

Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“

Cyberbedrohungen sind heute allgegenwärtig und machen auch vor Weltraumsystemen nicht halt. Mit unserer wachsenden Abhängigkeit von weltraumgestützten Diensten einerseits und der zunehmenden Beteiligung kommerzieller Akteure andererseits wird auch die Bedeutung von Resilienz, Verfügbarkeit und Regulierung offensichtlicher.

Im Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ soll Raumfahrtexpertise auf Cybersicherheitsexpertise treffen und in den vertrauensvollen Austausch gehen, um sich gemeinsam den zukünftigen Herausforderungen der Cybersicherheit von Weltraumsystemen stellen zu können. Basierend auf Erfahrungswerten und bewährten Verfahren, sollen konkrete Lösungsansätze und Maßnahmen zur Stärkung der Cybersicherheit und Resilienz von Weltraumsystemen erarbeitet und weiterentwickelt werden.

Daneben bietet der Expertenkreis ein geeignetes Forum, sich zu Aktivitäten auf internationaler Ebene national abzustimmen. Es soll die Teilnahme an internationalen Konferenzen und Standardisierungsgremien koordiniert werden und eine gemeinsame Linie zum Thema Regulierung erarbeitet werden. Insgesamt soll ein umfassender Überblick über aktuelle Entwicklungen in dem Themenfeld Cybersicherheit Weltraum erreicht werden.

Der Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ steht Teilnehmenden folgender Institutionen offen:

- Hersteller und Betreiber von Weltraumsystemen
- Informationssicherheitsunternehmen mit Raumfahrtbezug
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, weitere Behörden und Bundeswehr
- Deutsche Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Forschungseinrichtungen
- Weitere Institutionen mit Weltraumbezug (vorbehaltlich einer vorherigen Prüfung und einstimmiger Zustimmung durch den Lenkungskreis)

Der Mitarbeit liegt eine formlose Erklärung zur Teilnahme am Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ unter Berücksichtigung des Code of Conduct (CoC) zu Grunde. Die Teilnehmenden treffen sich regelmäßig (halbjährlich) in Form von virtuellen Konferenzen oder Präsenzveranstaltungen. Eine Ausrichtung vor Ort findet im rotierenden Verfahren statt, wobei die Teilnehmenden freiwillig eine Veranstaltung ausrichten können. Zusätzlich finden regelmäßige (i.d.R. virtuelle) Treffen im Rahmen der sich aus dem Expertenkreis herausbildenden Projektgruppen statt. Deren Frequenz wird in den Projektgruppen festgelegt.

Der Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ betreibt einen Bereich auf der Webseite der Allianz für Cyber-Sicherheit. Dort finden sich weitere Informationen zur Teilnahme am Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ sowie die Daten zur Kontaktaufnahme mit dem Lenkungskreis: xprt-space@bsi.bund.de

Code of Conduct (CoC) zum Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“

0. Präambel

Ziel des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“ ist es, die nationalen Kompetenzen zu Raumfahrt und Informationssicherheit aus Staat, Wirtschaft und Forschung zu vereinen und gemeinsam Maßnahmen zur Stärkung der Informationssicherheit und Resilienz von Weltraumsystemen zu erarbeiten. Dazu gehören der vertrauensvolle Austausch von Erfahrungen und Best Practices, die Erarbeitung von Informationssicherheits-Empfehlungen und -Anforderungen, sowie das Schaffen eines gemeinsamen Verständnisses bzgl. verbindlicher Vorgaben.

Neben einem regelmäßigen Austausch von Erfahrungen und Best Practices soll der Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ Anforderungen erarbeiten, diese dem breiten Fachpublikum vorstellen und so die nationale und internationale Standardisierung für Cybersicherheit im Weltraum mitgestalten.

Der Expertenkreis bietet eine Plattform, um die Aktivitäten der unterschiedlichen nationalen Stakeholder untereinander abzustimmen und Synergien zu finden. So kann z. B. die Teilnahme an internationalen Standardisierungsgremien koordiniert werden.

Es soll ferner ein gemeinsames Verständnis zu möglichen Regulierungsmaßnahmen gefunden werden.

Nicht zuletzt soll die Zusammenarbeit auch zum vertraulichen Austausch über aktuelle Entwicklungen und Sicherheitsvorfälle genutzt werden.

Es soll der Austausch unter folgenden Akteuren gefördert werden:

- Hersteller und Betreiber von Weltraumsystemen
- Informationssicherheitsunternehmen mit Raumfahrtbezug
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
- Behörden und nachgeordnete Organisationen mit Bezug zu Raumfahrt oder Informationssicherheit, sowie Bundeswehr
- Deutsche Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Forschungseinrichtungen
- Weitere Institutionen mit Weltraumbezug (vorbehaltlich einer vorherigen Prüfung und einstimmiger Zustimmung durch den Lenkungskreis)

Aus dem Expertenkreis sollen sich Projektgruppen herausbilden. Ziele und Teilnehmende dieser Projektgruppen (z. B. Erstellung von Anforderungsdokumenten oder Koordinierung internationaler Standardisierungsgruppen) werden bei Einrichtung der jeweiligen Gruppe festgelegt.

Die offizielle Gründung des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“ wird mit einem Auftakttreffen vollzogen.

1. Teilnehmende

Der Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ steht Teilnehmenden folgender Institutionen offen:

- Hersteller und Betreiber von Weltraumsystemen
- Informationssicherheitsunternehmen mit Raumfahrtbezug
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
- Behörden und nachgeordnete Organisationen mit Bezug zu Raumfahrt oder Informationssicherheit, sowie Bundeswehr
- Deutsche Raumfahrtagentur im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt

- Forschungseinrichtungen
- Weitere Institutionen mit Weltraumbezug (vorbehaltlich einer vorherigen Prüfung und einstimmiger Zustimmung durch den Lenkungskreis)

Der Expertenkreis soll einen vertraulichen Austausch ermöglichen. Die Treffen sind nicht öffentlich und die Teilnahme und Mitarbeit erfolgt erst nach vorhergehender Einladung.

2. Die Allianz für Cyber-Sicherheit

Mit der Allianz für Cyber-Sicherheit (ACS) steht das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) als die nationale Sicherheitsbehörde Unternehmen und Institutionen zur Seite. Bereits seit 2012 arbeitet das BSI intensiv mit Partnern und Multiplikatoren aus Wirtschaft und Forschung zusammen, um strategische und praktische Hilfestellung zur Umsetzung von Informationssicherheit in den Unternehmen zu leisten und so die Cyber-Sicherheit am Wirtschaftsstandort Deutschland zu fördern.

Die wesentlichen Punkte im Hinblick auf den Expertenkreis Informationssicherheit Weltraum sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt:

- Die Teilnahme an der Allianz für Cyber-Sicherheit erfolgt auf freiwilliger Basis und ist kostenfrei. Sie kann beidseitig jederzeit ohne Einhaltung von Fristen in schriftlicher Form beendet werden.
- Es ergeben sich keine weiteren rechtlichen Verpflichtungen außer der Zustimmung zu den Bedingungen des Traffic Light Protocol (TLP) was ebenfalls im Interesse der Mitglieder des Expertenkreises ist.
- Die im Rahmen der ACS verbreiteten Informationen werden, entsprechend ihrer Sensitivität, gemäß dem Traffic Light Protocol (TLP) eingestuft.
- Die Regelungen zum TLP werden durch das Merkblatt „Behandlung vertraulicher Informationen“ festgelegt und erläutert. Alle Zugangsberechtigten aus den teilnehmenden Institutionen und Unternehmen haben sich persönlich dazu zu verpflichten, Informationen, welche sie durch oder im Zusammenhang mit der ACS erlangen, entsprechend den Regelungen des TLP zu behandeln und diese unbefugten Dritten nicht zugänglich zu machen.¹

3. Leitlinien der Zusammenarbeit

Folgende Leitlinien bestimmen die Zusammenarbeit im Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“:

- Die Kooperation ist freiwillig und kann jederzeit beendet werden.
- Businessmodelle einzelner dürfen unter der Kooperation nicht leiden.
- Die Vertraulichkeit der Inhalte hat höchste Priorität, wobei die Chatham-House-Regeln Anwendung finden.²
- Informationen und Interessen anderer Mitglieder werden geschützt.
- Es erfolgt ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch und eine kontinuierliche Weiterbildung innerhalb des Kreises.
- Durch wechselseitige Beiträge und Informationen sollen die Arbeitsabläufe und das Informationssicherheits-Niveau aller Teilnehmenden optimiert werden.

4. Kommunikation

Für die Kommunikation unterhält der Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ neben einer Webseite mit grundlegenden Informationen und einer Kontaktmöglichkeit des Leitungsgremiums, eine zentrale Mailingliste, sowie eine Kollaborationsplattform, die für die Kommunikation und Arbeit zwischen

¹ Das Traffic Light Protocol (TLP) ist eine standardisierte Vereinbarung zum Austausch schutzwürdiger aber nicht formell eingestufte Informationen. Alle Dokumente werden in TLP-Stufen eingeteilt, die die Bedingungen für ihre Weitergabe regeln. Weitere Informationen sowie die geltenden TLP-Stufen finden sich hier: <https://www.bsi.bund.de/dok/tlp-merkblatt>

² Chatham-House-Regeln besagen, dass den Teilnehmenden die freie Verwendung der erhaltenen Informationen unter der Bedingung gestattet ist, dass weder die Identität noch die Zugehörigkeit von Rednern oder anderen Teilnehmenden preisgegeben werden dürfen.

den Teilnehmenden eingesetzt werden soll. Die Nachrichteninhalte werden archiviert, wobei der Zugang zum Archiv nur durch die Teilnehmenden der Liste möglich ist.

Daneben ist über die E-Mail-Adresse xprt-space@bsi.bund.de der Lenkungskreis des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“ erreichbar.

5. Veranstaltungen

Der Expertenkreis „Cybersicherheit im Weltraum“ führt in regelmäßigen Abständen (mindestens halbjährlich) Veranstaltungen durch. Eingeladen sind alle Teilnehmenden des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“. Gäste dürfen nach vorheriger Anmeldung beim Lenkungskreis teilnehmen. Eine Veranstaltung im Jahr soll für einen erweiterten Teilnehmerkreis ausgelegt sein und dient einem Informationsaustausch der nationalen Stakeholder aus Wirtschaft, Staat und Forschung. Die Veranstaltungen können als virtuelle oder Präsenzveranstaltungen stattfinden. Der Umfang beträgt zwei bis drei Stunden für virtuelle und sechs bis acht Stunden für Präsenzveranstaltungen. Eine Ausrichtung vor Ort (Präsenzveranstaltung) findet im rotierenden Verfahren statt und basiert auf Freiwilligkeit der Teilnehmenden. Bei Präsenzveranstaltungen soll grundsätzlich eine Teilnahme per Remote-Einwahl möglich sein. Entsprechende technische Vorkehrungen sind dabei durch den Ausrichter vorzusehen.

Für allen Veranstaltungen gilt der nachfolgende Rahmen als Agenda, wobei die Finalisierung mit einem Vorlauf von ca. zwei Wochen erfolgt und die finale Agenda an die Teilnehmenden verschickt wird:

- Eröffnung und Begrüßung durch den Ausrichter
- Festlegung Moderation und Protokollierung
- Vorstellung der Ergebnisse/Statusberichte der Arbeitsgruppen
- Aktivitäten aus den Behörden/Unternehmen
- Diskussionsrunde mit Impulsvorträgen
- Ausblick
 - Termin nächstes Treffen
 - Ausrichter der nächsten Runde

Aus dem Expertenkreis sollen sich verschiedene Arbeitsgruppen herausbilden, zu Vorhaben mit spezifischen Zielsetzungen (z. B. Erstellung eines Dokuments). Die Mitglieder der jeweiligen Arbeitsgruppen treffen sich in regelmäßigen Abständen (meist remote, bei Bedarf auch in Präsenz, rotierend), welche zu Beginn eines Vorhabens festgelegt wird.

6. Gremien (Lenkungskreis)

Als Gremium nimmt der Lenkungskreis eine koordinierende Funktion ein und ist zugleich das Entscheidungsgremium des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“. Er besteht aus mindestens fünf und maximal sieben gewählten Personen aus dem Kreis der teilnehmenden Institutionen. Davon muss mindestens eine Vertreterin oder ein Vertreter des BSI / der ACS im Lenkungskreis sein und ist damit für den Lenkungskreis gesetzt. Sollten sich mehr als 6 Teilnehmende für den Lenkungskreis melden, erfolgt im Expertenkreis eine Wahl, wobei für die Dauer von vier Jahren gewählt wird. Die Aufgaben des Lenkungskreises sind u.a.:

- Steuerung der inhaltlichen Weiterentwicklung des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“ durch das Setzen thematischer Schwerpunkte
- Entscheidung über Aufnahme von neuen Teilnehmenden (per Mehrheitsentscheidung)
- Feststellung von Verstößen gegen Vereinbarungen und Beschluss von Sanktionen wie z. B. den Ausschluss
- Protokollierung und Verteilung aller Entscheidungen
- Organisation und Durchführung von Veranstaltungen

Der Lenkungskreis wählt einen Vorsitz und eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter aus seinen Reihen. Die Aufgaben der oder des Vorsitzenden umfassen dabei:

- Sammlung der Tagesordnungspunkte und Erstellung, sowie Versand der Agenda
- Versand der Einladungen für die Veranstaltungen

- Leitung der Veranstaltungen
- Kontrolle und Versand des Protokolls an die Teilnehmenden

7. Änderungen des CoC

Änderungsvorschläge des Code of Conduct sind schriftlich zu verfassen und mindestens sechs Wochen vor der nächsten Veranstaltung an den Lenkungskreis an die E-Mail-Adresse xprt-space@bsi.bund.de zu adressieren. Die Änderungsvorschläge werden mindestens vier Wochen vor der nächsten Veranstaltung durch den Lenkungskreis an alle Teilnehmenden über die offizielle Mailingliste versandt.

Die Entscheidung über Änderungen erfolgt durch die Abstimmung bei der Veranstaltung, wobei eine 2/3 Mehrheit der möglichen Stimmen ausreicht. Die Anzahl der möglichen Stimmen wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt. Nach erfolgter Zustimmung treten die Änderungen der CoC sofort in Kraft. Die überarbeiteten Grundsätze werden allen Teilnehmenden über die Mailingliste zur Verfügung gestellt.

8. Auflösung des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“

Anträge zur Auflösung des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“ sind schriftlich zu verfassen und mindestens sechs Wochen vor der nächsten Veranstaltung an den Lenkungskreis über die E-Mail-Adresse xprt-space@bsi.bund.de zu adressieren. Sie sind mindestens vier Wochen vor der nächsten Veranstaltung über die Mailingliste an alle Teilnehmenden zu versenden.

Die Entscheidung zur Auflösung des Expertenkreises „Cybersicherheit im Weltraum“ erfolgt durch die Abstimmung bei der Veranstaltung, wobei eine 3/4 Mehrheit der möglichen Stimmen ausreicht. Die Anzahl der möglichen Stimmen wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.