

11. Schülersymposium

Special Edition im Hybridformat

Science College Overbach, Jülich-Barmen

Donnerstag, 8.4.2021 und Freitag, 9.4.2021

Mobilität im Umbruch: Die vier Wege in die Zukunft



Vor einem Jahr haben wir auch über das Ende fossiler Brennstoffe diskutiert und betrachteten optimistisch den Weg in die Elektromobilität, zu der auch die Variante des wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellen - E-Motors gehört. Doch ohne ausreichend Strom gibt es keine Elektrolyse für die Wasserstoffproduktion. Der Weg ist klar, wenn auch noch weit: *Wir brauchen „viele grüne Lösungen“ für unseren wachsenden Strombedarf.*

Ein Jahr später befinden sich Tourismus und Luftfahrt plötzlich in einer existentiellen Krise. Einsatzbereite moderne „Königinnen der Luft“ wie die Boeing 747 und der Airbus A380 werden verschrottet und ausgeschlachtet, weil sie niemand mehr haben will. Nagelneue Kreuzfahrtschiffe sitzen im Hafen fest. Bahnen und Busse fahren oft wegen der Ansteckungsgefahr nur noch mit minimaler Auslastung. Der Personenverkehr der Zukunft ist nicht mehr nur eine Frage des Energieträgers. Unsere Probleme haben sich vervielfacht und werden noch grundsätzlicher.

Wie geht es weiter? Wird es eine Erholung geben? Was wird mit dem gefürchteten Klimaproblem auf Grund der CO₂-Emissionen, die unvermeidlich bei der Verbrennung von Erdölprodukten wie Benzin, Diesel und Kerosin entstehen? Und wie viel umweltschonender ist unser Umstieg auf Strom tatsächlich, wenn sich unser Bedarf vervielfacht? Auf welche Transportmittel wollen wir überhaupt noch setzen?

Vier unterschiedliche Wege kristallisieren sich heraus, die wir technisch nutzen können, um auf der Basis von erneuerbaren Energien in Zukunft „emissionsfrei“ mobil zu sein: Sei dabei beim nächsten Schritt in die Zukunft von Energie und Mobilität im Dialog mit Forschern und Wissenschaftlern, die uns sagen, was man wissen sollte.

Wir hören Vorträge, diskutieren mit Wissenschaftlern live und gehen in virtuellen Arbeitsräumen in Kleingruppen den Themen noch weiter auf den Grund.

Donnerstag, 8.4.2021

9:00-9:15 Uhr	Kurze Begrüßung und Einführung ins Symposium <i>Philipp Mülheims</i>
9:15-10:45 Uhr	Zukunft der Mobilität: Die 4 wichtigsten Wege <i>Prof. Dr. Christoph Buchal [Forschungszentrum Jülich]</i>
11:00-11:45 Uhr	Get Together: Workshop-Phase <i>Arbeit an ungelösten Fragen I</i>
12:00-13:00 Uhr	Mittagspause
13:00-13:45 Uhr	Elektromobilität: Vertiefte Einblicke <i>Prof. Dr. Sebastian Schiebahn [Rheinische Fachhochschule Köln]</i>
14:00-14:45 Uhr	Wasserstofftechnologie: Elektrolyse, Transport, Brennstoffzellen <i>Dr. Thomas Grube [Forschungszentrum Jülich]</i>
15:00-17:00 Uhr	Get Together: Workshop-Phase <i>Arbeit an ungelösten Fragen II</i>
17:15-18:00 Uhr	Wenn Zukunftsvisionen in den Alltag einziehen: Wasserstoffbusse im Einsatz <i>NN.[NN.]</i>
19:00-20:00 Uhr	<u>Öffentlicher Abendvortrag</u> Künstliche Intelligenz in der Logistik: Dem Menschen weit überlegen? <i>Adrian Weiler [CEO INFORM GmbH]</i>

Freitag, 09.04.2021

9:00-9:15 Uhr	Begrüßung und Einführung in den Tag <i>Philipp Mülheims</i>
9:15-11:45 Uhr	Briefing in den Workshops & Fertigstellung der Präsentationen
12:00-13:00 Uhr	Präsentation der Arbeitsergebnisse [10 Minuten je Mission] <i>Kurzvortrag, Kurzfilm, Theaterstück: Du bestimmst!</i>
13:00 Uhr	Zusammenfassung, Zertifikatsübergabe & Dank <i>Prof. Dr. Christoph Buchal</i>

Arbeit an tatsächlichen Fragen der Gegenwart

[Für die großen Fragen lassen sich oft nur schwer Lösungen präsentieren, aber wir können lernen, die Fragen besser zu stellen!]

Mission Gruppe 1: Technik

Der Umstieg auf Wasserstoff ist im Grunde ein Umstieg von fossilen Energieträgern auf Elektrizität: Woher der Strom für die erträumte emissionsfreie Mobilität kommt, ist leider noch ungeklärt. Ist der Strombedarf, der sich in unserer grünen Vision ergibt, überhaupt zu decken? Wie?

Mission Gruppe 2: Politik

„Die Politik muss neue Mobilitätskonzept einfach durchsetzen!“ Das ist schwer. Warum eigentlich? Versetzt Euch in die Lage eines Politikers und erarbeitet die verschiedenen Perspektiven, die zu berücksichtigen sind!

Mission Gruppe 3: Globalisierung

„Energie ist doch genug da: Man muss sie nur einfangen & speichern!“
Sonnenenergie aus der Sahara, Lithium aus Südamerika, Know-How aus den Industrienationen, billige Produktion aus China. Wie verteilen wir in Zukunft Ressourcen so, dass die Lösung weder soziale Ausbeutung und Unterdrückung, noch kriegerische Auseinandersetzung, noch Raubbau am Planeten bedeutet?

Mission Gruppe 4: Du & ich

Darüber reden, was die anderen jetzt endlich tun müssen, ist ganz einfach. Beschreibt drei Lebensentwürfe, wie die Familie Müller mit 3 Kindern auf dem Land, Single Mia in Aachen und das Rentnerpaar Herbert & Gerdi nachhaltig mobil sein können!