

Vorlesungsankündigung


Raumschiff Erde – Klimawandel

Fachrichtungsübergreifende Vorlesungsreihe zu Klimaschutz und Nachhaltigkeit





Die Erde stellt ein einzigartiges Ökosystem dar, in dem sich über Jahrmilliarden eine ideale Umgebung für die Entwicklung der Menschheit herausgebildet hat. Dieses Ökosystem bewegt sich wie ein einzigartiges Raumschiff durchs Weltall und die Menschheit muss mit den begrenzten Ressourcen haushalten. Im Rahmen der fachübergreifenden Vorlesung sollen verschiedene Aspekte der Wechselwirkung zwischen unserer Gesellschaft und dem Ökosystem, sowie die Rückkopplung der Auswirkungen auf unser Gesellschaftssystem wissenschaftlich interdisziplinär beleuchtet werden. Die Vorlesungsreihe steht allen Fachrichtungen offen und eine Anrechnung ist in vielen Studiengängen möglich.




Im Wintersemester beschäftigen wir uns explizit mit den Fragen des Klimaschutzes. In 9 Terminen sollen Aspekte dieses wichtigen Themengebiets naturwissenschaftlich, technologisch, philosophisch, soziologisch, psychologisch, ökonomisch und juristisch betrachtet werden. Dabei wollen wir zum einen die Grundlagen der Klimakatastrophe und die Herausforderungen und Lösungsansätze zu ihrer Bewältigung behandeln.





Die Vorträge finden im **C43 – 0.03 (kleiner Hörsaal II)** (neues Chemie-Hörsaalgebäude) jeweils **dienstags um 17:00 Uhr c.t.** statt. Sie können Online mitverfolgt werden und bieten somit der breiten Öffentlichkeit ebenfalls die Möglichkeit an den Vorträgen teilzunehmen. Die entsprechenden Links  sind im Programm vermerkt. Einige Vorträge werden aufgrund der Zuschaltung von Vortragenden von anderen Standorten direkt in den Hörsaal übertragen.

Die Vorträge dauern 60-90 Minuten und eine Diskussionsrunde am Ende jedes Vortrags ist vorgesehen.

Die Vorlesungsreihe kann in Curricula verschiedener Studiengänge der Universität des Saarlandes in Wahlbereichen eingebracht werden. Dafür ist eine Prüfungsleistung erforderlich zur der es weitere Informationen im MS Teams Kanal zur Vorlesung gibt. Die Vorlesungsreihe kann mit 3 CP angerechnet werden. ([Beitrittslink zum Team der Lehrveranstaltung](#))

Termin	Titel und Inhalt	Vortragende
22.10.2024	<p>Klimaaktive Gase – Wirkung, Entstehung, Vermeidung Kohlenstoffdioxid, Methan und Lachgas sind die wichtigsten klimaaktiven Gase (Treibhausgase). Im Vortrag werden die Naturwissenschaftlichen Grundlagen der Wirkungsweise der Gase vorgestellt. Typische Emissionsquellen und Vermeidungsszenarien werden aus naturwissenschaftlicher Sicht besprochen.</p> <p>Klimawandel und Global Health – eine Einführung Der Klimawandel bringt auch vielfältige Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen mit sich. Im Vortrag wird eine Übersicht mit Blick auf die erwartbaren Konsequenzen für die globale Gesundheit (Global Health) gegeben.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Guido Kickelbick Anorganische Chemie Universität des Saarlandes</p> <p>Dr. Jürgen Rissland Zentrum für Infektionsmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes</p>
29.10.2024	<p>Die Physik des Klimawandels Welche experimentellen Belege gibt es für den menschengemachten Klimawandel? Welche Zukunftsszenarien zeichnen aktuelle Klimamodelle? Welche Folgen der Erderwärmung sind unausweichlich, welche Worst-Case-Szenarien möglich? Dieser Vortrag führt zunächst in die Grundlagen der Atmosphärenphysik ein und quantifiziert die verschiedenen Beiträge zur Energiebilanz der Erde. Anhand experimenteller Belege (z.B. aus Eisbohrkernen) vergleicht der Vortrag die Klimaschwankungen im Lauf der Erdgeschichte mit der neuen menschengemachten Erderwärmung. Die Folgen der Erderwärmung auf den Meeresspiegel, auf das Schmelzen der Polkappen und auf das Klima in verschiedenen Erdregionen werden beschrieben. Hierbei wird zwischen unausweichlichen Folgen einerseits und möglichen Worst-Case-Szenarien infolge von „Tipping Points“ unterschieden.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Jochen Hub Theoretische Physik Universität des Saarlandes</p>
05.11.2024	<p>Technologien für den Umgang mit Klimagasen Können zukünftige Technologien uns helfen den Klimawandel einzubremsen? Von Carbon Capturing, der Verwendung von CO₂ als chemischen Rohstoff bis zu Geoengineering werden im Moment viele unterschiedliche Technologien diskutiert, um Klimagase entweder wieder aus der Luft zu holen oder die Einwirkungen der Sonnenstrahlung auf die Erdoberfläche zu begrenzen. Der Vortrag stellt verschiedene Technologien, deren Chancen, Risiken und Entwicklungsstand einander gegenüber.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Guido Kickelbick Anorganische Chemie Universität des Saarlandes</p>

<p>12.11.2024</p>	<p>Holznutzung aus dem Wald in Zeiten des Klimawandels</p> <p>Die Wald- und Holzwirtschaft kann durch die biologische Speicherung von Kohlenstoff eine von vielen Lösungen im Kampf gegen den Klimawandel sein. Gleichzeitig ist der Wald durch den Klimawandel sehr stark geschädigt. Wie passen nun die von Prof. Schellnhuber geforderte Fixierung von langlebigen Holzprodukten („Bauhaus Erde“), die Anforderungen des Energiesystems und die Anforderungen einer ökozentrischen Wahrnehmung des Waldes als Wildnis zusammen mit den zunehmenden Waldschäden? Der Vortrag gibt einen Überblick über die gegenwärtigen Diskussionen rund um den Wald und bietet einen Ausblick über die Möglichkeiten, die der Mensch nun zur Rettung des Waldes ergreifen kann.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Bernhard Wern Forstwissenschaftler, Leiter des Arbeitsfeldes Stoffströme der IZES gGmbH</p>
<p>19.11.2024</p>	<p>Klimawandel und die notwendige Transformation – Eine wirtschaftswissenschaftliche Perspektive</p> <p>Der Klimawandel und dessen Auswirkungen stellen Struktur und Abläufe in sämtlichen Gesellschaftsbereichen in Frage. Die erfolgreiche Umsetzung einer tiefgreifenden Transformation erfordert ein breites Instrumentarium für die Planung und Steuerung von Projekten und Maßnahmen. Der Vortrag gibt einen Überblick über derartige Instrumente und wie diese kurz- bis langfristig zur Transformation eingesetzt werden können.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Jun. -Prof. Dr. Benedikt Schnellbächer Betriebswirtschaftslehre Universität des Saarlandes</p>
<p>26.11.2024</p>	<p>Digitalisierung und Nachhaltigkeit – zwei Gegensätze?</p> <p>Der zunehmende Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie deren Fortentwicklung, wie z.B. künstlicher Intelligenz, Blockchain oder Virtual Reality, zieht grundlegende Änderungen unserer Lebensverhältnisse nach sich. Dabei ist man sich oft nicht bewusst, dass die IKT energie- und ressourcenintensiv sind. Auf der anderen Seite sind dringend die notwendigen Schritte zur Eindämmung des weltweiten Klimawandels zu ergreifen. Der Vortrag beleuchtet das Verhältnis zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit aus der Perspektive des öffentlichen Rechts.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Annette Guckelberger Rechtswissenschaften Universität des Saarlandes</p>

<p>03.12.2024</p>	<p>Klimaneutral, alles andere egal? Entwicklung ganzheitlich nachhaltiger Produkte</p> <p>Ganzheitliche Nachhaltigkeitsbetrachtungen schließen Klimawirkungen ebenso mit ein wie andere Umweltwirkungen (z. B. Ressourcenverbrauch, Landnutzung) und die anderen (sozialen und ökonomischen) Nachhaltigkeitsdimensionen. Der Vortrag zeigt, wie Klimawirkungen technischer Produkte und Systeme bewertet und in eine ganzheitliche Nachhaltigkeitsbilanzierung eingebracht werden können.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Michael Vielhaber Konstruktionstechnik Universität des Saarlandes</p>
<p>10.12.2024</p>	<p>Klimawandel und Infektionskrankheiten</p> <p>Infektionserkrankungen spielen eine wichtige Rolle in allen medizinischen Teildisziplinen. Klimatische Veränderungen haben dramatische Auswirkungen auf das Auftreten, die Häufigkeit und das geographische Vorkommen von Infektionen des Menschen und des Tieres – mit Auswirkungen, die auch in Deutschland schon heute spürbar sind.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Sören Becker Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene Universitätsklinikum des Saarlandes</p>
<p>17.12.2024</p>	<p>Pflanzen und der Klimawandel: Probleme! - und Lösungsansätze?</p> <p>Im Laufe der Evolution haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit zur Fotosynthese die Grundlage für alle Lebewesen unserer Erde, die auf Sauerstoff und eine Kohlenstoff-basierte Ernährung angewiesen sind, geschaffen. Pflanzen leisten damit als primäre „Decarbonisierer“ einen ganz entscheidenden Beitrag zum Klima des Raumschiffs Erde und können als nachhaltige Quellen für Rohstoffe genutzt werden. Der Vortrag erklärt die Grundlagen und Probleme der „klimarelevanten“ Pflanzenphysiologie und versucht mögliche Lösungsansätze zu beleuchten.</p> <p> Link zur Teams-Übertragung</p>	<p>Prof. Dr. Katrin Philppar Plant Biology – Center for Human- and Molecular Biology ZHMB, Universität des Saarlandes</p>
<p>19.12.2024 Donnerstag!</p>	<p>Klima, Hunger und Getreide: Die Ankunft der Pest im Mittelmeerraum 1347/48 neu gedeutet</p> <p> Link zur Teams-Übertragung wird noch bekannt gegeben</p>	<p>Dr. Martin Bauch Leipniz-Institut für Geschichte und Kultur des östlichen Europa</p> <p>NUR ONLINE!!!</p>