



Informationsbrief zur zivilen Sicherheitsforschung

07/23



- 
Förderrichtlinie zur Förderung von Projekten im Wissenschaftsjahr 2024 – Freiheit
Seite 2
- 
Online-Treffen des Graduierten-Netzwerks am 27.07.2023, Thema: Planung Jahrestreffen 2024
Seite 2
- 
Horizont Europa: Kooperationsanfragen für die Ausschreibungen 2023
Seite 3
- 
Horizont Europa: Lump Sum – Aktualisierung des Personalkosten-Dashboards
Seite 4
- 
Anmeldung geöffnet: Das Security Research Event vom 24. bis 25.10.2023 in Brüssel
Seite 5
- 
Weitere Möglichkeiten der Forschungsförderung: Steuerliche Forschungszulage
Seite 5
- 
Projekt SORTIE: Suche nach Verschütteten mit innovativer Ortungstechnologie auf Drohnen
Seite 6
- 
Sicherheitsrisiko Batterien – Demonstrator aus Projekt SEE-2L bereits im Einsatz
Seite 7
- 
Allgemeine Hinweise zur Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Seite 9
- 
Kurzmeldungen aus der zivilen Sicherheitsforschung und Links
Seite 10



BMBF veröffentlicht neue Richtlinie zur Förderung von Projekten im Wissenschaftsjahr 2024 – Freiheit

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat **am 4. Juli 2023** die „[Richtlinie zur Förderung von Projekten im Wissenschaftsjahr 2024 – Freiheit](#)“ veröffentlicht. Das BMBF richtet gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern aus Wissenschafts-, Bildungs- und Kultureinrichtungen sowie Akteurinnen und Akteuren aus Politik, Zivilgesellschaft und Medien seit dem Jahr 2000 die Wissenschaftsjahre aus. Durch die Förderung von wirkungsorientierten, experimentellen und dialogischen Formaten zielen die Wissenschaftsjahre darauf ab, bestmögliche Bedingungen für den Austausch zwischen Forschung und unterschiedlichen Öffentlichkeiten zu schaffen, die Wissenschaftskommunikation im Wissenschaftsbetrieb zu verankern und neue methodische Wege zu gehen.

Zuwendungszweck dieser Förderrichtlinie ist es, Vorhaben der Wissenschaftskommunikation im Themenfeld „Freiheit“ anzuregen, die besonders niedrigschwellige Beteiligungsangebote schaffen und von ihrer Wirkungsdimension vor allem dialogorientiert beziehungsweise partizipativ ausgerichtet sind. Dabei sollen insbesondere Projekte gefördert werden, die einen trans- und interdisziplinären Ansatz verfolgen, Forschende einbeziehen und Partner miteinander vernetzen.

Antragsberechtigt sind staatliche und nichtstaatliche Hochschulen, außeruniversitäre Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen mit Forschungsschwerpunkt in den oben genannten Themenfeldern, Kultur- und Bildungseinrichtungen (z. B. Theater, Museen/Gedenkstätten) und vergleichbare Einrichtungen der Wissensvermittlung, Akademien, Volkshochschulen, nichtstaatliche Organisationen (z. B. Vereine, Verbände, Stiftungen) und Kommunen (Städte, Landkreise, Gemeinden), öffentliche Einrichtungen der Vermittlungsarbeit (z. B. Stadtteilzentren,

Bibliotheken, Jugendzentren, Einrichtungen der Erwachsenenbildung, außerschulische Lernorte etc.). Antragsberechtigt sind weiterhin Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit einem ausgewiesenen Schwerpunkt auf Wissenschaftskommunikation, Forschung, Wissensvermittlung und/oder Bildungsarbeit, insbesondere auch Sozialunternehmen (Social Entrepreneurs). Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure in Form von Verbundprojekten ist möglich.

Förderungswürdig sind Einzel- oder Verbundvorhaben, die sich an den Zielen des Wissenschaftsjahres 2024 orientieren und die in der Förderrichtlinie genannten Zielgruppen ansprechen. Die Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss gewährt. Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen, die nicht in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die bis zu 100 Prozent gefördert werden können.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und für Vorhaben von Forschungseinrichtungen, die in den Bereich der wirtschaftlichen Tätigkeiten fallen, sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Diese können unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben anteilig finanziert werden.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem DLR Projektträger bis spätestens **8. September 2023** zunächst Projektskizzen online über „easy-Online“ vorzulegen.

Die **vollständige Förderrichtlinie** finden Sie [HIER](#).

[zurück](#)



Online-Treffen des Graduierten-Netzwerks am 27. Juli 2023. Thema: Vorbereitung Jahrestreffen auf dem BMBF-Innovationsforum „Zivile Sicherheit“

Am 7. und 8. Mai 2024 ist es wieder einmal Zeit für das [BMBF-Innovationsforum „Zivile Sicherheit“ in Berlin](#) – dem Treffpunkt für alle Akteurinnen und Akteure aus dem breiten Bereich der zivilen Sicherheitsforschung in Deutschland. Dieses Mal steht das neue Rahmenprogramm der Bundesregierung für die

Forschung zur zivilen Sicherheit im Zentrum der Veranstaltung. Im Zuge der Planung geht es auch um das **Jahrestreffen des Graduierten-Netzwerks „Zivile Sicherheit“ am 6. Mai 2024**, dem Vortag der Konferenz

Bei dem **nächsten Netzwerktreffen am 27. Juli 2023 von 19:00 bis 20:30 Uhr** soll darüber gesprochen werden, wie das Jahrestreffen für das Graduierten-Netzwerk möglichst nutzbringend gestaltet werden kann. Das Kernteam des Graduierten-Netzwerks freut sich über Impulse, Wünsche und Anregungen und würde sich über zahlreiches Erscheinen sehr freuen. Sollten Sie Interesse haben, am Online-Treffen teilzu-

nehmen, wenden Sie sich bitte mit einer kurzen E-Mail an netzwerk-zivile-sicherheit@posteo.de, um die Einwahldaten zu erhalten.

Weitere Informationen zum Graduierten-Netzwerk erhalten Sie auf www.sifo-graduierte.de.

[zurück](#)



Horizont Europa: Kooperationsanfragen für die Ausschreibungen 2023

Die Nationale Kontaktstelle Sicherheitsforschung erhält regelmäßig Anfragen aus anderen europäischen Ländern von Institutionen, die sich einem Konsortium zu den aktuellen Ausschreibungen anschließen möchten oder Teilnehmende für ihr bereits existierendes Konsortium suchen. Diese Anfragen haben uns erreicht:

LTU Tech - sucht Konsortien zur Teilnahme an einem Antrag zu:

- Processing of large, complex and unstructured datasets resulting from criminal investigations, while reconciling big data analysis and data protection (FCT 01-01)

Terracom S.A. - sucht Konsortien zur Teilnahme an einem Antrag zu:

- Capabilities for border surveillance and situational awareness - BM-01-01
- Beyond the state-of-the-art "biometrics on the move" for border checks- BM-01-03
- Interoperability of systems and equipment at tactical level; between equipment and databases; and/or between databases of threats and materials- BM-01-04
- Facilitating strategic cooperation to ensure the provision of essential services- INFRA-01-01
- Supporting operators against cyber and non-cyber threats to reinforce the resilience of critical infrastructures- INFRA-01-02
- Accelerating uptake through open proposals for advanced SME innovation - SSRI-01-02

AMiteam tech company - sucht Konsortien zur Teilnahme an einem Antrag zu:

- Processing of large, complex and unstructured datasets resulting from criminal investigations, while reconciling big data analysis and data protection- FCT-01-01

SAMU S.A. AND SAMU FOUNDATION - sucht Konsortien

- im Rahmen der DRS-Ausschreibung 2023

RADIO COMMUNICATIONS GROUP an der Technischen Universität von Madrid - sucht Konsortien:

- im Rahmen der DRS-Ausschreibung 2023

Konnektable Technologies - sucht Konsortien zur Teilnahme an einem Antrag zu:

- Improving social and societal preparedness for disaster response and health emergencies-DRS-01-01
 - Increased technology solutions, institutional coordination and decision-support systems for first responders of last-kilometer emergency service delivery- DRS-01-06
 - New methods and technologies in service of community policing and transferable best practices-FCT-01-03
 - Processing of large, complex and unstructured datasets resulting from criminal investigations, while reconciling big data analysis and data protection- FCT-01-01
 - Enhancing tools and capabilities to fight advanced forms of cyber threats and cyber-dependent crimes FCT-01-06
 - Interoperability of systems and equipment at tactical level; between equipment and databases; and/or between databases of threats and materials-BM-01-04
 - Accelerating uptake through open proposals for advanced SME innovation -SSRI-01-02
 - Supporting operators against cyber and non-cyber threats to reinforce the resilience of critical infrastructures -INFRA-01-02
- IND** - sucht Konsortien zu:
- Robotics: Autonomous or semi-autonomous UGV systems to supplement skills for use in hazardous environments -DRS-01-05

Das DLR Institut für den Schutz maritimer Infrastrukturen sucht Konsortien

- im Rahmen der INFRA-Ausschreibung 2023

MND Robotics - sucht Konsortien zur Teilnahme an einem Antrag zu:

- Robotics: Autonomous or semi-autonomous UGV systems to supplement skills for use in hazardous environments DRS 01-05

Wenn Sie an den Unterlagen zu einem dieser potenziellen Partner interessiert sind, kontaktieren Sie bitte die [Nationale Kontaktstelle Sicherheitsforschung](#).

[zurück](#)



Horizont Europa: Hinweise zu Kooperationen mit Partnern aus der Schweiz und anderen assoziierten Partnern

Obwohl die Schweiz derzeit als nicht-assoziertes Drittland eingestuft ist, können Organisationen mit Sitz in der Schweiz (darunter Universitäten, Unternehmen, KMUs, NGOs und andere) weiterhin an den Aufrufen für [Cluster 3 teilnehmen](#).

Antragstellende mit Sitz in der Schweiz bewerben sich hierbei als assoziierte Partner und nicht als Begünstigte. Sie können jedoch eine aktive Rolle im Projekt einnehmen und signifikant zu den Inhalten beitragen. Sie haben auch die Option, Arbeitspakete oder Aufgaben zu leiten, den Konsortialvertrag zu unterzeichnen und Angaben zur nationalen Finanzierung in der Schweiz zu machen. Sie können aber nicht als Koordinator des gesamten Projekts auftreten oder die Finanzhilfvereinbarung unterzeichnen. Eine Übersicht, wie man Partner aus der Schweiz als assoziierte Partner in einem Antrag hinzufügt, finden Sie [HIER](#).

Das Schweizerische Sekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) finanziert in der Schweiz ansässige Antragstellende, die an erfolgreichen Anträgen beteiligt sind. Die nationale Finanzierung wird auf der Grundlage der positiven Bewertung durch die Europäische Kommission und einer unterzeichneten Finanzhilfvereinbarung gewährt. Die Finanzierung wird innerhalb von 60 Tagen nach dem Finanzierungsantrag ohne erneute Evaluierung ausbezahlt.

Ausführlichere Informationen und die Kontaktdaten der Nationalen Kontaktstellen (NKS) der Schweiz für Horizont Europa finden Sie auf der [Website von Eurerearch](#), die regelmäßig über die Schweizer Beteiligung an Horizont Europa informiert.

Allgemeine Hinweise für assoziierte Partner aus Drittstaaten bei der Antragstellung

In Horizont Europa ist ein assoziierter Partner in der Regel eine Einrichtung aus einem Nicht-EU-Land, die von ihrer nationalen Förderbehörde Mittel erhält oder eigene Mittel einbringt. Obwohl assoziierte Partner zum Projekt beitragen, können sie keine Kosten geltend machen und müssen über ein eigenes Budget verfügen. Assoziierte Partner können mit einem oder mehreren Begünstigten oder sogar mit dem gesamten Konsortium verbunden sein.

Assoziierte Partner aus Drittstaaten (Industrie- und Schwellenländern) müssen selbst die Finanzierungsquellen bestimmen und die Mittel für ihren Teil des Vorhabens aufbringen. Mehrere Länder haben Mechanismen zur Kofinanzierung ihrer Teilnehmenden an Horizont-Maßnahmen geschaffen, die für eine EU-Finanzierung ausgewählt wurden.

Weitere Informationen: Eine Liste der assoziierten Länder finden Sie [HIER](#). Eine Übersicht zu den Do's und Dont's von assoziierten Partner finden Sie [HIER](#).

[zurück](#)



Horizont Europa: Lump Sum – Aktualisierung des Personalkosten-Dashboards

Das Personalkosten-Dashboard, welches die monatlichen Personalkosten in Horizont Europa-Projekten abbildet, soll den Gutachterinnen und Gutachtern helfen, die Angemessenheit der beantragten Kosten für Projekte mit einer Pauschalförderung zu beurteilen. Bei solchen Anträgen müssen Personalkosten, die die errechneten Durchschnittswerte (ab dem 80. Perzentil) überschreiten, begründet werden. Die

Europäische Kommission hat kürzlich die gespeicherten Durchschnittswerte für Personalkosten pro Land und Organisationstyp zum ersten Mal seit ihrer Einführung aktualisiert. Seit Mitte Juni werden Daten aus Förderverträgen, die ab 2021 unter Horizont Europa abgeschlossen werden, für die Auswertung berücksichtigt und vereinzelt ergänzt durch Daten aus Horizont 2020 (Jahre 2018-2020).

Anlass für die Aktualisierung war die Kritik an den Erstattungswerten, die teilweise noch aus Horizont 2020 stammten. Für die meisten antragstellenden Organisationen sind seitdem die Personalkosten deutlich angestiegen.

Mit der Datenaktualisierung wurde der Median für die erfassten Länder und Organisationen insgesamt um 10 Prozent erhöht. Für Deutschland sind die durchschnittlichen Personalkosten pro Personenmonat von 6.650 Euro (Horizont 2020) auf 7.000 Euro (Horizont Europa) angestiegen. Derzeit liegen die durchschnittlichen Personalkosten oberhalb des 80.

Perzentils bei 7.160 Euro für Hochschulen, 8.080 Euro für Forschungseinrichtungen, 7.800 Euro für kleine und mittlere Unternehmen, 10.380 Euro für alle anderen Unternehmen, 7.480 Euro für andere öffentliche Einrichtungen und 7.520 Euro für andere Organisationstypen (einschließlich Nichtregierungsorganisationen) pro Personenmonat. Im Dashboard ist eine regelmäßige Aktualisierung der Daten geplant.

Weitere Informationen und das Personalkosten-Dashboard finden Sie [HIER](#).

[zurück](#)



Anmeldung geöffnet: Das Security Research Event vom 24. bis 25. Oktober 2023 in Brüssel

Das **Security Research Event (SRE)** findet vom **24. bis 25. Oktober 2023 in Brüssel, Belgien**, statt. Es wird von der Europäischen Kommission mit Unterstützung der spanischen EU-Ratspräsidentschaft und Schweden organisiert. Die [Anmeldung](#) ist nun geöffnet.

Ziel der Veranstaltung ist es, Sicherheitsakteurinnen und -akteure, politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger, Fachleute aus der Industrie, Wissensinstitutionen und Anwenderinnen und Anwender aus ganz Europa zusammenzubringen. Im Mittelpunkt der SRE 2023 steht die Frage, wie die Sicherheitsforschung zur Widerstandsfähigkeit der Gesellschaft gegen Katastrophen und Krisen beitragen kann – insbesondere im Kontext globaler

Megatrends wie gesellschaftlicher Wandel, Klimawandel und Digitalisierung.

Die Veranstaltung wird aus einer Konferenz und einer Ausstellung bestehen. Auf der Konferenz werden Hauptvorträge, ein hochrangiger runder Tisch und fünf Diskussionsrunden zu den Hauptthemen der Veranstaltung stattfinden. In der Ausstellung werden ausgewählte Sicherheitsforschungsprojekte vorgestellt, die durch das Programm Horizont Europa finanziert werden, sowie Aktivitäten der Europäischen Kommission, der EU-Agenturen im Bereich Justiz und Inneres und die nationalen Sicherheitsforschungsaktivitäten Spaniens und Schwedens präsentiert.

Weitere Informationen finden Sie [HIER](#).

[zurück](#)



Weitere Möglichkeiten der Forschungsförderung: Drei Fragen zur steuerlichen Forschungszulage

Alle Unternehmen mit Steuersitz in Deutschland haben einen Rechtsanspruch auf Forschungsförderung. Diese Förderung kann auch per steuerlicher Forschungszulage erfolgen. Diese Zulage entlastet Unternehmen bei ihren Forschungs- und Entwicklungsausgaben. Eine jährliche Fördersumme bis zu einer Höhe von einer Million Euro ist hierbei möglich.

Das Antragsverfahren ist einfach, schnell und digital. Beschränkungen auf bestimmte Forschungs- oder Entwicklungsthemen gibt es nicht, ebenso keine Beschränkungen bei der Unternehmensgröße.

Wie hoch ist die Forschungszulage?

Die Zulage besteht aus einem Zuschuss in Höhe von 25 Prozent der entstandenen förderbaren Aufwendungen für ein FuE-Vorhaben. Für die steuerliche Forschungszulage können sowohl Personalkosten als auch 60 Prozent der Kosten für Auftragsforschung geltend gemacht werden. Auch Eigenleistungen von Einzelunternehmern werden gefördert. Die Forschungszulage kann für mehrere FuE-Vorhaben beantragt werden.

Wie funktioniert das Antragsverfahren?

Das gesamte Antragsverfahren ist digital und lässt sich in zwei Stufen einteilen. Im ersten Schritt wird ein Antrag bei der [Bescheinigungsstelle Forschungszulage \(BSFZ\)](#) gestellt. Dieser umfasst nur circa eine

DIN-A4-Seite. Die BSFZ prüft dann innerhalb von maximal drei Monaten, ob das Vorhaben den Kriterien des Forschungszulagengesetzes entspricht.

Mit einem positiven Bescheid können Unternehmen im zweiten Schritt beim zuständigen Finanzamt die Forschungszulage für das abgelaufene Wirtschaftsjahr beantragen.

Die Forschungszulage wird im Rahmen der nächsten Festsetzung von Einkommen- oder Körperschaftsteuer vollständig auf die festgesetzte Steuer angerechnet. Übersteigt die Forschungszulage die festgesetzte Steuer, wird die Differenz als Einkommen- oder als Körperschaftsteuererstattung ausgezahlt.



Nach Erdbeben muss es schnell gehen: Suche nach Verschütteten mit innovativer Ortungstechnologie auf Drohnen

Schutt, Staub, verzweifelte Menschen auf der Suche nach Angehörigen – die Lage nach einem schweren Erdbeben inmitten eingestürzter Gebäude ist in jeder Hinsicht erschütternd. Auch deutsche Einsatzteams sind an der Rettung von Verschütteten bei solchen Katastrophen wie dem Erdbeben in der Türkei und Syrien im Februar 2023 beteiligt.

Bei solchen Einsätzen sind Rettungshunde auf Grund ihrer Zuverlässigkeit nach wie vor die erste Wahl zur Ortung von verschütteten Personen unter Trümmern. Daneben werden technische Ortungsgeräte wie Geophone und Endoskopkameras eingesetzt, um Verschüttete akustisch oder visuell zu orten. Um diese Ortungsmittel einzusetzen, müssen die Trümmer jedoch betreten werden, wodurch die menschlichen und tierischen Rettungskräfte gefährdet werden.

Drohnen verringern Risiko für Rettungskräfte

Das Risiko für Mensch und Tier kann durch den Einsatz von Drohnen erheblich verringert werden. Zu Beginn des Einsatzes fliegen die Drohnen mit Ortungstechnologie an Bord zur Trümmerstruktur und übertragen die im Flug erhaltenen Messergebnisse per Funk an die Rettungskräfte am Boden. So erhalten diese bereits vor dem Betreten der Trümmer wichtige Informationen über die Lage und insbesondere über mögliche Positionen von Verschütteten.

In dem vom BMBF geförderten Projekt „Sensor-Systeme zur Lokalisierung von verschütteten Personen in eingestürzten Gebäuden“ (SORTIE) wurden Ortungstechnologien für die Installation auf einer Drohne erforscht. Durch die Beteiligung von Anwendern wie der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk wurde sichergestellt, dass das fliegende Sensorsystem auch in die Einsatzabläufe eingebettet werden kann –

Wo finde ich weitere Informationen?

Erste Anlaufstelle ist die [Website der BSFZ](#). Hier finden Sie alle relevanten Informationen, Tipps und Praxisbeispiele sowie Erklärvideos. Von der Website gelangen Sie auch direkt zum Portal zur Antragstellung bei der BSFZ.

Betrieben wird die BSFZ von einem Konsortium erfahrener Projektträger: der VDI Technologiezentrum GmbH, der AiF Projekt GmbH und dem DLR-Projektträger. Die Fach- und Rechtsaufsicht der BSFZ obliegt dem BMBF.

[zurück](#)

insbesondere bei internationalen Urban-Search-and-Rescue-Einsätzen.

Das System besteht aus mehreren Sensormodulen. Da heutzutage die meisten Menschen ein Mobiltelefon bei sich tragen, ist ein Handyortungssystem integriert. Zudem ist ein sogenanntes Bioradar an der Drohne installiert, welches Lebenszeichen durch Trümmer hindurch erfassen kann. Auch explosive Gase können per Fernmessung von der Drohne aus erkannt werden. Neben diesen Messungen wird das zu durchsuchende Gelände mit einem Laser- bzw. Lidar-Sensor dreidimensional kartiert. Die Drohne ist dabei in der Lage, autonom zu fliegen, sowie Landeplätze zu erkennen und anzufliegen. Die Trümmerstruktur kann auf Grundlage von speziell berechneten 3D-Modellen baustatisch eingeschätzt werden.

Funktioniert alles? Drohnensystem im Praxistest

Im Mai 2023 wurden die Projektergebnisse während einer öffentlichen Abschlussdemonstration auf dem Testgelände des Technischen Hilfswerks in Wesel vorgestellt: In einem vorher detailliert ausgearbeiteten Erdbeben-Szenario wurde der Einsatz der



Vorbereitung einer Drohne zur Gasmessung und 3D-Kartierung
© THW/ Yann Walsdorf

erforschten Technologien von erfahrenen Einsatzkräften vorgeführt.

Hier wurde deutlich, wie die Projektinnovationen und die bewährten Abläufe ineinandergreifen. Der Einsatz begann mit einem Erkundungsflug der Rettungsdrohne, mit der zunächst die 3D-Kartierung und eine gleichzeitige Messung explosiver Gase vorgenommen wurde. So erhielten die Einsatzkräfte einen detaillierten Überblick über die Trümmer und konnten ein Gebiet identifizieren, welches wegen einer Gasleckage nicht betreten werden durfte.

Im Anschluss wurde eine Drohne mit dem Handyortungssystem gestartet. Um zu überprüfen, ob bei den georteten Handys eine überlebende Person zu erwarten ist, wurde danach eine Bioradarmessung gezielt an der Position eines georteten Handys durchgeführt. Das positive Detektionsergebnis der Bioradarmessung wurde als ausschlaggebend gewertet, um an der identifizierten Stelle mit Einsatzkräften nach Verschütteten zu suchen. Für diese Entscheidung wurde auch das in der Zwischenzeit berechnete baustatische Modell herangezogen, um die Gefährdung bei Betreten der Trümmer einzuschätzen. Für den Rest des Einsatzes wurden herkömmliche Ortungsmittel wie eine endoskopische Kamera und ein Rettungshund



Die für die Ortung von Verschütteten unentbehrlichen Suchhunde wurden im Projekt SORTIE durch Ortungstechnologie auf Drohnen unterstützt, die ein Handyortungsmodul an Bord hatten.
© THW/ Yann Walsdorf

eingesetzt. Die verschütteten Schauspieler wurden schließlich gerettet und medizinisch versorgt.

Ein fliegendes modulares Sensorsystem

Während die einzelnen Sensorsysteme im Projekt in vielen Details über den Stand der Technik hinaus gehen (wie beispielsweise bei der Ferndetektion des Haushaltsgases Butan), war die Anpassung aller Sensorsysteme zur Verwendung auf der Drohne eine große Herausforderung, unter anderem wegen der nötigen Gewichts- und Größenreduktion der Systeme. Der größte Zugewinn für die zivile Sicherheit liegt aber wohl in der Summe aller Teilkomponenten als fliegendes modulares Sensorsystem: So wurden wichtige Grundlagen für eine schnellere und für die Einsatzkräfte sicherere Suche geschaffen. Um die technischen Projektergebnisse zu verwerten, arbeiten die universitären Projektpartner bereits mit Industriepartnern zusammen.

Das SORTIE-Projekt wurde vom BMBF von Anfang 2020 bis Ende Juni 2023 im Rahmen der Förderrichtlinie „[Internationales Katastrophen- und Risikomanagement – IKARIM](#)“ finanziert und in Zusammenarbeit mit einem deutsch-indischen Projektverbund durchgeführt, auch wenn diese durch die Corona-Pandemie stark eingeschränkt war. Projektpartner waren die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, das Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik in Freiburg, die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, die Technische Hochschule Köln, die Universität der Bundeswehr München sowie die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk Bonn. Zudem waren weitere assoziierte Projektpartner aus Deutschland und Indien mit eingebunden.

Weitere Informationen zum SORTIE-Projekt inklusive eines Projektfilms finden Sie unter sifo.de/sortie.

Autor: Dr. Gunnar Gidion, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Mikrosystemtechnik IMTEK

[zurück](#)



Sicherheitsrisiko Batterien – Demonstrator aus dem Projekt SEE-2L bereits im Einsatz

Lithium-Ionen-Batterien (LIB) werden zunehmend sowohl für den gewerblichen als auch den privaten Gebrauch eingesetzt – stationär und mobil. Für Einsatzkräfte bergen LIB allerdings Gefahren, die noch wenig bekannt sind. Ein weltweit einmaliger Demonstrator erlaubt ab sofort Versuche im Groß- und Realmaßstab zum thermischen Durchgehen von Batteriespeichern. Mit den Forschungsergebnissen kann

eine belastbare Risikoabschätzung von Batteriespeichern erfolgen.

Gefahr für Einsatzkräfte

Weder ist das chemikalische oder physikalische Verhalten von LIB in der Breite bekannt, noch ist ein angemessener Umgang mit Batterien allen Einsatzkräften geläufig. Das extreme Brandverhalten

in Verbindung mit entsprechend aufwändigen Löscharbeiten, die Produktion toxischer Gase und die mögliche Entstehung explosiver Atmosphären stellen eine große Herausforderung dar.

Risikobewertung Batterien und Demonstrator zur Schulung von Einsatzkräften

Neben vielen Einzelergebnissen konnte das Projekt „Sicherheit elektrochemischer Energiespeicher in Second Life-Anwendungen“ (SEE-2L) vor allem in zwei Bereichen mit zentralen Ergebnissen überzeugen.



Demonstrator auf dem Testgelände der BAM für Großversuche mit Lithium-Ionen-Batterien.

© BAM

Zum einen entstand auf dem Testgelände für Technische Sicherheit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ein Demonstrator für Versuche im Groß- bzw. Realmaßstab. In ersten Versuchsreihen wurden dabei grundlegende Erkenntnisse über das Verhalten von Batterien beim sogenannten thermischen Durchgehen („Thermal Runaway“) ermittelt.



Versuch zum thermischen Durchgehen eines 2,65-kWh-Automobilantriebsmodul im Demonstrator.

© BAM

Hervorzuheben ist hierbei, dass stationäre (Second-Life) Energiespeicher im Fokus des Projekts standen, diese können von Hausspeichern bis Großspeicher reichen. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig gerade größere stationäre Energiespeicher vor allem die Feuerwehren und Einsatzkräfte stärker beschäftigen werden, als es momentan beispielsweise die Elektrofahrzeuge tun. Diese Forschungsdaten sind deshalb äußerst wichtig, um eine belastbare Risikobewertung von Batterien vornehmen zu können. Die Ergebnisse der ersten Versuchsreihen wurden bereits publiziert (Tschirschwitz, R., Bernardy, C., Wagner, P., Rapp-



Mobiler Versuchsstand mit Feuerwehrauto IdF NRW
© IdF NRW

silber, T., Liebner, C., Hahn, S.-K., Krause, U., „Harmful effects of lithium-ion battery thermal runaway: scale-up tests from cell to second-life modules“. *RSC Adv.* 2023/13, 20761-20779, DOI D3RA02881J).

Zum anderen wurde im Projekt ein mobiler Versuchsstand für „kleinere“ Versuche, beispielsweise mit LIB von Mobiltelefonen, entwickelt. Hiermit kann den Einsatzkräften das Verhalten der Batterien bei der Zufuhr von höheren Temperaturen anhand einer Vielzahl unterschiedlicher Sensoren gezeigt und effektive Umgangsweisen vermittelt werden.

Die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb) und das Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) haben hierzu ein Schulungskonzept für Einsatzkräfte entwickelt. Ziel ist es, den mobilen Versuchsstand für die Ausbildung sowie die Weiterbildung von Einsatzkräften am IdF NRW zu nutzen. Unter großem Interesse von Expertinnen und Experten sowie der Presse wurde der mobile Versuchsstand im Mai 2023 eingeweiht und in Betrieb genommen.



Thermisches Durchgehen einer Batterie im Mobilen Versuchsstand.
© IdF NRW

Reale Umsetzung der Ergebnisse

Der Demonstrator des Projekts SEE-2L auf dem Testgelände der BAM ist derzeit bereits im aktiven Versuchsbetrieb. Der mobile Versuchsstand am IdF NRW befindet sich noch in der Feinabstimmung, um ihn zukünftig in eine erlebbare Ausbildung für Einsatzkräfte zu integrieren. Die vfdb wird hierbei alle Ergebnisse innerhalb und außerhalb des Verbandes allen Interessierten in Form eines Merkblatts zur Verfügung stellen. Zudem können die Erkenntnisse zur

Batterieforschung durch die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der BAM dazu beitragen, das Risiko von LIB besser einzuschätzen und so die Sicherheit von Einsatzkräften zu erhöhen.

Das Forschungsvorhaben SEE-2L wurde vom BMBF im Rahmen der Förderrichtlinie „[Stärkung des Technologie- und Innovationstransfers durch Forschung und Entwicklung für Großversuche, Demonstration, Aus- und Weiterbildung in der zivilen Sicherheitsforschung](#)“ gefördert. Projektpartner waren die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die vfdb, die

BAM sowie das IdF NRW im Unterauftrag.

Autorinnen und Autoren: Dr. Sarah-K. Hahn, Alexander Saupe, Dr. Rico Tschirschwitz, Marvin Janßen, Prof. Ulrich Krause

Weitere Informationen: Pressematerialien finden Sie auf der Seite der [vfdb](#). [Film 1](#), [Film 2](#) und [Film 3](#) zum thermischen Durchgehen eines Batteriemoduls im Projekt SEE-2L (Demonstrator auf dem BAM Testgelände) finden Sie auf dem [Youtube-Kanal](#) der BAM.

[zurück](#)



Allgemeine Hinweise zur Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

#Sicherheitsforschung

Gemeinsam können wir die Sichtbarkeit der zivilen Sicherheitsforschung im Außenfeld erhöhen! Wenn Sie zukünftig in Ihren Sozialen Medien einen Post oder eine Story zu einem Thema oder Projekt veröffentlichen, welches im Rahmen des BMBF-Sicherheitsforschungsprogramms gefördert wird, würden wir uns sehr freuen, wenn Sie den Hashtag **#Sicherheitsforschung** verwenden. Gerne kann in den Tweets und Posts auf das BMBF (Twitter: [@BMBF_Bund](#); Facebook: [@bmbf.de](#); Instagram: [@bmbf.bund](#)) sowie auf den Projektträger (Twitter: [@technikzukunft](#); LinkedIn: [@VDI Technologiezentrum GmbH](#)) verlinkt werden.

Projekte in den Medien

Über Ihr Projekt soll in den Medien berichtet werden? Sie planen eine öffentliche Projektveranstaltung? Kommen Sie hierzu frühzeitig in der Planungsphase auf Ihre Ansprechperson beim Projektträger VDI Technologiezentrum zu. Nach Absprache können wir Sie auch dahingehend unterstützen, um bspw. Projektveranstaltungen von öffentlichem Interesse im Informationsbrief zur zivilen Sicherheitsforschung oder auf [www.sifo.de](#) anzukündigen. Bitte denken Sie auch daran, uns im Nachgang die Links zu Presseberichterstattungen zukommen zu lassen.

Nutzung des „gefördert vom BMBF“-Logos in Projektpublikationen

Nach den Förderbestimmungen des BMBF sind Zuwendungsempfängerinnen und Zuwendungsempfänger dazu verpflichtet, bei ihrer Öffentlichkeitsarbeit (z. B. in Flyern/Broschüren/Postern, Artikeln in Zeitungen/Zeitschriften, Folien für Vorträge, auf Projektwebseiten etc.) auf die Förderung durch das BMBF hinzuweisen.

Bei der Verwendung des BMBF-Logos müssen jedoch folgende Vorgaben beachtet werden:

1. Das „gefördert vom BMBF“-Logo muss immer auf weißem Untergrund stehen.
2. Der mit der Datei vorgegebene, weiße Schutzraum um das Logo herum (eine Adlerlänge / Adlerbreite) muss zu allen vier Seiten hin eingehalten werden.
3. Bitte nutzen Sie nur die aktuelle Version des „Gefördert vom BMBF“-Logos (am besten erkennbar an dem geschlossenen Bogen unten im Buchstaben „g“).

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bevor etwas veröffentlicht oder genutzt werden darf, auf dem das „gefördert vom BMBF“-Logo abgebildet ist, muss die korrekte Nutzung des Logos bestätigt und freigegeben werden. Fragen Sie hierfür bitte immer bei Ihrer fachlichen Beraterin oder Ihrem fachlichen Berater beim Projektträger oder allgemein bei sifo@vdi.de nach, um ggfs. weitere Hinweise zum Prozedere zu erhalten. Hier erhalten Sie auch die Logodatei.

SIFO.de

Zudem würden wir uns freuen, wenn Sie das SIFO.de-Logo zum Sicherheitsforschungsprogramm des BMBF (gerne mit Verlinkung auf [www.sifo.de](#)) verwenden.

Das SIFO.de-Logo erhalten Sie ebenfalls bei Ihrer Ansprechperson beim Projektträger.

[zurück](#)



Kurzmeldungen aus der zivilen Sicherheitsforschung

Veranstaltungen

7. CP-Konferenz; „Koordiniertes Krisenmanagement - Wunsch oder schon Wirklichkeit?"; 21. und 22. März 2024, Berlin

Projekte in der Presse

Digitale Welt und junge Generation: Risiken und Schutz in einer vernetzten Gesellschaft - Ein Experten Interview mit Dr. Ingrid Stapf; Projekt SIKID; medisiegel.de, 26.06.2023

Mit KI gegen Pflegebetrug; Meldung zum Projekt PflegeForensik, mdr.de, 30.06.2023

Mit Künstlicher Intelligenz gegen Pflegebetrug; Interview zum BMBF-Forschungsprojekt PflegeForensik, Podcast, mdr.de, 02.07.2023

KI soll gegen Betrug in Pflegebranche helfen; Meldung zum Projekt PflegeForensik, zeit.de, 30.06.2023

Meldungen aus den Projekten

Forschungsprojekt InGe geht in die nächste Phase; Meldung zum Projekt InGe; baden-wuerttemberg.de; 25.05.2023

Soziale Medien

LinkedIn-Post zum HoBraTec-Projekt; Alexander Wellisch (Feuerwehr Hamburg); 01.07.2023

Sonstige Projektpublikationen

„Sensor Systems for Localization of Trapped Victims in Collapsed Infrastructure“ SORTIE-Projektfilm auf Youtube, Kanal: Robot Learning Freiburg

[zurück](#)



Links

BMBF-Seite zur zivilen Sicherheitsforschung
www.sifo.de

Informationsbrief zur zivilen Sicherheitsforschung
www.sifo-informationsbrief.de

Nationale Kontaktstelle für die EU-Sicherheitsforschung
www.sifo-nks.de

[zurück](#)

Impressum

Herausgeber:



Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Heinemannstraße 2, 53175 Bonn

Telefon: +49 228 9957-0

Fax: +49 228 9957-8-3601

E-Mail: information@bmbf.bund.de

DE-Mail: Poststelle@bmbf-bund.de-mail.de

USt-IdNr. des BMBF: DE169838195

Redaktion:



VDI Technologiezentrum GmbH, VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf

Telefon: +49 211 6214-401

E-Mail: vditz@vdi.de, Internet: <https://www.vditz.de>

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Sascha Hermann

Amtsgericht Düsseldorf HRB 49295, USt.-ID: DE 813846179

Ansprechpartner*innen und verantwortliche Redakteur*innen:

Dr. Michael Klink - Projektträger Sicherheitsforschung

Telefon: +49 211 6214-286, E-Mail: klink@vdi.de

Dr. Christine Prokopf - Nationale Kontaktstelle Sicherheitsforschung

Telefon: +49 211 6214-945, E-Mail: prokopf@vdi.de

Bildnachweis: Titel: BMBF

Versanddatum: 24.07.2023



Informationsbrief [hier](#) abonnieren