



MODULÜBERGREIFENDES ONLINESEMINAR „Auf dem Weg in eine klimaneutrale Wirtschaft“

26. - 28. August 2021

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr.-Ing. Göрге Deerberg

Organisatorische Leitung: Dr. Julia Riha (julia.riha@umsicht.fraunhofer.de)

Jutta Wack (jutta.wack@umsicht.fraunhofer.de)

Hintergrund

Die gesetzten Klimaschutzziele sehen die Einhaltung des 1,5° Ziels zur Begrenzung der Erderwärmung vor. Um dies zu erreichen, muss in allen Bereichen des Lebens und Wirtschaftens eine deutliche Verringerung der Treibhausgasemissionen erfolgen. Nach aktuellen Schätzungen bedeutet dies, dass spätestens bis zum Jahr 2050 alle Sektoren fast klimaneutral sein müssen. Dies gilt nicht nur für Deutschland oder Europa, dies gilt für alle Nationen.

Obwohl die nationalen Treibhausgasemissionen nur einen sehr geringen Anteil der weltweiten Emissionen darstellen, will Deutschland im Klimaschutz eine Spitzenposition einnehmen und als eine der reichsten Volkswirtschaften Vorreiter sein. Einerseits soll dadurch zum Wohl des Weltklimas aufgezeigt werden, welche Ansätze gelingen können und wie eine klimaneutrale Gesellschaft funktionieren kann, um hier Vorbild für andere Nationen zu sein. Andererseits haben alle Nationen diese Herausforderung und Deutschland hat die Chance, hier eine Spitzenposition auf den Weltmärkten für klimaneutrale Technologien einzunehmen und damit Wertschöpfung und hochwertige Beschäftigung zu gewährleisten.

Heute dominieren fossile Rohstoffe unser Leben und unser Wirtschaften. Transporte erfolgen fast ausschließlich auf Basis von fossilen Treibstoffen. Kunststoffe und viele andere Produkte sind ohne Kohlenstoff, der aus fossilen Quellen stammt, nicht denkbar. Stahl in großen Mengen wird heute unter Verwendung von Kohle mithilfe des Verhüttungsprozesses hergestellt. Bei all diesen Anwendungen werden letztendlich erhebliche Mengen an Treibhausgasen freigesetzt.

Die meisten Ansätze, dies zu verändern, setzen auf Effizienz und Einsparung oder auf Substitution fossiler Rohstoffe und Energieträger durch erneuerbare. Dabei stellen sich Fragen nach der Verfügbarkeit und Nebenwirkungen, denn die Alternativen können auch Auswirkungen auf andere Bereiche wie z. B. Naturschutz oder Ressourcenfragen z. B. nach Selten Erden Metalle aufweisen.

Wie aber lässt sich also eine Zukunft ohne Kohlendioxidemissionen denken? Gibt es überhaupt die Technologien dafür? Wann stehen sie bereit? Was wird für den Wandel benötigt? Haben wir die Rahmenbedingungen, unter denen er gelingen kann? Sind die Menschen und unsere Gesellschaft bereit dafür, denn damit sind auch Änderungen in vielen Lebensbereichen verbunden? Welche Chancen gibt es in dem anstehenden Wandel?

Im Seminar soll die Energie- und Rohstoffwende hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft multidisziplinär betrachtet werden. Dabei wird das aktuelle Thema Wasserstoffwirtschaft im Rahmen einer Gruppenarbeit aufgegriffen.

Programm

(Stand: 25.05.2021 – Bis zum Seminarbeginn können sich geringfügige Abweichungen im Programmablauf ergeben.)

Donnerstag, 26.08.2021: Auftakt

18.00 Begrüßung, Kennenlernen, Klärung offener Fragen (ca. 90 min.)

Freitag, 27.08.2021: Erster Teil

9:30 Einführung

9:45 Impulsvortrag 1: Die Industrie auf dem Weg in die Treibhausgasneutralität – politische und regulatorische Aspekte (30 min.)

(Dr. Hans-Jörn Weddige, thyssenkrupp AG)

10:30 Studierendenreferat 1: Der europäische Green Deal - Chance für die Industrie? (15 min.)
N.N.

PAUSE

11:15 Impulsvortrag 2: Szenarien einer klimaneutralen Wirtschaft (30 min.)

(Prof. Dr. Stefan Lechtenböhrer, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)

**12:00 Studierendenreferat 2:
Gesellschaftliche Akzeptanz für Maßnahmen zur klimaneutralen Wirtschaft** (15 min.)

N.N.

12:15 Diskussion (45 min.)

PAUSE

13:15 Einführung in die Gruppenarbeit

14:30 Ende des ersten Teils

9:30 Impulsvortrag 3:
Technologien zur Minderung und Vermeidung von Treibhausgasemissionen (30 min.)
(Prof. Dr.-Ing. Gorge Deerberg, Fraunhofer UMSICHT)

10:15 Studierendenreferat 3: Infrastruktur für eine CO₂- freie Wirtschaft (15 min.)
N.N.

10:30 Diskussion (45 min.)

PAUSE

11:30 Start der Gruppenarbeitsphase

14:30 Präsentation und Diskussion der Gruppenarbeitsergebnisse

16:00 Feedback und Abschluss

Studienleistungen

Bei diesem Seminar haben Sie zwei verschiedene Möglichkeiten zur Erbringung der Studienleistung:

- I. Halten eines (Ersatz)Referates**
 - Thema 1: Der europäische Green Deal - Chance für die Industrie?
 - Thema 2: Gesellschaftliche Akzeptanz für Maßnahmen zur klimaneutralen Wirtschaft
 - Thema 3: Infrastruktur für eine CO₂- freie Wirtschaft
- II. Gruppenmoderation und Präsentation der Ergebnisse der Gruppenarbeit:**
 - Strukturierung der Kleingruppenarbeit
 - Moderation der Kleingruppenarbeit
 - Schriftliche Zusammenfassung der Ergebnisse
 - Präsentation der Ergebnisse im Plenum

Weitere Informationen finden Sie nach der Anmeldung zum Seminar in der Lernumgebung auf [Moodle](#).

Wenn Sie in diesem Onlineseminar eine Studienleistung erbringen möchten, melden Sie sich bitte unmittelbar nach der Anmeldung bei Jutta Wack (jutta.wack@umsicht.fraunhofer.de). Bitte geben Sie Ihre Präferenz an.