



# BilRessNetzwerk

## Bildung für Ressourcenschonung und Ressourceneffizienz

**13. BilRess-Netzwerkkonferenz**  
**22.09.2020**  
**digital**

### Dokumentation

---

IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung  
gemeinnützige GmbH  
Schopenhauerstr. 26, 14129 Berlin  
Dr. Michael Scharp - m.scharp@izt.de  
Prof. Holger Rohn - h.rohn@izt.de

---

Das BilRess-Netzwerk wird im Rahmen des Auftrags "Kompetenzzentrum für Ressourceneffizienz"  
betrieben, der bei der VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (VDI ZRE) angesiedelt ist.

## 13. BilRes-Netzwerkkonferenz

Am 22. September 2020 fand die BilRes-Netzwerkkonferenz aufgrund der Corona-Pandemie erstmals digital statt. Das Schwerpunktthema der 13. Netzwerkveranstaltung war der Zusammenhang von Ressourcenbildung und Klimaschutz. Wie bei den zurückliegenden Konferenzen wurde Wert auf fachliche Inputs gelegt, um so die Bedarfe und Wünsche in den Bildungsbereichen Schule, Ausbildung, Hochschule und Weiterbildung zu bedienen. Die Möglichkeiten des zwischenmenschlichen Austausches waren formatbedingt leider viel weniger ausgeprägt als in den vergangenen Jahren, trotzdem kamen einige interessante Diskussionen und Anregungen zu neuen Projekten in den Workshops zustande.

### Einführung

Dr. Michael Scharp und Prof. Holger Rohn begrüßten die Teilnehmer\*innen, stellten die Nettikette im digitalen Raum vor und präsentierten im Anschluss das Programm für den Nachmittag.



Im Anschluss folgte ein Grußwort durch **Frau Sabine Huck** (BMU), in dem sie kurz auf das kürzlich verabschiedete Deutsche Ressourceneffizienzprogramm ProgRes III einging und betonte, wie wertvoll das BilRes-Netzwerk sei, um die Thematik der Ressourcenschonung und Ressourceneffizienz im Bildungsbereich zu fördern.



Daraufhin übernahm **Prof. Holger Rohn** erneut das Wort und leitete mit dem Vortrag "Einführung Ressourcenbildung und Klimaschutz" inhaltlich in den Konferenznachmittag ein. In seinem Vortrag stellte er wesentliche Zusammenhänge zwischen Rohstoffnutzung, Ressourceneffizienz und Klimaschutz dar und ging auf verschiedene Bezüge zur Ressourcenbildung ein. Abschließend verwies er auf die neue Veröffentlichung des VDI "VDI-Fokusthemen 1,5° - Innovationen.Energie.Klima", die zum Download auf der Internetseite des VDI frei verfügbar ist.

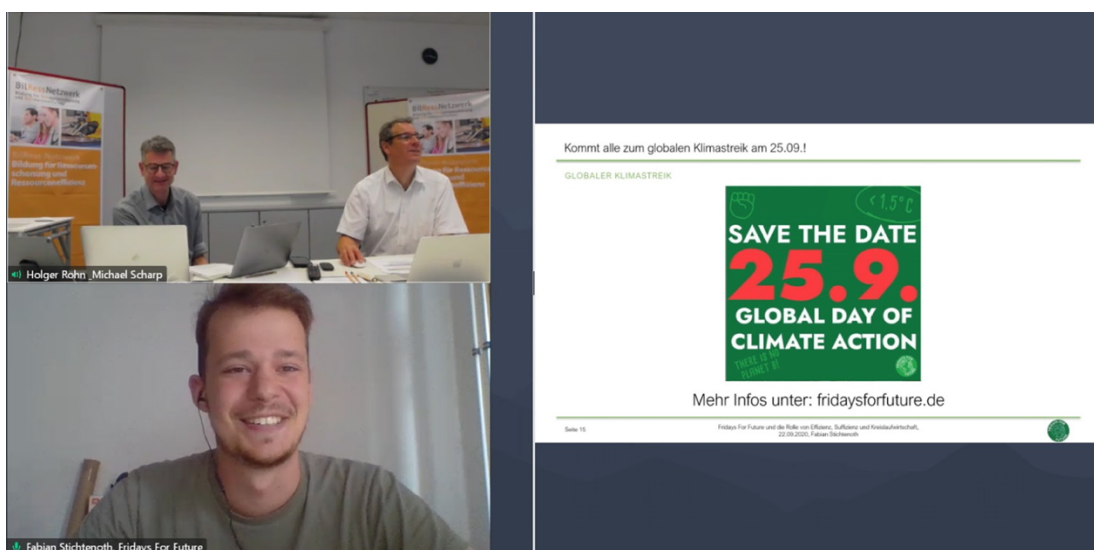
## Vorträge

Im Anschluss übernahm **Dr. Michael Lettenmeier** von der Aalto Universität mit seinem Vortrag “Material und Carbon Footprint von 1,5-Grad-Lebensstilen”. Zunächst stellte er den Material Footprint vor und stellte dann den Zusammenhang zwischen unserer modernen Lebensweise im Feld Wohnen und Mobilität und dessen Auswirkungen auf unseren Ressourcenverbrauch dar. Zudem präsentierte er den Carbon Footprint verschiedener Länder und stellte vor wie die individuelle Lebensweise z.B. die Ernährung sich auf den Carbon Footprint auswirkt. Abschließend präsentierte er das von ihm und seinem Team entwickelte “1,5-Degree Lifestyle Puzzle” und schlug so den Bogen zur wichtigen Bildungsarbeit.



Im folgenden Vortrag “Klimaschutz und klimaneutrale Produkte - Ressourceneffizienz durch Klimaschutz” stellte **Frederik Pöschel** die Arbeit von ClimatePartner vor. Umfassender Klimaschutz erfordere fünf Schritte die von der Erfassung des Carbon Footprint des Unternehmens und dessen Produkte über das Vermeiden und Reduzieren bis zur Kommunikation eine große Herausforderung für Unternehmen darstellen und eine gut durchdachte Klimaschutzstrategie bedarf. Die CO<sub>2</sub>-Kompensation sei dabei als letzter Schritt zur Klimaneutralität anzusehen, der im Idealfall nur dort eingesetzt werde, wo unvermeidbare Treibhausgasemissionen entstehen.

Im letzten Vortrag vor der Pause stellte **Fabian Stichtenoth** von Fridays for Future u.a. die Arbeit der Protestbewegung dar. Zunächst präsentierte er einige Klimastudien und kritisierte, dass die aktuelle Strategie der Bundesregierung nicht einmal das 1,75-Grad-Ziel erreiche. Über den notwendigen Rückgang des Endenergieverbrauches stellte er die Verbindung zur Suffizienz her und zeigte die inhaltliche Auseinandersetzung von Fridays for Future mit dieser Thematik auf. Er schloss seinen Vortrag mit der Frage, ob Fridays for Future komplexe Themen wie Suffizienz überhaupt öffentlich aufgreifen solle. Diese Frage wurde im anschließenden Workshop in einer Kleingruppe tiefergehend diskutiert.



## Workshops

Nach der Pause, die u.a. für den Wechsel in die Workshopräume genutzt wurde, startete die erste Workshop-Runde. Akteure im Bereich Ressourcenbildung und Klimaschutz stellten ihre Projekte und Programme vor und thematisieren u.a. auch den Umgang mit der Corona-Situation. Es entstanden interessante Gespräche wie Bildungsarbeit im Online-Bereich erfolgreich gestaltet werden kann.

Folgende **Workshops** wurden auf der 13. BilRes-Netzwerkkonferenz angeboten:

1. Prosperkolleg, Hochschule Ruhr-West: Qualifizierung zur Zirkulären Wertschöpfung - Was brauchen Sie? Was brauchen KMU?
2. Fridays for Future: Wie thematisieren wir Themen wie Suffizienz und welche Rolle spielt Fridays For Future dabei?
3. School\_Lap A<sup>3</sup>, Universität Augsburg: Digitale Lernformen in der Ressourcenbildung am Beispiel des Projekts „Flatscreen und Co. unter die Lupe genommen“
4. BUNDjugend: Klasse Klima stellt sich vor - Klimaprojektstage an Schulen gestalten
5. VDI-Zukunftspiloten: VDI-Club und VDI-Zukunftspiloten - Ingenieurinnen und Ingenieure braucht das Land
6. Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit, Universität Bremen: Den digitalen Raum nutzen - Zukunftskompetenzen vermitteln
7. BIBB: Können Berufe der Lebensmittelbranche zu Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung beitragen?
8. NatLab-Schülerlabor, FU Berlin: Kritische Metalle in Smartphone & Co - Botschafter für die Intensivierung der Kreislaufwirtschaft
9. Verbraucherzentrale NRW: Werkstatt R: Ressourcenstorys gesucht
10. GWÖ Minden/WandelTage: Essbare RE6ION - Ansätze zur Ernährungs- und Ressourcenwende

Das Projekt **Prosperkolleg** hat den Auftrag, die Transformation zur Zirkulären Wertschöpfung (Circular Economy) in der Emscher-Lippe Region (NRW) zu erforschen und gleichzeitig zur Umsetzung anzuregen. Ein wesentlicher Baustein ist dabei die gemeinsame Entwicklung von Qualifizierungskonzepten für und mit Bildungsexpert\*innen sowie KMU, vor allem im Bereich der betrieblichen Weiterbildung. Im Workshop stellen die Referierenden Paul Szabo-Müller & Svenja Grauel von der Hochschule Ruhr-West eingangs des Projekts vor. Im Anschluss lag der Schwerpunkt des Workshops auf dem „Prosperkolleg-Canvas Qualifizierung“, mit dessen Hilfe ein exemplarisches Qualifizierungsangebot für KMU erarbeitet werden soll.

In dem Workshop von Fabian Stichtenoth kam **Friday for Futures** zu Wort. Die Erwartungen der Jugendlichen sind groß: Sie wollen, dass Politik und Gesellschaft den Klimawandel endlich ernst nehmen und handeln. Hierbei wurde vor allem das Thema „Suffizienz“ behandelt - ein schwieriges Thema da wir uns daran gewöhnt haben, gut und viel zu konsumieren. Die Forderung nach Suffizienz läuft dem diametral entgegen, auch wenn beim Energieverbrauch Suffizienz sehr breit akzeptiert ist. Die Teilnehmenden waren hier unterschiedlicher Meinung: Es gibt andere breiter akzeptierte Handlungsoptionen oder „Ja, unbedingt“. Einig war man sich aber immerhin: Suffizienz ist wichtig.



Anhand des MINT-Projekts "Flatscreen und Co unter die Lupe genommen" stellten Nadja Anderle und Sandra Burger vom **School\_Lap A<sub>3</sub>** der Uni Augsburg digitale Lernformen in der Ressourcenbildung vor. Am Beispiel der "Seltenen Erden" wurden dabei Lehrkräfte-Workshops vorgestellt und in Methoden wie Wissenschaftscomics, Lernvideos und Onlinekurslabor eingeführt. In der Diskussion ging es dann um die Einschätzung des pädagogischen Sinns (oder auch Unsinn) von Online-Angeboten (auch nach Corona) sowie die Frage nach der (technischen wie pädagogischen) Umsetzbarkeit im gegenwärtigen Schulbetrieb.

Im Workshop der **BUNDjugend** wurde das Projekt "*Klasse Klima - her mit der coolen Zukunft!*", welches gemeinsam mit dem Netzwerk durchgeführt wird, vorgestellt. Ziel ist es über Klima-Projektstage und AGs Schüler\*innen auf die Klimakrise aufmerksam zu machen und zu Handlungsalternativen zu motivieren. Seit Anfang des Jahres gibt es, bedingt durch die Corona-Pandemie, ein ausführliches Online-Angebot, aus dem im Workshop ein Element ausprobiert wurde.

Als Koordinator der **VDI-Zukunftspiloten** möchte Fritz Neußer junge Menschen für technische Berufe begeistern und begleiten. Ab dem vierten Lebensjahr können Mädchen und Jungen im VDI-Club erste Erfahrungen im Entwickeln, Bauen und Forschen sammeln. Neben den bundesweiten Angeboten sticht die „VDI-Garage“ in Leipzig hervor. Sie vereint viele handwerkliche und digitale Werkstätten unter einem Dach. Eine Kooperation mit Porsche ermöglicht Jugendlichen an echte Sportwagen Hand anzulegen. Vorurteile, dass die Zukunftspiloten vorwiegend „Ingenieurs-Kinder“ ansprechen, konnten deutlich widerlegt werden.

Im Workshop "Den digitalen Raum nutzen - Zukunftskompetenzen vermitteln" stellten Katharina Lingenau, Jonas Joachims & Frederike Burse von der Universität Bremen das Projekt der **Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit (VA)** vor. Seit 2011 arbeiten sie daran, rein onlinebasiert Wissen zum Themenkomplex der Nachhaltigkeit zu transportieren. Im Workshop wurden Schlüsselerkenntnisse aus der Arbeit der VA vorgestellt, welche Möglichkeiten aufzeigen, nachhaltigkeitsbezogene Bildung in den digitalen Raum zu überführen. Welche Chancen sich dabei bieten, aber auch welche Herausforderungen überwunden werden müssen, wurden mit den Teilnehmenden diskutiert und Erfahrungen in einem gemeinsam erstellten Dokument festgehalten.

Das **BIBB** stellte seine Forschungslinien zur nachhaltigen Berufsbildung vor. Verónica Fernández und Christian Melzig gaben den Teilnehmenden einen Einblick, wie man es schafft, Berufe in der Lebensmittelbranche nachhaltiger zu gestalten. Das dies möglich ist, haben verschiedene Projekte wie NaReLe oder KORN gezeigt. Die Projekte haben aber auch gezeigt, dass die (Bildungs)Wissenschaft große Beiträge leisten kann, aber die Praxis doch eine ganz andere "Praxis" ist. Die Bildungswissenschaftler können ganz gutsagen, welche Kompetenzen die Auszubildenden haben müssen, um in ihrem Beruf nachhaltig handeln zu können. Hierzu hat das BIBB auf der Plattform [www.bbne.de](http://www.bbne.de) umfangreiche Materialien zusammengetragen. Aber der Transfer ist eine schwierige Sache.

Die Referentinnen des **Natlab-Schülerlabors** stellten in ihrem Workshop ein neues Laborexperiment zum Lithium-Recycling aus Smartphone-Akkus vor. Neben dem Vortrag, der Video-Elemente zu den chemischen Prozessen beinhaltet, wurden auch Nachhaltigkeitsaspekte bezüglich der Produktion, Verwendung und Entsorgung von Smartphones thematisiert. In der anschließenden Diskussion wurde die aktuelle Relevanz der Thematik hervorgehoben.

Friederike Farsen von der **Verbraucherzentrale NRW** präsentierte die Werkstatt R, deren Konzept zusammen mit erfahrenen Rollenspieltrainern entwickelt wurde. Fünf thematische Schwerpunkte sensibilisieren Jugendliche für die ökologischen und sozialen Auswirkungen, die die globale Fertigung, Rohstoffgewinnung und der Ressourcenbedarf heutiger Alltagsgegenstände mit sich bringen. Die mehrstündigen Workshops finden direkt in den Schulen statt. In kleinen Gruppen erarbeiten die Schüler\*innen Fotostorys oder Filmszenen in denen der konfliktreiche Austausch untereinander im Vordergrund steht.

Katharina Walckhoff stellte die - diesmal wegen Corona digitalen - zweiten **Wandeltage** in der Region Minden vor. Der Wandel zur Nachhaltigkeit bezieht sich dabei insbesondere aber nicht nur auf die Ernährung mit der regionalen Vision "Essbare RE6ION" entlang des RE6 in NRW. Angesteuert und mit Beispielen und Akteuren untermauert werden Klimaschutz, Partizipation und Ernährungssouveränität. Gegründet wurde ein Zero-Wasteladen; Bauernmärkte, Kinderfest, Tage des guten Lebens und Infostände wurden durchgeführt.

## Verabschiedung

Nach der zweiten Workshop-Runde reflektierten **Dr. Michael Scharp** und **Prof. Holger Rohn** über die trotz kleiner technischer Herausforderungen erfolgreich verlaufene Veranstaltung. Zudem stellten Sie das neue Projekt RessKoRo vor, das inhaltliche Bezüge mit BilRess hat und als Forschungs- und Entwicklungsvorhaben einen Fokus auf Ressourcenkompetenz in globalen Wertschöpfungsketten legt.

Ferner verwiesen sie auf das am 03. November 2020 digital stattfindende Europäische Ressourcenforum, bei dem u.a. auch eine Session zum Thema Bildung unter Beteiligung von BilRess durchgeführt wird.

Abschließend bedankten sie sich bei allen Teilnehmenden, aktiven Beteiligten und dem BilRess-Team für die Bereitschaft eine digitale Netzwerkkonferenz gemeinsam zu gestalten und den florierenden Austausch.

Die 14. BilRess-Netzwerkkonferenz findet am 16.03.2021 voraussichtlich erneut digital statt.