTUR

sehr erfolgreich ihre Doktorarbeit, die als kooperatives Promotionsverfahren mit der Universität „Rey Juan Carlos“ in Madrid durchgeführt wurde. Für ihre Dissertation

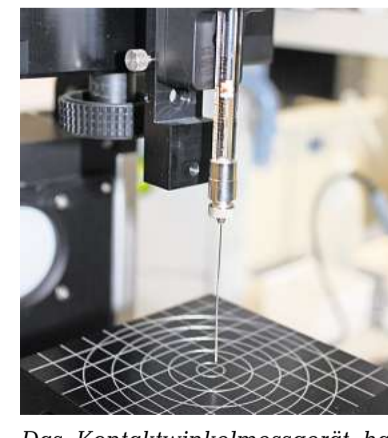
entwickelte sie Prinzipien zur Rechnungslegung, die eine Alternative bieten zu den üblichen Kriterien der internationalen Marktwertbewertung. kg

Eine besondere Spritze

Im Labor der Biosystemtechniker werden Oberflächen untersucht

Sieht ziemlich beängstigend aus, diese lange Spritze. Im Volksmund wäre diese recht dicke Kanüle früher vermutlich Pferde- oder Schweinespritze genannt worden. Wenn, wie kürzlich zum Hochschulinformationstag, Neugierige in das Labor ins Haus 15 auf dem Campus der TH Wildau kommen und dieses Objekt entdecken, bekommen viele also erst einmal einen Schreck.

Doch der Schreck weicht schnell der Faszination, denn bei jenem Objekt handelt es sich um ein Kontaktwinkelmessgerät, mit dem „festgestellt werden kann, wie hydrophil – also wasserfreundlich – oder wasserabweisend eine Oberfläche ist“, erklärt Fred Lisdat, Professor für Biosystemtechnik an der TH. Durch die Kanüle wird auf einer speziell ausgewählten Oberfläche ein Tropfen abge-



Das Kontaktwinkelmessgerät hat eine große Kanüle. FOTO: GRUNOW

setzt. Eine hochsensible, schnell reagierende Kamera zeichnet das auf.

Schon mit bloßem Auge ist zu erkennen, ob ein Tropfen kugelförmig bleibt, wenn er auf die Ober-

fläche trifft, oder ob er zerläuft. Wenn er sich wölbt, bedeutet das, dass die Flüssigkeit möglichst wenig Berührungsfläche mit dem jeweiligen Objekt sucht, es besteht eine große Oberflächenspannung. „Das ist dann ähnlich, wie direkt nach dem Besuch mit dem Auto in einer Waschanlage, dann perlt das Regenwasser auch anfangs ab“, sagt Lisdat.

Die Flüssigkeitsmenge lässt sich bei solchen Geräten exakt dosieren, auf 15 Pikoliter beispielsweise, das entspricht dann 0,015 Nanolitern. Eine Million dieser Nanoliter entsprechen einem Milliliter. Die Mengen, die für die wichtigen Messungen dieses Kontaktwinkelmessgerätes benötigt werden, sind also fast unfaßbar klein. Die Kamera des Gerätes kann davon trotzdem hochauflösende Mikroaufnahmen machen. kg