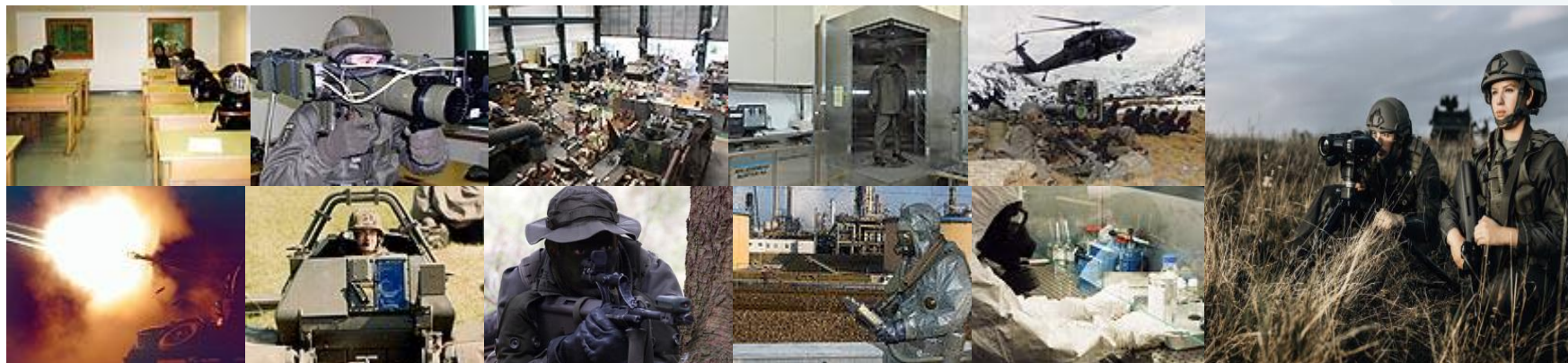




Versorgungsresilienz und Sicherheitsforschung – Im Trend oder verpennt?

Die österreichische Sicherheitsklammer - Sicherheits- und Verteidigungsforschungsförderung made in Austria



Sicherheitsklammer – Drei Programme



arma et scientia
ex officio



Sicherheitsklammer – Ein Auftrag

- ✓ Die Unterstützung (primär) österr. Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei der Entwicklung neuer Technologien und der Schaffung des erforderlichen Wissens, um die Sicherheit Österreichs zu erhöhen und Wertschöpfung zu generieren.
- ✓ Durch die staatliche Beihilfe sollen marktnahe Forschungsergebnisse für Sicherheitsanwender (Bedarfsträger wie Polizei, Feuerwehr, Militär aber auch Betreiber Kritischer Infrastrukturen wie ÖBB, Verbund oder Flughafen Wien) geschaffen werden, die in einem weiteren Schritt als Produkte und Dienstleistungen von den Bedarfsträgern beschafft werden können (Ø-Dauer für Projekteinreichung bis Markteinführung 5 -7 Jahre)
- ✓ Das zivile Sicherheitsforschungsprogramm KIRAS, das Verteidigungsforschungsprogramm FORTE und das Cybersicherheitsforschungsprogramm Kybernet-Pass (K-PASS) bilden gemeinsam die „Sicherheitsklammer“, in der sämtliche sicherheitspolitische Forschungsförderungen des Bundes zur Effizienz-Maximierung und Abwicklungskosten-Minimierung konzentriert werden



KIRAS, K-PASS & FORTE – Gemeinsamkeiten

- ✓ BMF besitzt die Programmeigentümerschaft (Finanzierung und Organisation), KIRAS, Kybernet-Pass (K-PASS) und FORTE Programm-Management übernimmt die FFG
- ✓ KIRAS, Kybernet-Pass (K-PASS) und FORTE werden parallel (4.Qu. des Budgetjahres bis 1. Qu. des Folgejahres) ausgeschrieben, um Doppelseinreichungen zu minimieren
- ✓ Bei den Ausschreibungen sollen verschiedene FFG-Förderinstrumente zur Anwendung kommen, darunter solche mit Förderraten bis zu 85% (Ausnahme Instrument F&E-DL: Finanzierung 100%)
- ✓ Die Ø-Dauer von Projekten liegt (abhängig vom gewählten Förderinstrument) bei 1 – 2 Jahren, die Ø-Förderung zw. € 150k und € 600k für Entwicklungen bis zu TRL 4 bis 6
- ✓ Die Sicherheitsklammer verfügt über ein Budget (€ 16 Mio. für 2026), das jährlich zwischen den Programmen aufgeteilt wird.
- ✓ Bisher wurden im Rahmen der Sicherheitsklammer 558 Projekte mit rd. € 209 Mio. gefördert.



KIRAS, K-PASS & FORTE – Besonderheiten

- ✓ **Forschungsfokus KIRAS/K-PASS:** Zivile Sicherheitsthemen inkl. dual—use die von verschiedenen Bedarfsträgern (BKA, BMI, BMLV, BMEIA, BMJ, BMIMI, BMSGPK, BMLUK, BMWET, BMB, Bundesländer, krit. Infrastrukturbetreiber) eingebracht werden.
- ✓ Ein erfolgreiches KIRAS/K-PASS-Projekt-Konsortium für muss sich zumindest aus je einem Bedarfsträger, Forscher, Unternehmen und GSK-Experten zusammensetzen.
- ✓ KIRAS seit 2006 operativ (**bisher 453 Projekte gefördert mit rd. € 161 Mio.**) K-PASS seit 2023 (**bisher 24 Projekte gefördert mit rd. € 13 Mio.**)
- ✓ Auf EU-Ebene gibt es seit 2007 ein Europäisches Sicherheitsforschungsprogramm (dzt. Civil Security for Society in Horizont Europe mit rd. €1,5 Mrd.)
- ✓ **Forschungsfokus FORTE:** Militärische Sicherheitsthemen (kein dual-use!), eingebracht durch BMLV um, sich den zu-künftigen Herausforderungen zu stellen (FORTE = FORschung & TEchnologie).
- ✓ Ein erfolgreiches FORTE-Konsortium für ein Projekt muss sich zumindest aus einem Forscher, einem Unternehmen und dem Bedarfsträger BMLV / ÖBH zusammensetzen.
- ✓ FORTE seit 2018 operativ (**bisher 81 Projekte gefördert mit rd. € 35 Mio.**)
- ✓ 2021 startete der European Defence Fund mit einem Europäischen Verteidigungsforschungs-programm (Budget rd. € 2,65 Mrd.)



KIRAS/K-PASS-Projekte zum Schwerpunkt Energie & Resilienz*

- **Wasserstoff Autark** – Autarke Notstromversorgung auf Basis von grünem Wasserstoff in der kritischen Infrastruktur
- **MALORI** – Schaffung erhöhter Robustheit bei der Erkennung von Anomalien in der Kommunikation kritischer (Energie-)Infrastrukturen
- **ODYSSEUS** – Entwicklung eines mehrschichtigen Risikomodells zur Analyse von Kaskadeneffekten zwischen kritischen Versorgungsnetzwerken in Städten
- **Energy Network Security** – Ausfallssicherheit digitalisierter Verteilungsnetze für elektrische Energie
- **IBAN_EnSys_AT** – Identifikation von möglichen langfristigen Bedrohungen und Angriffen auf ein nachhaltiges österreichisches Energiesystem
- **Energiezelle F** – Regionales Energiezellen- und Krisenvorsorgekonzept am Beispielszenario „Blackout“ - Energiezelle Feldbach
- **SRA** – Entwurf eines indikatorbasierten Frühwarnsystems für kritische strategische Rohstoffe der Energie- und Kommunikationstechnologie (geleitet durch Österreichische Energieagentur (AEA))
- **Smart Grid Security Guidance (SG²)** – Systematische Untersuchungen von Smart Grid-Technologien in Bezug auf IKT-Sicherheitsaspekte
- **Blackoutprävention und -intervention im österreichischen Stromnetz (BlackÖ.1 & BlackÖ.2)** – Analyse des Status-quo des österreichischen Elektrizitätssystems für konkrete Lösungsvorschläge zur zukünftigen Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie in Österreich
- **ENERGY RISKS IN CITIES** – Durchführung einer energieträgerübergreifenden Analyse der Risiken der leitungsgebundenen Energieversorgung in ausgewählten urbanen Ballungsräumen in Österreich.



Innovation, Start-ups, was nun?

Mit Innovation AKUT durch das Tal des Todes

- ✓ Bei den verschiedenen FFG-Förderinstrumenten nimmt die Förderintensitäten ab TRL 6 (Prototyp / Labordemonstrator) aufgrund des EU-Beihilferechts stark ab
- ✓ Zur Verh(m)inderung des „Tal des Todes-“Effekts für Innovationen zwischen TRL 6 und TRL 9 (Markteinführung) haben BMF und FFG seit 2023 das Instrument Innovation AKUT eingeführt (basiert auf F&E-DL, daher Finanzierung 100%!)
- ✓ Innovation AKUT finanziert den Einsatz von Prototypen/Demonstratoren bei Bedarfsträgern (Mindest-Konsortialstruktur: 1 Bedarfsträger und 1 AT-Unternehmen) für max. 1 Jahr mit max. € 100 k
- ✓ Innovation AKUT wird zumindest dreimal jährlich ausgeschrieben und verfügt über ein verkürztes Bewertungsverfahren zur Wirkungsoptimierung des Instruments



Sicherheitsforschung – Und was geschieht in Europa?

- ✓ Österreichische Teilnehmer sind dank der Erfahrung in KIRAS an jedem **3. geförderten EU-Sicherheitsforschungsprojekt beteiligt**. Die österreichische Rückflussquote beträgt bei einem österreichischem Budgetbeitrag von 2,5% (durchschnittlicher Rückfluss AT: 2,9%) klar überdurchschnittliche 3,9%!
- ✓ Im aktuellen 9. EU-Forschungsrahmenprogramm „Horizon Europe“ stehen im Cluster 3, „Civil Security for Society“ (2021-2027), rd. € 1,6 Mrd. (davon rd. € 500 Mio. f. Cybersicherheit) zu Verfügung
- ✓ In Bukarest wurde das Europäische Kompetenzzentrum für Cybersicherheit (ECCC) eingerichtet, das die Cybersicherheitsforschung in den EU-Förderprogrammen „Digital Europe“ und für „Horizon Europe koordiniert und abwickelt.



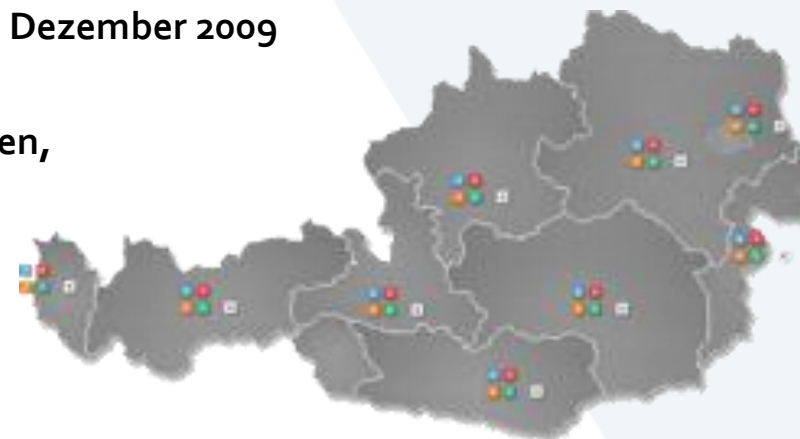
Sicherheitsforschungslandkarte KIRAS

Die Sicherheitsforschungslandkarte KIRAS wurde im Dezember 2009 vom bmvit eingerichtet mit dem Ziel:

- **Anwender** (= Bedarfsträger wie Bundesministerien, Landesbehörden, Blaulichtorganisationen, Betreiber kritischer Infrastrukturen);
- **Forscher**;
- **Unternehmen**;
- **Geistes-, Sozial und Kulturwissenschaftler**;

auf dieser Internetplattform regelmäßig aktualisiert ihren Bedarf sowie ihre Fähigkeiten darstellen zu lassen und so die Schaffung von Konsortien für KIRAS-Projekte dank einfacher Bedienung zu erleichtern. Bisher haben über **500 Institutionen** diese kostenlose Möglichkeit der Repräsentation wahrgenommen.

<http://landkarte.kiras.at/>



KIRAS- Call 2026/27 in Vorbereitung

Ausschreibungsdauer: **Oktober 2026 – März 2027**

Ausschreibungsdokumente: <https://www.ffg.at/content/kiras>

Krisenvorsorgekonzept Szenario Blackout

Energiezelle F

- Regionales Energiezellen- und Krisenvorsorgekonzept am Beispielszenario „Blackout“
- Notstromversorgung bei größeren Störungen im Verbundsystem durch PV-Anlagen und Batteriespeicher
- Einbindung der lokalen Bevölkerung in die Krisenbewältigung durch transparente Sicherheitskommunikation
- Erstellung eines Leitfadens zur Umlegung der Projektergebnisse auf andere Regionen

Erfolg: auf Basis des Projekts konnten verschiedene Maßnahmen u.a. zur Sicherstellung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, die umfassende Einbindung der Bevölkerung in die Vorsorge sowie eine lokale Notversorgung des bestehenden Mobilfunknetzes umgesetzt werden. Das daraus erstellte umfassende Vorsorgekonzept steht allen Gemeinden in Österreich zur Verfügung.



Projektpartner:

- Stadtgemeinde Feldbach
- Landesregierung Steiermark
- 4ward Energy Research GmbH
- LEA GmbH



Erfahrungen - Vorteile der Sicherheitsklammer

- ✓ **Einzigartige Lösung in Europa:** Ziviles Ressort (BMF) ausschließlich zuständig für Finanzierung und Organisation sämtlicher Forschungsförderung im umfassenden Sicherheitsforschungsbereich (zivil & militärisch)
- ✓ **Effiziente Aufgabenteilung** zwischen den **Bedarfsträgern** (= alle „Sicherheitsproduzenten“) ohne ungelöste Kompetenzkonflikte und mittels voller Transparenz
- ✓ Wirkungsvolle **Vermeidung von Doppelseinreichungen und organisatorische Lösung zu dual-use-Fragen**
- ✓ **Kaum Berührungspunkte der universitären Forschung** auch mit Verteidigungsforschung durch zivile Aufsicht über FORTE
- ✓ **Wettbewerbsgarantie** durch Forschungsförderungskonstruktion der Sicherheitsklammer mit einem Gesamtbudget
- ✓ **Konsortialpflicht** aus zumindest **je 1 Bedarfsträger, Forschungseinrichtung und Unternehmen** deckt von Anfang **gesamten Innovationszyklus** ab



Erkenntnisse zum Thema Energie & Resilienz

- Sicherheitsforschungsprojekte zum Thema Energie & Resilienz sind bei KIRAS bereits erfolgreich gefördert worden
- Thema setzt die Schwerpunkte in den bisherigen Projekten vor allem auf den physischen wie digitalen Schutz Kritischer Infrastrukturen im Energiebereich, Schadens- und Kaskadeneffektverhalten bei Ausfall, temporäre Energieautonomie auf lokaler und regionaler Ebene sowie die Entwicklung strategischer Versorgungssicherheitsvorausschau-Fähigkeiten
- Auffallend ist, dass die Mehrheit der Ausschreibungsthemen bzw. Projekte in den 2010er Jahren formuliert und umgesetzt wurden → Hot Take: „Energie & Resilienz birgt für die Verantwortlichen keine prioritäre Innovationsnotwendigkeit im Bereich Sicherheit“
- **Lösungsvorschlag:** Identifikation und Ansprache der zuständigen Bedarfsträger, um nationale Energiesicherheitsforschungsstrategie zu entwickeln, die über aufeinander aufbauende Forschungsschwerpunkte in KIRAS- und K-PASS-Calls mehrjährig umgesetzt werden kann



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Ansprechpartner BMF:

Dr. Ralph HAMMER
Stabsstelle f. Sicherheitsforschung und
Technologietransfer
Sektion VI, BMF, Wien
ralph.hammer@bmf.gv.at

Informationen zu Programmen und Projekten:

www.kiras.at

www.forte-bmf.at

www.k-pass.at

Ansprechpartner FFG:

DI Sabine KREMNIETZER f. FORTE
Sabine.kremnitzer@ffg.at

Christian BRÜGGEMANN f. KIRAS
Christian.brueggemann@ffg.at

Dr. Polina WILHELM f. Kybernet-Pass
polina.wilhelm@ffg.at

Jozef JANCO f. Innovation AKUT
jozef.janco@ffg.at

DI Jeannette KLONK f. EU-Sicherheitsforschung
jeannette.klonk@ffg.at