»Führend durch Perspektivenwechsel«

Das Studium Generale lebt die Vision der Hochschule

VON BARBARA BURKHARDT-REICH UND AXEL GREHL

Mit hochrangigen Referenten und Themen jenseits des eigentlichen Fachstudiums werden die Gäste aus der Stadt und Region, die Studierenden, Professorinnen und Professoren sowie alle Hochschulangehörigen eingeladen, durch vielfältige Perspektivenwechsel auf neue Ideen zu kommen und frische Antworten auf unterschiedlichste Fragestellungen zu entdecken.

Auch im Wintersemester 2017/18 und im Sommersemester 2018 war die Resonanz auf dieses Angebot sehr gut. Häufig hat das AudiMax nicht ausgereicht, um allen Gästen einen Sitzplatz zu bieten, so dass die Übertragung in weitere Hörsäle notwendig wurde. Auch der Livestream nach Sternenfels ist fest etabliert und lockt zahlreiche Interessierte ins Innovationszentrum TeleGIS.

Den Auftakt für den Perspektivenwechsel gab die Verhaltensökonomin, **Professorin Dr. Lucia Reisch**. Kurz vor ihrem Vortrag war bekannt geworden, dass Richard Thaler den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften erhält. Er begründete die Verhaltensökonomie und wurde einer breiteren Öffentlichkeit durch ein Buch bekannt, das er gemeinsam mit dem Juristen Cass Sunstein schrieb und in dem er sich mit dem Einfluss kleiner Anstöße auf unsere Entscheidungen beschäftigte, die schlicht als „Nudges“ (Stupser) bezeichnet werden. Die Autoren sehen darin eine Möglichkeit, Menschen dazu zu bringen, etwas zu tun, was sie eigentlich gerne tun würden, aber dann doch nicht tun. Und genau mit dieser Fragestellung beschäftigt sich auch Lucia Reisch im Rahmen ihrer Professur für Interkulturelle Konsumforschung und Europäische Verbraucherpolitik an der Copenhagen Business School sowie als Gastprofessorin an der Zeppelin Universität Friedrichshafen. Sie leitet mehrere deutsche und europäische Forschungsprojekte im Bereich Nachhaltige Entwicklung und Gesundheit. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Verbraucher- und Nachhaltigkeitspolitik, der empirischen Konsumverhaltensforschung sowie der verhaltensbasierten Regulierung und der Innovationsforschung.

In ihrem Vortrag machte Lucia Reisch deutlich, dass es durchaus einen breiten politischen Konsens über die Bedeutung des nachhaltigen Konsums gibt, mit Blick auf die politischen Regulierungsinstrumente allerdings plädiert sie für eine Stärkung der Verhaltenspolitik und bezieht sich dabei auf die Forschungsergebnisse des Nobelpreisträgers. Lucia Reisch betrachtet Menschen nicht als „Homo Oeconomici“; aus ihrer Sicht sind sie als Konsumenten begrenzt rationale „kognitive Geizhälse“, unterliegen störenden Einflüssen (Biases) und nutzen Faustregeln (Heuristiken). Will man den nachhaltigen Konsum stärken, muss man

Lucia Reisch betrachtet Menschen nicht als »Homo Oeconomici«; aus ihrer Sicht sind sie als Konsumenten begrenzt rationale »kognitive Geizhälse«.

genau an dieser Stelle ansetzen und entsprechende Verhaltensstimuli setzen. Diese Nudges sollten die Freiheit der Menschen nicht einschränken, durch die Gestaltung der Entscheidungssituation wirken, Biases und Heuristiken berücksichtigen und vor allem die Handlungsabsichten der Menschen stärken. Die Bereitschaft zu Organspenden sei zum Beispiel in Österreich (mit rund 99%) dramatisch höher als Deutschland (rund 12%), was sich vor allem dadurch erklären lasse, dass sich die Österreicher bewusst gegen eine Organspende entscheiden müssen (Opting-out), während es in der Bundesrepublik umgekehrt ist (Opting-in).

Andere Beispiele sind die Anzeige über die Dauer des Duschens in Singapur, die Installation von Spielfeldern vor Mülleimern in Kopenhagen oder die Google-Kantine in New York, die mit drei Interventionen arbeitet: Information, Auslisten und eine entsprechende Architektur, die das gesunde Essen optimal präsentiert. So gibt es zahlreiche Möglichkeiten im Alltag, die die intuitive Wahl gesünder und die rationale Wahl einfacher machen. Wichtig ist allerdings, dass diese Form von Nudging richtig umgesetzt wird und auf profunder Analyse beruht. Dazu gab Lucia Reisch wertvolle Anregungen in ihrem Vortrag.

Zum ersten Mal im Studium Generale wurde von **Professor Dr. Hartmut Walz und Dr. Michael Ritzau** ein Vortrag zweier Referenten gestaltet. Hartmut Walz hat eine Professur an der Hochschule Ludwigshafen a. Rh. mit den Schwerpunkten Bankbetriebslehre, Anlageklassen und Anlegerverhalten inne. Michael Ritzau ist Finanzbuchautor und Fachmann für Geldanlage, Fonds und private Altersvorsorge. Die beiden Referenten führten das aufmerksame Publikum äußerst eloquent und unterhaltsam an das Thema: „Einfach genial entscheiden in Geld- und Finanzfragen“ heran. Für Anleger ist es aus Sicht der Referenten eine wichtige Entscheidungsgrundlage, den Unterschied zwischen originären und strukturierten Anlagen zu kennen. Dies wurde sehr anschaulich erklärt mit dem Unterschied zwischen Fleisch und Wurst. Die unüberschaubare Anzahl von Anlagevehikeln (Wurst) täuscht darüber hinweg, dass es nur wenige Anlageklassen (Fleisch) gibt: Geld Cash, Anleihen, Aktien, Immobilien, Gold, Edelmetalle, Diamanten, Rohstoffe, aber auch exotische Anlagen wie Kunst. In diesem Zusammenhang plädieren die Referenten für eine klare Trennung zwischen Beratung und Verkauf. Sie forderten dazu auf, gerade im Bereich der Finanzanlage optimistischer zu sein. „Das Sparbuch heißt Sparbuch, weil man es sich sparen kann“ – deshalb gelte es, zu investieren statt nur zu sparen und dafür zu sorgen, dass die

>>

Semesterauftakt mit Professorin Dr. Lucia Reisch (Mitte).

^
„Einfach genial entscheiden“ rät Professor Dr. Hartmut Walz.

„Schwarzmaler“ uns davon nicht abhalten. Diese profitierten von der Verunsicherung, und genau dies müsse hinterfragt werden. Aktien und Anleihen haben langfristig gut rentiert und dies in einer Welt „voller Krisen“.

Aber nicht nur „Schwarzmaler“ seien zu hinterfragen, sondern auch die Arbeit der Fondsmanager. Dr. Ritzau zitierte die bekannte Studie, bei der Wissenschaftler der renommierten Cass Business School in London herausgefunden hatten, dass Affen Aktien-Indizes besser konstruieren können als Menschen. Die Verteilungskurve, die entsteht, wenn Affen statt Manager die Fonds leiten, unterscheidet sich kaum und daraus kann dann abgeleitet werden: “Spitzenfonds brauchen keine Spitzenmanager – nur den Zufall und die große Zahl“. An dieser Stelle plädierten die Referenten dafür, dass Anleger sich selbst um ihre Geldanlagen kümmern müssen. Während in der Vergangenheit galt, dass es den risikolosen Zins gab, leben wir heute offensichtlich mit dem zinslosen Risiko und es müsse vor allem darum gehen, sich das Risiko zum Freund zu machen. Dies gelingt unter Beachtung von drei Regeln: 1. nicht oder schlecht belohnte Risiken meiden, 2. das Risiko muss zum Anleger passen und 3. nicht alle Eier in einen Korb legen.

Anschauliche Vergleiche, Bilder, Merksätze und sogar eine kleine Schauspiel-Einlage kennzeichneten diesen außergewöhnlichen Studium Generale Abend und vermittelten gleichzeitig die wichtigsten Grundzüge für die private Geldanlage. Das Publikum honorierte diesen Perspektivenwechsel mit lang anhaltendem Beifall.

Die Wahl von Donald Trump zum amerikanischen Präsidenten und die damit verbundenen neuen Herausforderungen für die Diskussionen um den Klimawandel veranlasste die Verantwortlichen für das Studium Generale, **Professor Dr. Peter Hennicke** ein weiteres Mal für einen Vortrag zu gewinnen. Peter Hennicke ist ein anerkannter und über Jahrzehnte aktiver Wissenschaftler und Experte für eine nachhaltige Energieversorgung. Bereits 1992 berief ihn Ernst Ulrich von Weizsäcker in das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, das er bis Januar 2008 maßgeblich mit geprägt hat. Er war darüber hinaus Mitglied mehrerer Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages, ist Vollmitglied des Club of Rome und Träger des „Deutschen Umweltpreises 2014“. Sein wissenschaftliches und publizistisches Werk umfasst 25 Bücher und zahlreiche Publikationen zum Thema Energie- und Klimapolitik.

„Die große Transformation zur grünen und gerechten Ökonomie: Machbare Vision oder Utopie?” ist das Thema, das Hennicke seit über 20 Jahren nicht nur mit wissenschaftlicher Kompetenz, sondern auch mit großer Leidenschaft begleitet. Er hat in seinem Vortrag auch gleich in den Eingangsthesen deutlich gemacht, dass er auf der einen Seite die problematische Entwicklung nicht in Frage stellt, aber gleichzeitig auch auf die nach wie vor vorhandenen Chancen verweist. Er sieht sehr wohl, dass das Risiko irreversibler Veränderungen durch den Klimawandel steigt, aber die Naturknappheit auch Chancen für natursparende Technik induziert.

Gerade auf dem Hintergrund seiner umfassenden Erfahrungen plädiert Hennicke für die Entkopplung von Lebensqualität und Umweltverbrauch und sieht in der „Green Economy“ einen entschei-

»Spitzenfonds brauchen keine Spitzenmanager – nur den Zufall und die große Zahl.«

<

Michael Ritzau, Experte für Geldanlagen und private Altersvorsorge, hinterfragt die Arbeit von Fondsmanagern.

v

„Die Liebe neu erfinden“ – mit der Philosophie von Wilhelm Schmid.

denden Lösungsbeitrag für die vielfältigen Wirtschafts-, Öko- und Sozialkrisen, die aus seiner Sicht in einem engen Zusammenhang zu sehen sind. Die ökologische und soziale Krise seien nur gemeinsam lösbar. Ganz entscheidend dabei sei es, Dynamiken auszulösen, die in die entsprechende Richtung gehen: wie zum Beispiel Diskussionen über den unterschiedlichen Lebensstil (Massentierhaltung/Überernährung im Norden - Hunger/Unterernährung im Süden) oder auch die Triebkräfte, die Schwellenländer dazu veranlassen, Klimaschutz zu betreiben. Deshalb ist es für ihn nicht mehr die zentrale Frage, ob der globale Temperaturanstieg auf „unter 2 (1,5) Grad“ begrenzt werden kann, sondern entscheidend wird es sein, Dynamiken auszulösen, die in diese Richtung gehen: „Jedes Zehntelgrad, das wir im Anstieg vermeiden, wird 100.000 Menschenleben retten!“

Hennicke ist der Überzeugung, dass neue Wirtschaftskonzepte für nachhaltiges Wirtschaften zur vollständigen Entkopplung von wirtschaftlichem Wachstum und Ressourcenverbrauch führen können und schlägt dafür drei kombinierte Strategien vor: neue Wohlstandsmodelle und Konsummuster, Ökoeffiziente Innovationen für Produktion und Produkte sowie innovative Politiken für nachhaltiges Produzieren und Konsumieren kombiniert mit dem Einsatz erneuerbarer Ressourcen. Peter Hennicke bezeichnet sich selbst als „Berufsoptimist“ – dieser Optimismus war trotz des schwierigen Themas und der sich verschlechternden Rahmenbedingungen jederzeit in seinem umfassenden Vortrag spürbar.

Mit dem Bestseller-Autor und Philosophen, **Professor Dr. Wilhelm Schmid**, gelang dem Studium Generale im Wintersemester ein besonders publikumswirksamer Ausklang. Der Andrang war so groß, dass das Audimax bereits eine halbe Stunde vor Vortragsbeginn geschlossen werden musste und die Übertragung in einen zusätzlichen Hörsaal notwendig wurde. Mehr als 500 Gäste waren an die Hochschule gekommen, um Wilhelm Schmid zu erleben. Der Sachbuchautor hat Philosophie und Geschichte studiert und wurde an der Universität Tübingen promoviert. An der Universität Erfurt habilitierte er sich mit der Grundlegung zu einer „Philosophie der Lebenskunst“. Wilhelm Schmid lebt als freier Philosoph und Buchautor in Berlin und ist außerplanmäßiger Professor für Philosophie an der Universität Erfurt. Viele Jahre war er als Gastdozent an den Universitäten in Riga/Lettland und Tiflis/Georgien tätig sowie als "philosophischer Seelsorger" an einem Krankenhaus in der Nähe von Zürich.

>>

Wilhelm Schmid ist einer der bekanntesten Sachbuch-Autoren in Deutschland und hat rund zwanzig Bücher mit mehr als einer Million Gesamtauflage publiziert. Sein Vortrag beruhte auf seinem gleichnamigen Buch „Die Liebe neu erfinden – von der Lebenskunst im Umgang mit Anderen“. Aus seiner Sicht liefert die Philosophie eine gute Grundlage, um dem Phänomen „Liebe“ näher zu kommen. Der Begriff wird unterschiedlich gedeutet, dabei fließen sehr individuelle Ansichten ein. Vorherrschend ist aus der Beobachtung von Wilhelm Schmid die romantische Deutung der Liebe: Harmonie, gegenseitiges Verständnis, Glück etc. Aus seiner Sicht hat jedoch diese Vorstellung von Liebe langfristig keine Chance. Deshalb hat er den Begriff der „atmenden Liebe“ geprägt. Einatmen steht beispielsweise für Freude, Nähe, Lust, Ekstase und Gefühle; Ausatmen für Ärger, Distanz, Schmerz, Alltag und Gewohnheit. Da kein Mensch auf die Idee käme, nur noch einzuatmen, umfasst die atmende Liebe sowohl die romantische Vorstellung als auch den Alltag. Das „Wir“ gelingt am besten, wenn auch das „Ich“ zum Zuge kommt. Deshalb ist es für Wilhelm Schmid eine zentrale Voraussetzung, dass Liebende bereit sind, sich auf verschiedenen Ebenen immer wieder auf den Anderen einzulassen. Er identifiziert vier verschiedene Ebenen: die erotische Ebene, die seelische Ebene, die geistige Ebene und die transzendente Ebene. Am Alltag kommt keine Beziehung vorbei, dazu gehören auch Gewohnheiten, und manchmal helfen ja gerade auch die Gewohnheiten darüber hinweg, wenn sich die Gefühle eine Auszeit nehmen. In einem eindrucksvollen Plädoyer fordert Wilhelm Schmid zum Abschluss seines Vortrags das Publikum auf, sich immer wieder neu ein eigenes Gemälde der Liebe zu entwerfen mit den rosaroten Farbtupfern für Sex, den roten für Gefühl, den blauen für die Gedanken und Purpur für die transzendenten Zeiten. Wenn wir diese Farbtupfer in uns haben, werden wir das giftige Gelb, das für Eifersucht steht, und auch die schwarzen Stunden durchstehen. Ein Bild, das dem begeisterten Publikum bleiben wird und einen neuen Blick auf die Liebe geöffnet hat.

»Das Durchschnittsalter steigt, immer mehr Menschen leben in Großstädten, der weltweite Energiebedarf wächst, und bereits im Jahr 2010 werden rund 50 Milliarden Dinge vernetzt sein.«

Die Vortragsreihe des Studium Generale startete im Sommersemester an einem nahezu hochsommerlichen Abend, und dennoch war das AudiMax gut gefüllt. Offensichtlich wollten sich viele Gäste über das „Automobil der Zukunft“ informieren, und dies gelang dem Referenten, **Professor Dr. Thomas Kropf**, ausgezeichnet. Der Elektrotechniker hatte sich, nach Promotion und Habilitation, gegen eine rein wissenschaftliche Karriere und für die Mitarbeit bei der Robert Bosch AG entschieden. Heute lebt er in beiden Welten: Thomas Kropf ist außerplanmäßiger Professor an der Universität Tübingen und leitet dort die Forschungsgruppe “Safety-Critical Systems“ am Lehrstuhl für Technische Informatik. Bei Bosch ist er als Senior Vice

Wenn das Audimax nicht ausreicht für den Besucheransturm, wird das Studium Generale auch ins Aquarium übertragen.

<
Auf seiner Ukulele spielte Hanno Beck die pentatonische Tonleiter der Einsiedler-Drossel.

Fotos: Niklas Brenner und Michael Karalus

President verantwortlich für die Systementwicklung und Systemintegration im Unternehmensbereich „Mobility Solutions“ und so unmittelbar an den aktuellen Entwicklungen beteiligt. Für ihn ist ganz entscheidend, dass diese Entwicklungen Lösungsansätze für die Problemstellungen bieten, die sich aus den Megatrends Demographie, Urbanisierung, Energie und Konnektivität ergeben: Das Durchschnittsalter steigt, immer mehr Menschen leben in Großstädten, der weltweite Energiebedarf wächst, und bereits im Jahr 2010 werden rund 50 Milliarden Dinge vernetzt sein.

Angesichts der Komplexität dieser Herausforderungen können wir mittlerweile auf die Fortschritte der Künstlichen Intelligenz setzen. Thomas Kropf beobachtet einen exponentiellen Fortschrift beim Maschinenlernen, der die Entwicklung beim automatisierten Fahren beschleunigen wird. Das automatisierte Fahren werde viele der angesprochenen Probleme lösen. Man geht davon aus, dass 90% der Unfälle vermieden werden können, es wird zu einer erheblichen Kraftstoff-Einsparung kommen, die Staus werden deutlich reduziert, und die Zeiten auf dem Weg zur Arbeit können sinnvoll genutzt werden. Wie kommen wir zum automatisierten Fahren? Hier sieht Thomas Kropf zwei unterschiedliche Wege, die aus seiner Sicht auch den Unterschied zwischen der Vorgehensweise im Silicon Valley und der Vorgehensweise bei der klassischen Automobilindustrie charakterisieren: den revolutionären Pfad (Google, Tesla) und den evolutionären Pfad. Der evolutionäre Pfad zeichnet sich dadurch aus, dass immer mehr Assistenzsysteme eingebaut werden. So wird es bald möglich sein, dass das Auto im Stau autonom fährt und der Fahrer nach dem Stau wieder übernimmt. Im urbanen Umfeld wird das automatisierte Fahren schneller realisiert, so dass Taxis ganz ohne Fahrer auskommen werden. Zukünftig werden Fahrzeuge nicht nur Staus melden, sondern auch freie Parkplätze, und in den Parkhäusern werden sich die Autos selbst einparken. Dazu läuft aktuell ein Versuch im Parkhaus des Stuttgarter Daimler-Museums. Thomas Kropf ist überzeugt, dass dieser evolutionäre Pfad, den sein Unternehmen Bosch zusammen mit der klassischen Automobilindustrie geht, ebenfalls zum Ziel des automatisierten Fahrens und den damit verbundenen Vorteilen führen wird und gleichzeitig hohe Sicherheitsstandards garantiert werden können. Die interessierten Fragen des Publikums zeigten, dass das Thema Mobilität und die damit verbundenen Veränderungen die Menschen bewegen und Thomas Kropf mit seinen Ausführungen wichtige Denkanstöße gegeben hat.

Der Pforzheimer Hochschullehrer, **Professor Dr. Hanno Beck**, war schon häufiger zu Gast im Studium Generale, und auch dieses Mal ist es ihm wieder gelungen, dem Publikum ein außergewöhnliches Vortragserlebnis verbunden mit einem interessanten Perspektivenwechsel zu bieten. Hanno Beck hat Volkswirtschaftslehre an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz studiert und dort auch promoviert. Bis zu seiner Berufung als Professor an die Hochschule Pforzheim im Jahr 2006 war er Redakteur der Frankfurter Allgemeinen Zeitung im Ressort Wirtschaft und Finanzmärkte. Bekannt wurde er vor allem durch seine Beiträge als „Sonntagsökonom“ in der Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung. Er ist Autor zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen zur Internet- und Medienökonomie, zu Finanzmärkten und zur Sozialpolitik und hat einige populärwissenschaftliche Bücher verfasst, die zu Bestsellern wurden.

Sein jüngstes Buch: „Das Leben ist ein Zoo“ war die Grundlage für seinen Vortrag im Studium Generale. Schon während der Hörsaal sich füllte, wurde das Publikum mit außergewöhnlichen Tierbildern auf das Thema eingestimmt und dies zog sich durch den gesamten Abend: amüsante, lehrreiche, irritierende Tierbilder und Tierfilme, die die kurzweiligen

>>

Ausführungen von Hanno Beck untermauerten. Zu Beginn seines Vortrags stellte er gleich die Frage, die vermutlich auch viele Hörer interessierte: Warum interessiert sich ein Ökonom für Tiere? Ausgangspunkt für Hanno Beck sind die Verhaltenspsychologie sowie das Erleben mit seinem eigenen Hund und so hat er sich die Frage gestellt, ob Tiere menschlich seien.

Das Verhalten von Mensch und Tier ist evolutorisch bedingt, wir leben unter den gleichen Umweltbedingungen, aus psychologischer Sicht bestimmen System 1 (Schnelles Denken) und System 2 (Langsames Denken) unser Verhalten. Gleichzeitig müssen wir diese Parallelen auch immer wieder überprüfen unter dem Gesichtspunkt der Projektion: Empfinden wir Verhaltensweisen von Tieren als menschlich, weil wir uns nichts anderes vorstellen können? Hanno Beck hatte zum Teil unglaubliche Beispiele und Experimente aus dem Tierreich mitgebracht und zeigte anhand verschiedener Kategorien die erstaunlichen Parallelen zwischen Mensch und Tier. Tiere als Lebensretter (Delphine), als Ökonomen (Ratten und Tauben), als musikalische Wesen (Vögel sind die „Stars in der tierischen Musikszene“), als Alkoholiker und Drogenabhängige (Ratten, Rentiere, Lamas) sowie als intelligente und „sprechende“ Wesen (Krähen, Affen).

Hanno Beck ist es hervorragend gelungen, dem Publikum ganz neue Perspektiven auf die Welt der Tiere zu eröffnen, mit vielen überraschenden Beispielen aber auch durch seine unterhaltsame Art. So hat er zum Thema Musik und Tier auf seiner Ukulele gespielt und die pentatonische Tonleiter der Einsiedler-Drossel unter dem Beifall des Publikums erläutert. Er persönlich hat aus dieser Beschäftigung mit der Tierwelt auch seine Sicht auf die Menschen verändert und plädierte deshalb zum Schluss seines Vortrags eindringlich dafür, angesichts dieser vielen Gemeinsamkeiten von Mensch und Tier über den Begriff „Krone der Schöpfung“ nachzudenken. An diesen Appell Hanno Becks schloss sich ein außergewöhnlich lang anhaltender Beifall an, das Publikum war begeistert und dies schlug sich auch in einer entsprechenden Spendenbereitschaft nieder: während des Vortrags kamen 480.- € zusammen für den Verein Saving Angels Deutschland, der sich um notleidende Hunde in Târgu Jiu/ Rumänien kümmert - ein Projekt, das auch Hanno Beck mit dem Verkauf seiner Bücher unterstützt.

Ein spektakulärer Perspektivenwechsel gelang dem Studium Generale durch den Blick ins Weltall mit dem ehemaligen Astronauten, **Dr. h.c. Thomas Reiter**. Er nahm das Publikum mit auf seine beiden Missionen und konnte seine persönliche Faszination in äußerst sympathischer Weise vermitteln.

Thomas Reiter hat an der Universität der Bundeswehr München Luft- und Raumfahrttechnik studiert und war von 1992 bis 2007 ESA-Astronaut. Der achte Deutsche im All absolvierte in der russischen Raumstation MIR 1995/96 den ersten ESA-Langzeitflug und unternahm dabei als erster Deutscher einen Weltraumausstieg; in dieser Zeit wurden 41 wissenschaftliche Experimente durchgeführt. Ein weiterer Langzeitflug folgte 2006 im Rahmen des Space-Shuttle-Fluges mit der Raumfähre Discovery zur internationalen Raumstation ISS. Dort nahm Reiter als Flugingenieur an zwei Expeditionen teil und erfüllte das 36 Experimente umfassende ESA-Forschungsprogramm „Astrolab“. Mit seinen beiden Halbjahresflügen und insgesamt 350 Tagen im Weltall ist Thomas Reiter einer der erfahrensten europäischen Astronauten.

Im Rahmen seines Vortrags: „Aktuelle Höhepunkte und Perspektiven der astronautischen Raumfahrt“, war es ihm wichtig, dem Publikum nahe zu bringen, welchen Nutzen die Raumfahrt stiftet. Zur Raumfahrt gehört nicht nur die bemannte Raumfahrt, sondern auch die Navigation, die Telekommunikation, die Trägerraketen, der Raumflugbetrieb, die Weiterentwicklung der Technologie, die Exploration, die Weltraumwissenschaft und die

> *Weltallerfahren und charismatisch: Thomas Reiter, der erste deutsche Astronaut, der einen Weltraumspaziergang unternommen hat.*

Damit ist die ESA auch ein Beispiel für eine eindrucksvolle länderübergreifende Forschungskooperation, die nach dem Ende des Kalten Krieges entstanden ist und einen wichtigen Beitrag dazu leistet, dass mittlerweile rund 3.000 Forscherinnen und Forscher aus 101 Ländern in einem guten internationalen Miteinander zusammenarbeiten »zum Wohle der Menschheit.«

Erdbeobachtung. Letztere liefert Erkenntnisse zum Klimawandel, aber auch für die Städte- und Raumplanung. An diesen Aufgaben arbeiten mittlerweile 22 Staaten in der ESA zusammen. Damit ist die ESA auch ein Beispiel für eine eindrucksvolle länderübergreifende Forschungskooperation, die nach dem Ende des Kalten Krieges entstanden ist und einen wichtigen Beitrag dazu leistet, dass mittlerweile rund 3.000 Forscherinnen und Forscher aus 101 Ländern in einem guten internationalen Miteinander zusammenarbeiten „zum Wohle der Menschheit“, so Thomas Reiter. Rund 80% der Zeit, die ein Astronaut in einer Raumfähre verbringt, widmet er sich wissenschaftlichen Aufgaben. Die besondere Forschungsumgebung der Schwerelosigkeit wird genutzt, um neue Erkenntnisse zum Beispiel über Verbrennungsprozesse zu gewinnen, aber auch im medizinischen Bereich (Herz-Kreislauf-System, Osteoporose) und beim Pflanzenwachstum. Materialwissenschaftliche Experimente werden durchgeführt zur Optimierung von Herstellungsprozessen bei komplizierten Gussformen.

Nach diesem Ausflug in die Grundlagenforschung nahm Thomas Reiter in einem eindrucksvollen Film das Publikum mit zu seinem Aufenthalt im All. Er konnte absolut authentisch erzählen, welches Gefühl entsteht, wenn die Kontinente unter einem hinweg ziehen, man den Weg von Portugal bis Weißrussland in 9 Minuten überwindet und zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang jeweils nur 90 Minuten liegen. Besonders fasziniert hat ihn die dünne blaue Schicht der Erdatmosphäre – diese Schicht, die alles Leben auf unserer Erde ermöglicht. Und so sind es nicht nur die Bilder, die einen Astronauten immer begleiten werden, sondern auch der neu gewonnene Blick auf die Erde. Mit seinem Vortrag hat Thomas Reiter das Publikum begeistert und wurde anschließend vor allem von Studierenden umringt, die noch viele Fragen hatten, aber auch Autogramme und Selfies einholten.

Während Reiter die Erde von oben betrachten konnte, hat **Professor Dr. Dr. h.c. mult. Klaus Töpfer** unseren Planeten weit bereist und festgestellt, dass wir Menschen es sind, die seit Beginn der industriellen Revolution wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung unserer Erde ausüben. Das machte der ehemalige Bundesumweltminister beim abschließenden Studium Generale des Sommersemesters deutlich. Mehr als 400 Zuhörer im restlos besetzten Walter-Witzenmann-Hörsaal der Hochschule lauschten gespannt Töpfers Vortrag „Das Anthropozän: Konsequenzen für Wissenschaft, Gesellschaft und Politik“. Das menschliche Wirken habe alle Bereiche der Erde verändert: die Biologie, die Geologie und das Klima. Die Folgen für die Umwelt seien drastisch, so Töpfer. Mit dem Begriff „Anthropozän“ ist die Vorstellung verbunden, dass wir in

>>

>
Professor Dr. Klaus Töpfer fesselte sein Auditorium mit seinem Lebensthema Umwelt.

Die Entwicklung globaler Prozesse hängt eng zusammen mit der Art und Weise, wie die entwickelten Staaten ihren Wohlstand erwirtschaftet haben.

einem geologischen Zeitalter leben, das ganz entscheidend durch die Eingriffe des Menschen in die biologischen, geologischen und atmosphärischen Prozesse auf der Erde bestimmt ist. „Die Auswirkungen werden noch in 100.000 bis 300.000 Jahren zu spüren sein“, gibt Töpfer zu bedenken.

An verschiedenen Beispielen verdeutlichte er dem Publikum, wie negativ diese Folgen sein werden. Problematisch ist seinen Ausführungen zufolge bereits die Gegenwart. Töpfer weiß, wovon er spricht. Aktuell leitet er eine Arbeitsgruppe, die die Suche nach dem Atommüll-Endlager für Deutschland begleitet. Die Entwicklung globaler Prozesse hänge eng zusammen mit der Art und Weise, wie die entwickelten Staaten ihren Wohlstand erwirtschaftet hätten, so Töpfer. Er verdeutlichte dies mit dem Vergleich des jährlichen Pro-Kopf-Bruttosozialprodukts, wenn man von auf der Landkarte von Norwegen mit knapp 80.000 Euro über Deutschland mit knapp 50.000 Euro und Südosteuropa mit unter 30.000 Euro bei Staaten südlich der Sahara und einem Pro-Kopf-Bruttosozialprodukt von rund 1.000 Euro pro Jahr ankommt. „Wenn man das sieht, denkt man doch: Das kann so nicht weitergehen. Wenn reiche Länder über ihren Wohlstand hinaus Überschüsse erzeugen, sagt einem der gesunde Menschenverstand, dass jemand anderes da sein muss, der Defizite aufweist“, beschrieb Töpfer das globale Ausmaß des Arm-Reich-Gegensatzes.

Er führte die Enzyklika „Laudato si“ an, worin der Papst nicht anklage, sondern Zusammenhänge nachweise. „Er sagt deutlich, dass der Mensch nicht Herrscher über die Natur, sondern Teil der Natur ist. Er ist Teil der Schöpfung. Deshalb finde ich es nicht gut, wenn der Mensch sich zum Schöpfer emporschwingt. Das geht schief. Die schmerzliche Erfahrung haben wir bei der Katastrophe von Fukushima machen müssen“, so Töpfer.

Dem Publikum, das Töpfers Worten mal mit ernster Miene, mal mit einem amüsierten Lachen folgte, rief der Umweltpolitiker zu, er wolle nicht nur der mahnende Pessimist sein. „Wir haben, gerade in Deutschland, auch umweltpolitische Erfolge zu verzeichnen. Erinnern sie sich noch an den Grünen Punkt? Er steht quasi vor ihnen“, leitete Töpfer mit Augenzwinkern den optimistischeren Teil seiner Analyse ein. In Deutschland stehe immerhin die Wiege der Nachhaltigkeit. Der sächsische Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz (1645-1714) veröffentlichte 1713 bereits die „Sylvicultura oeconomica“. Sie ist das erste eigenständige Werk über die Forstwirtschaft und berücksichtigt aufgrund der damaligen Holzknappheit zum ersten Mal Nachhaltigkeit. „Von Carlowitz erkannte schon damals die Bedeutung von Nachhaltigkeit und dass hier generationenübergreifend gehandelt werden muss. Es ist ja auch viel Positives geschehen. In Sachen Kunststoffwiederverwertung steht Deutschland weltweit sehr gut da“, so Töpfer.

Zum Abschied bedankte er sich bei den Gästen und rief ihnen zu: „Ich hoffe, ich habe sie nicht zu pessimistisch hinterlassen. Ich wurde in einem Interview vorhin gefragt, ob ich Optimist oder Pessimist sei. Wissen Sie, habe ich geantwortet, ich bin jetzt 80 Jahre alt, habe drei Kinder und vier Enkelkinder. Wie kann ich ein Pessimist sein?“

DR. BARBARA BURKHARDT-REICH

ist Honorarprofessorin und seit 30 Jahren verantwortlich für das STUDIUM GENERALE.

AXEL GREHL

ist seit Mai 2018 Leiter der Zentralen Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Hochschule.