

Sicherheit erlebbar machen

---

# SIRIOS Lab

SIRIOS 

# SIRIOS Lab – Das Forschungslabor für innovative Sicherheitslösungen

---

**Naturgewalten, Cyberangriffe, Stromausfälle – unsere Welt ist verletzlich. Im SIRIOS Lab werden Krisenlagen erlebbar.**



*Prof. Dr. rer. nat.  
Ulrich Meissen, Leiter  
Geschäftsbereich  
Vernetzte Sicherheit*

Eine zentrale Herausforderung in der Sicherheitsforschung besteht darin, komplexe Sicherheitslösungen nicht nur theoretisch zu erklären, sondern sie auch erlebbar zu machen. Vor diesem Hintergrund betreibt das Fraunhofer FOKUS seit über zehn Jahren mit dem safety lab ein erfolgreiches Sicherheitsforschungslabor, in dem Szenarien anschaulich demonstriert werden, um das Zusammenspiel vernetzter Technologien zur Krisenbewältigung sichtbar zu machen und neue Ansätze zu diskutieren.



*Fanny Erdmann,  
Referentin für Wissen-  
schaftskommunikation,  
Projektleitung  
SIRIOS Lab*

Als Weiterentwicklung des safety labs bietet das SIRIOS Lab größere Visualisierungsflächen, immersive Medientechnik und ein flexibles Raumkonzept. Damit ist es eine deutschlandweit einzigartige Forschungs- und Demonstrationsumgebung für vernetzte Sicherheitssysteme.

## **Interaktives Forschungslabor, visionäre Ideenschmiede und Diskussionsraum**

Das hochmoderne Labor ist zentraler Knotenpunkt für Akteure der Krisenbewältigung aus Politik, BOS, KRITIS, Industrie und Forschung. Im SIRIOS Lab lassen sich Krisenszenarien realitätsnah darstellen, Forschungsbedarfe identifizieren und technische Lösungsansätze entwickeln.

## Architektur und Ausstattung

---

- Gebogene LED-Wand (6m x 2,5m)
- Drei große Leitstellen-Tische mit versenkbaren 21:9 Monitoren
- 180-Grad-Panorama Projektion
- Bühnenpodest mit Exponats-Fläche
- Deckeneinbau-Lautsprecher
- Deckenstrahler und flexibel steuerbares LED-Lichtband



**Resilienz entsteht vor der Krise: durch das Verstehen kritischer Abhängigkeiten, präventive Forschung und gemeinsame Vorbereitung. Genau hier setzt das Labor an.«**

**Prof. Dr. Ulrich Meissen**

Geschäftsbereichsleiter Vernetzte Sicherheit

### **Offene Plattform für Partnerschaft und Kooperation**

Das Lab ist offen für Partner, die ihre Kompetenzen und Technologien einbringen und gegenüber Endanwendern vermitteln möchten. Die flexibel anpassbare Demonstrationsumgebung ermöglicht vielfältige Kooperations- und Anwendungsmöglichkeiten – von Workshops mit immersiven Visualisierungen über Planspiele und Schulungen bis hin zum interaktiven Labor.

### **Unser Angebot: Komplexe Krisenszenarien erlebbar machen**

- Events mit Präsentationen von eigenen Inhalten als immersives Szenario
- Testing von Systemlösungen für operative, taktische und strategische Ebenen
- Integration privater und öffentlicher Systemlösungen
- Neutrale Demonstrationsumgebung für Akteure der Öffentlichen Sicherheit
- Wissenschaftliche Begleitung (u. a. Machbarkeits- und Erlebnisstudien, Usability Tests)

Durch die Einbindung neuester Projektergebnisse bleibt das Lab wissenschaftlich aktuell. Auch das Feedback von Endanwendern aus Workshops fließt in die Weiterentwicklung der Szenarien ein.

## Der digitale Katastrophenzwilling für die resiliente Stadt

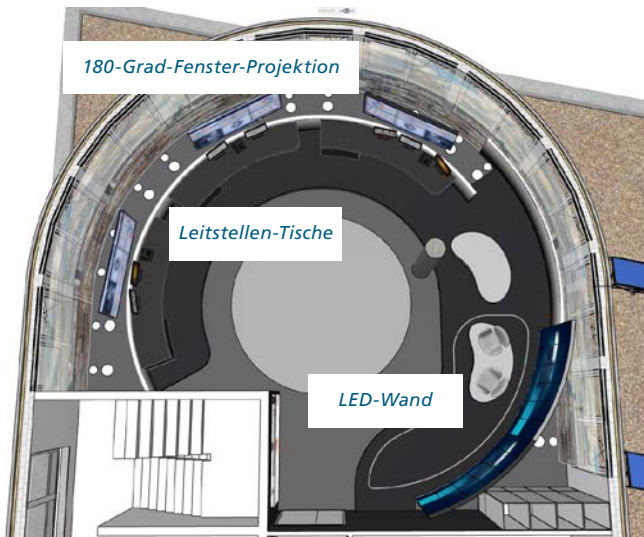
Die immersive Darstellung einer realitätsnahen Gefahrensituation und die durch sie initiierten Organisationsprozesse beziehen die Gäste des SIRIOS Labs unmittelbar in die Demonstration mit ein. Das SIRIOS Lab adressiert neben den technischen Aspekten ebenso rechtliche, organisatorische und gesellschaftliche Voraussetzungen für den Einsatz vernetzter Sicherheitslösungen in der Praxis.

Verschiedene Exponats-Bereiche stehen exemplarisch für zentrale Akteure und Systeme innerhalb einer Krisenlage. Sie bilden sowohl betroffene Organisationen als auch Bewältigungsstrukturen ab. Ihr Zusammenspiel macht die Komplexität des Themas »vernetzte Sicherheit« greifbar und direkt nachvollziehbar.

### Unsere aktuellen Szenarien:

- Unwetterkrise mit Stromausfall
- Cyberangriff mit Ransomware
- Hybride Bedrohungen (ab Winter 26/27)
- Gesundheitsversorgung in Krisen (2027)

Die Integration weiterer Szenarien erfolgt in Abstimmung mit Bedarfsträgern aus Politik, KRITIS, BOS und Industrie (u. a. zu den Themen Drohnen, Großveranstaltungen und Zivilschutz).



Grundrissansicht des  
SIRIOS Labs



## Kontakt

---

Fanny Erdmann  
Projektleitung SIRIOS Lab  
Tel. +49 151 500 60 125  
[fanny.erdmann@fokus.fraunhofer.de](mailto:fanny.erdmann@fokus.fraunhofer.de)

Fraunhofer FOKUS  
Kaiserin-Augusta-Allee 31  
10589 Berlin

[www.fokus.fraunhofer.de/de/espri/  
sirios\\_lab](http://www.fokus.fraunhofer.de/de/espri/sirios_lab)

Wir  
vernetzen  
alles

