

---

The logo for IPW (Ingenieurpädagogische Wissenschaftsgesellschaft) consists of the letters 'IPW' in a large, bold, black serif font, centered between two horizontal blue bars.

Ingenieurpädagogische Wissenschaftsgesellschaft  
Scientific Society for Engineering Education  
Société Scientifique pour la Formation des Ingénieurs



unter Schirmherrschaft  
der Deutschen UNESCO-Kommission

---

## Programm

### *16. Ingenieurpädagogische Jahrestagung 2022*

Technische Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Wege zu technischer Bildung

Donnerstag 12. Mai, 13 Uhr – Samstag 14. Mai, 13 Uhr

Veranstaltungsorte:

**Technische Universität Dortmund - Internationales Begegnungszentrum**  
Emil-Figge-Straße 59, 44227 Dortmund

**ZukunftsZentrumZollverein - Triple Z**  
Katernerberger Straße 107, 45327 Essen

mit freundlicher Unterstützung des



Ruhrbezirksverein

	Veranstaltungssaal		Seminarraum 2/3
13:00		Eröffnung und Begrüßung	
13:30	MÖLLER, LUTZ	Nachhaltigkeit in und durch Forschung und Bildung – die Ziele und Arbeit der Vereinten Nationen und der UNESCO	
14:15	BORMANN, INKA	Werteorientierte Nachhaltigkeitsgovernance in Hochschulen - Gegenwart für die Zukunft	
15:00	PAUSE		
15:30	SCHÜTT-SAYED, SÖREN RÖWERT, RONNY KNUTZEN, SÖNKE	Transdisziplinarität in der Hochschulbildung - Digitale Bildung für eine nachhaltige Entwicklung	MOLDENHAUER, HENNING STAHLBUCK, BASTIAN     Sustain2030 - SDGs im Planspiel erleben (Workshop)
16:00	RAUSENBERGER, JULIA GILGEN, LILIAN	Nachhaltigkeit im Blick - durch gelungene Wissenskommunikation andere inspirieren	
16:20	FOLKENS, LUKAS SCHNEIDER, PETRA MÄHLITZ-GALLER, ELKE	Gestaltungskompetenz und Teaching-Research-Practice Nexus als Katalysatoren für die Hochschullehre	
16:40	JAMBOR, THOMAS N.	Handlungsorientierte Lehre in der Studieneingangsphase	
17:10	LEYMANN, HEINZ	Ethische Werte einer digitalen Arbeitswelt - Herausforderungen für Ingenieurinnen und Ingenieure	
17:25	RUTTE, RALPH	Sag, wie hältst Du's mit Dilemmata? Ethische und moralische Fragen im Ingenieurberuf	
17:40	POSTERSESSION		
18:10	COME TOGETHER		

Veranstaltungssaal			Seminarraum 2/3	
08:30	GRÄFE, MARTIN	Laborversuche "auf dem Küchentisch" - von einer Sofortmaßnahme zum nachhaltigen Lehrkonzept	KÖNKE, ALEXANDER DREHER, RALPH KÖHLER, SONJA GIMBEL, KATHARINA	Die 2D-Welt "Technikdidaktisches Labor" - Wahrnehmung in einer alternativen Unterrichtsumgebung (Workshop)
08:45	HAACK, MATTHIAS	Interaktive Mixed-Reality Lernumgebung im Steuerungstechniklabor		
09:00	BÖTTCHER, KONRAD	Ein Real-World Scenario Laborversuch am digitalen Zwilling in der virtuellen Realität auf Basis des Constructive Alignment		
09:15	KÖCKRITZ, JENNY	Entwicklung eines Self-Assessments zur Verbesserung des konstruktionstechnischen Verständnisses in der virtuellen Lehre		
09:30	PFEIL, AILEEN KEMAND, AYHAM	Elearning Szenarienspiel mit QR-Konnektivität, Augmented und Virtual Reality zur Kompetenzsicherung in Nachhaltigkeit, Automation und Robotik		
09:45	HOMMEL, MANDY	Digital gestütztes, forschendes Lernen anhand realer, komplexer Probleme		
<b>10:00 PAUSE</b>				
10:30	KARCHER, CHRISTIAN	Herausforderungen in der Ingenieurausbildung im Grundlagenfach Technische Thermodynamik	CARSTENS, PAULA	Das eigene Lehrverständnis im Angesicht der Herausforderungen universitärer Lehre in der Wissens- und Informationsgesellschaft (Workshop)
11:00	GEIKE, THOMAS	Technische Mechanik nachhaltiger und digitaler gestalten - Beispiel Statik		
11:20	DREHER, RALPH	Das COMET-Verfahren zur Kompetenzfeststellung als Baustein zur Weiterentwicklung einer holistischen Ingenieurwissenschaftlichen Lehre		
11:40	HASELOFF, GESINE WEIß, TIANA CHRISTIN	Auf die Aufgabenstellung kommt es an		
<b>12:00 MITTAGSPAUSE</b>				

	Veranstaltungssaal		Seminarraum 2/3
13:00	HÖFELE, JOACHIM	Einführung	
13:05	HAERTEL, TOBIAS	"Man on the Moon" Spirit in der Ingenieur- und Technikdidaktik	
13:25	SCHÖNBECK, MATTHIAS	Nachhaltigkeit und Ästhetik in der technischen Bildung. Implikationen für das Grundschulstudium	
13:45	NOATSCHK, KATHARINA ERDMANN, KATHRIN	MINT-Talentförderung - Von der Schule ins MINT-Studium	
14:00	SCHULZ, MARCEL	Mit innovativen Instrumenten zur optimalen Studiengangswahl	
14:15	KLEIN-WIELE, JUDIT KNAU, YANNIK	Mit Nachhaltigkeitschallenges interdisziplinäre Kompetenzen in der Ingenieurausbildung fördern	
14:40	BLOCK, BRIT-MAREN	Ingenieurwissenschaftliche Hochschulbildung für eine nachhaltige Entwicklung - Positionen aus Fachdidaktik und Lehrpraxis	
15:05	FRYE, SILKE KREUTZER, DENNIS VARNEY, VALERIE ROLKE, STEFFEN	10 Jahre Lehre mit Mehrwert - Die Ingenieure ohne Grenzen Challenge	
15:25	LINDEN, KATHARINA F. VARNEY, VALERIE	MITINI Greenhouses Nepal: Womens Empowerment through a socio-technical Concept for the Utilization of surplus solar energy	
15:45	<b>PAUSE</b>		
16:15	WÜNSCH, OLAF MEYER, HENNING J. BAIER, ANDRÉ	4ING-Session: Blue Engineering – Ingenieur_innen mit sozialer und ökologischer Verantwortung	
18:15	TAGESABSCHLUSS		

<b>Konferenzraum 3</b>		<b>Konferenzraum 1</b>	
<b>08:30</b>	PIEPER, JUSTINUS	Eine traditionelle Industrieregion im Spannungsfeld zwischen technischer Bildung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit	
<b>08:55</b>	NAUMANN, JAN FOOSHERIAN, MINA	KI gestützte Weiterbildung von Produktionsfacharbeiter/innen mittels eines Sprachassistenten: Einsatz von Lernnuggets	
<b>09:15</b>	WINKLER, DANIEL	Evidenzbasierte Weiterbildungskonzeption - Chancen und Herausforderungen der Bedarfsermittlung für eine qualitativ hochwertige Bildung	
<b>09:30</b>	GROßE, ULRIKE STEINERT, TOBIAS	Methoden zur Individualisierung der Auswahl von beruflicher Bildung – Fallstudie Öffentlicher Verkehr	
<b>09:45</b>	WILK, EVA	Medien- und lichttechnische Fachplanung nach HOAI - Ein kompetenzorientiertes Wahlpflichtfach im Studiengang Medientechnik	
<b>10:00 PAUSE</b>			
<b>10:30</b>	PFENNIG, ANJA	Visualisierung und Portfolio-Bewertung - Ein Schlüssel zu selbstgesteuertem Lernen in der Studieneingangsphase?	DEDERICHS-KOCH, ANDREA Gestaltung vielfältiger Lernwege im Spannungsfeld von Nachhaltigkeit und innovativen Technologien (Workshop)
<b>11:00</b>	PAEHR, JOHANNES	Technische Workshops als motivierender Einstieg in die Elektrotechnik und Informatik	
<b>11:15</b>	NESCHITSCH, TIM	Entwicklung einer Lernapp zur Identifikation mögl. Ursachen von Präkonzepten	
<b>11:30</b>	ALTERI, MIKE	E-Portfolios - Fluch oder Segen? Eine Untersuchung zu Hürden und Chancen am Beispiel eines Bachelorseminars für ingenieurwiss. Studiengänge	
<b>11:45</b>	KLEIN-WIELE, JUDIT	Voraussetzungen von Lehrenden für den Einsatz immersiver Medien im Ingenieurstudium	
<b>12:00</b>	PLOCHER, JÁNOS HÜLSE, ELISABETH	Lehre von Nachhaltigkeit in Produktdesign und Materialauswahl – Vermittlung von Zusammenhängen durch Einsatz von Software	
<b>12:20</b>	LÖHRER, MARIO	Future Innovation Spaces für die Ingenieurausbildung von morgen	
<b>12:40 ABSCHLUSS UND AUSBLICK</b>			
<b>13:00 GEMEINSAMER MITTAGSIMBISS</b>			