

VDI Ausschuss Technikgeschichte:

# Frontiertechnologien – Technik in extremen Umwelten

Jahrestagung Bochum, 02.-03. März 2017

**Ort:** Technische Hochschule Georg Agricola, Herner Straße 45,  
44787 Bochum, Studierendenzentrum

Technik dient der Menschheit auch dazu, die Grenzen ihrer Handlungsfähigkeit in Bereiche und Gebiete zu verschieben, die ihr vorher nicht zugänglich waren. Die „Frontier“ markiert dabei nicht nur eine Übergangszone, in der die Beherrschbarkeit von Natur und Umwelt durch den Menschen an Grenzen stößt, sondern in welcher auch die Unterscheidung von Zivilisation und Wildnis ausgehandelt wurde. Technologische Grenzen sind und waren auch kulturelle Grenzen.

Frontierräume können definiert werden als Gebiete, die zwar einer menschlichen Nutzung zugeführt werden sollen, die sich aber auf Grund extremer naturräumlicher, physischer oder biologischer Bedingungen dem menschlichen Zugriff zumindest zeitweise entziehen. Zu diesen extremen Umwelten zählen Räume wie die Polarregionen, die Unterwelten des Bergbaus, das Weltall, aber auch die Tiefsee, Gebirge, Wüsten und weitere, als menschenfeindlich anzusehende Umgebungen. Die Technik half und hilft auf vielfältige Weise mit bei der „Kultivierung“ dieser Räume, sei es durch Strategien der Urbarmachung, der infrastrukturellen Erschließung oder durch die Bereitstellung von Habitaten, die es dem Menschen überhaupt erst ermöglichten sich in den Extremumwelten aufzuhalten (z.B. durch Raumschiffe, U-Boote, Flugzeuge usw.).

Übergeordnete Fragestellungen der VDI-Tagung „Frontiertechnologien – Technik in extremen Umwelten“ sind:

- Welche Chancen und Möglichkeiten eröffnen sich der Technikgeschichte, wenn sie Frontiertechnologien in den Mittelpunkt stellt?
- Wie lassen sich Frontiertechnologien charakterisieren? Gibt es übergreifende Merkmale für Innovationen in diesem Bereich? Lassen sich Frontiertechnologien typisieren?
- Welche Rolle spielten Frontiertechnologien für „Normaltechniken“? Welche Diffusionsprozesse lassen sich zwischen Frontiertechnologien und Alltagstechniken feststellen?
- Welche relevanten Institutionen und Akteure waren in der Entwicklung von Frontiertechnologien involviert?
- Was sagen Frontiertechnologien über die gesellschaftliche Konstruktion von Grensräumen und die zeitgenössischen Unterscheidungen von Zivilisation und Wildnis aus?

## **Tagungsprogramm:**

### **Donnerstag, 02. März 2017**

- 14.00** Begrüßung: Lars Bluma  
**14.10** Siebeneicher, Tilman: Spacelab: Europas „Schlüsseltechnologie“ für den Weltraum  
**14.50** Dittmann, Frank: Syntelman – ein Roboter für Weltall, Tiefsee und Nuklearanlagen  
**15.30** Kaffeepause  
**16.00** Session Tiefseebergbau  
Ruppenthal, Jens: Utopia im Inner Space: Machbarkeitsdenken und Meerestechnik, ca. 1960–1970  
Sparenberg, Ole: Tiefseebergbau, ca. 1970 -1980: Das (vorläufige?) Scheitern einer Frontiertechnologie  
**17.10** Kaffeepause  
**17.30** Verleihung des Conrad-Matschoß-Preises 2017 und anschließender Sektempfang  
**19:30** Buffet im Hotel Arcora, Nordring 44-50 (Selbstzahler, Preis: 20 €)

### **Freitag, 03. März 2017**

- 09.00** Zimmer, Fabian: Wasserkräfte auf Reisen. Zur gesellschaftlichen Konstruktion peripherer Landschaften in Schweden um 1900  
**09.40** Beese, Sebastian: An den Grenzen der Zivilisation - Die Akteure der deutschen Kolonialtechnik in Afrika  
**10.20** Kaffeepause  
**10.50** Nöbauer, Herta: Von der Goldmine zum Gletscher: All Weather Snow als Frontier-Ressource und Ressourcen-Frontier  
**11.30** Ingenerf, Nikolai: Auf zu neuen Teufen? Grenzen der Automatisierung im Bergbau  
**12.10** Haka, Andreas: HALO – SOFIA Grensräume erkunden. Hybride Werkstoffsysteme eröffnen Welten  
**13.00** Ende

**Im Anschluss (nach Voranmeldung):** Angebot einer Führung durch die Sonderausstellung des Deutschen Bergbau-Museums „Das packende Museum. Das DBM im Aufbruch“.  
(<http://www.bergbaumuseum.de/index.php/de/ausstellung/sonderausstellung/packendes-museum> )

## **Weitere Tagungsinformationen**

**Teilnahme:**  
kostenfrei



**Infos unter:**  
<http://www.vdi.de/bildung/artikel/technikgeschichtliche-jahrestagung-2017/>

**Tagungsort:**  
Technische Hochschule Georg Agricola, Herner Straße 45, 44787 Bochum, Studierendenzentrum

### **Anreise:**

mit dem ÖPNV: Ab Bochum Hauptbahnhof fahren Sie mit der U35 CampusLinie Richtung Herne bis zur Haltestelle "Deutsches Bergbaumuseum" (2. Haltestelle vom HBF aus). Der Ausgang zur Technischen Hochschule ist ausgeschildert.

über die Autobahn: Sie fahren über die A 40 Dortmund- Essen, Abfahrt Bo-Zentrum, Richtung Zentrum auf die Herner Straße bis zur Eisenbahnbrücke. Direkt nach der Brücke biegen Sie rechts in den Schwarzen Weg ein. Dort befindet sich die Einfahrt zu den Parkplätzen der Hochschule.

zu Fuß (vom Tagungshotel acora): Halten Sie sich nach Verlassen des Hotels links und folgen Sie ca. 5 Min. dem Nordring. An der Kreuzung Nordring/Herner Straße befindet sich vis-a-vis zum Deutschen Bergbau-Museum die Technische Hochschule Georg Agricola.

### **Übernachtung:**

Im **Hotel Acora**, Nordring 44-50, 44787 Bochum,  
E-Mail: [bochum@acora.de](mailto:bochum@acora.de) , Tel.: +49 (0) 234 / 68 96-0

ist ein Zimmerkontingent für die Tagung zu Sonderkonditionen reserviert (EZ 73 Euro / DZ 94 Euro incl. Frühstück).

Bitte geben Sie bei der Buchung das **Stichwort "Jahrestagung des VDI-Ausschusses"** an.

→ Zur [Online-Anmeldung](#)

### **Rückfragen:**

Dr. Lars Bluma, [lars.bluma@bergbaumuseum.de](mailto:lars.bluma@bergbaumuseum.de), Tel.: 0234-968 4115

Fritz Neußer, [neußer@vdi.de](mailto:neußer@vdi.de), Tel.: 0211-6214205

