

11. Annex

Annex 1 – Details of the Literature Search

Academic literature was collected through Sciences Po Paris Catalogue, Google Scholar, and prominent Thinktanks, such as the European Council of Foreign Relations (ECFR), European Space Policy Institute (ESPI), World Resources Institute, Centre for European Policy Studies (CEPS), Atlantic Council, Institut du Développement durable et des Relations Internationales (IDDRI), Center for Strategic and International Studies (CSIS), The Belfer Center of Harvard Kennedy School, LSE Public Policy Review, Adelphi, and others. Relevant newspaper and online articles were sourced through Lexis Nexis and from ProPublica, Financial Times, Reuters, The Washington Post, The Munich Eye, Le Monde, CNN, Deutsche Welle, Spiegel Online, The Economist, Space.com, The Atlantic, The Kyiv Independent, Ukrainska Pravda, The New York Times, Spacenews, BBC News, The Independent, MSNBC, Bloomberg, National Public Radio (NPR), The Wall Street Journal, The New Yorker, Businessinsider, The Guardian, AP News, CNBC, Politico, The Economic Times, and Internationale Politik. Additionally, the websites of relevant governmental players, specifically the US, the EU, its member states, and Ukraine were screened for relevant developments and publications. Search terms included “Starlink”, “Ukraine”, “Ukraine War”, “Elon Musk”, “Musk”, “Power”, “Individual”, “Individual Power”, “Transnational”, “Transnational Corporation”, “Satellite”, “Mega constellation”, “Megaconstellation”, “Dependence”, “Independence”, “Europe”, “EU”, “Strategic Autonomy”, “Autonomy”.

Annex 2 – Overview of Interviews

Nr.	Interviewee	Disclosable affiliation	Interviewee location	Interview mode	Date and duration
1	ESA Official	Senior Advisor	Brussels, Belgium	Remote	October 20, 2025, 12:00 CET (55 minutes)
2	ESA Official	Senior Advisor	Brussels, Belgium	Remote	October 28, 2025, 12:00 CET (52 minutes)

3	US Department of War Official	Previously worked in Pentagon on space related issues.	United States of America	Remote	November 5, 2025, 23:00 CET (41 minutes)
4	NATO official	Policy and Cybersecurity	Brussels, Belgium	Remote	November 11, 2025, 09:15 CET (36 minutes)
5	Diplomat	Worked on Ukraine	Non-disclosable	Remote	November 14, 2025, 15:00 CET (29 minutes)
6	Industry Lead	Works on New Space and Defense applications	Berlin, Germany	Remote	November 17, 2025, 14:00 CET (1 h 15 minutes)
7	EUSPA Official	Non-disclosable	Prague, Czech Republic	Remote	November 21, 2025, 14:00 CET (30 minutes)
8	EU official	Works on Space Policy	Brussels, Belgium	Remote	November 14, 2024, 16:00 CET (32 minutes)
9	Christophe Grudler – EU Parliamentarian	Works on EU Space Act; Rapporteur to Member States for IRIS2	Bremen, Germany	In-Person	November 20, 2025, 11:00 (7 Minutes)
10	Diplomat	Works on Cybersecurity for Space Applications	Berlin, Germany	Remote	November 28, 2025, 11:00 (49 minutes)
11	Military Official	Works on Space Strategy	Bonn, Germany	Remote	December 16, 2025, 15:00 CET (1h 4 minutes)

Annex 3 – Interview Guides

Interview 1 with ESA Official

Main question	Possible follow-up questions/prompts	Aim of the question
---------------	--------------------------------------	---------------------

1. How would you rate European Strategic Autonomy in the field of satellite communications right now on a scale from 1-10?		Quantifiable data
2. In your opinion how important are large private technology companies in the European security environment on a scale of 1-10?		Quantifiable data
3. What does "strategic autonomy" in the field of satellite communications mean to you in concrete terms?	Do you see autonomy more as independence, resilience or diversification?	Definition and conceptualisation of autonomy by respondents
4. How would you describe the role of large technology companies in the European security environment in general?	Should their decisions be more politically integrated or regulated?	Assessment of the role of private actors in security policy
5. Could you describe how the role of satellite communications in Europe's security has changed since the start of the war in Ukraine?	What developments have particularly caught your attention?	Introduction, establishing rapport, obtaining general assessment
6. How would you assess Starlink's contribution to Ukrainian defence and communications?	"Have there been situations in which Starlink has been particularly helpful or problematic?"	Concretize Starlink as a case study
7. In your view, has the Starlink case changed the European debate on strategic autonomy in the field of space and security policy?	"How did your organisation respond to this?" "Would you say that dependence on Starlink was a wake-up call for the EU?"	Establishing a connection to the core concept of the work

8. In your opinion, what lessons is the EU learning from its dependence on a privately controlled, non-European system?	"How did your organisation respond to this? Were there any debates or measures that you consider particularly relevant?"	Identify risks and policy responses
9. Some observers have said that control of Starlink by a single person represents a new pattern in security policy. Would you agree with that?	Or do you see it more as an exceptional case? → towards private actors. → "Another interviewee told me... (that this is a trend reversal)." "Have I understood correctly that..."	Assessing perceptions of private power vs. statehood
10. Do you believe that the EU currently has sufficient instruments at its disposal to manage dependencies on such private actors, particularly with regard to strategic autonomy?	Or do you think more cooperation or regulation is needed?	Examine the EU's capacity for political action
11. What measures do you consider most important to reduce Europe's vulnerability in space in the future?	Do internal EU cooperation or NATO formats play a role in this?	Gaining political and security policy recommendations
12. If you had to draw one key lesson for European policy from the Starlink case, what would it be?	In your view, are there other current examples that point to a similar problem?	Reflection and conclusion, transfer to other cases

Interview 2 with ESA Official

Hauptfrage	Mögliche Nachfragen / Prompts	Ziel der Frage
1. Wie würden Sie auf einer Skala von 1-10 die momentane strategische Autonomie Europas im Bereich der Satelliten-Kommunikation bewerten?		
2. Auf einer Skala von 1-10 wie wichtig sind Ihrer Meinung nach große		

private Technologieunternehmen für die europäische Sicherheit?4		
3. Was bedeutet für Sie „Strategische Autonomie“ im Bereich der Satellitenkommunikation ganz konkret?	Sehen Sie Autonomie eher als Unabhängigkeit, Resilienz oder Diversifizierung?	Definition und Konzeptualisierung von Autonomie durch Befragte
4. Wie würden Sie die Rolle großer Technologieunternehmen in der europäischen Sicherheitspolitik generell beschreiben?	Sollten deren Entscheidungen stärker politisch eingebunden oder reguliert werden?	Einschätzung zur Rolle privater Akteure in Sicherheitspolitik
5. Könnten Sie mir schildern, wie sich die Rolle von Satellitenkommunikation für Europas Sicherheit seit Beginn des Ukrainekriegs verändert hat?	Welche Entwicklungen sind Ihnen dabei besonders aufgefallen?	Einstieg, Rapport aufbauen, allgemeine Einschätzung einholen
6. Wie würden Sie den Beitrag von Starlink für die ukrainische Verteidigung und Kommunikation einschätzen?	„Gab es Situationen, in denen Starlink besonders hilfreich oder problematisch war?“	Starlink als Fallstudie konkretisieren
7. Hat der Fall Starlink aus Ihrer Sicht die europäische Debatte über Strategische Autonomie im Bereich Raumfahrt und Sicherheitspolitik verändert?	„Wie hat Ihre Organisation darauf reagiert?“ „Würden Sie sagen, dass die Abhängigkeit von Starlink für die EU ein Weckruf war?“	Verbindung zum Kernkonzept der Arbeit herstellen
8. Welche Lehren zieht die EU Ihrer Einschätzung nach aus der Abhängigkeit von einem privat kontrollierten, nicht-europäischen System?	„Wie hat Ihre Organisation darauf reagiert, ab es Debatten oder Maßnahmen, die Sie für besonders relevant halten?“	Risiken und politische Reaktionen erfassen
9. Manche Beobachter haben gesagt, dass die Kontrolle über Starlink durch eine einzelne Person ein neues Muster in der Sicherheitspolitik	Oder sehen Sie das eher als einen Ausnahmefall? → in Richtung privater Akteure lenken. → „Ein anderer Interviewee hat mir	Wahrnehmung von privater Macht vs. Staatlichkeit abfragen

darstellt. Würden Sie dem zustimmen?	gesagt,... (dass dies eine Trendwende sei)“ „Habe ich richtig verstanden, dass...“	
10. Glauben Sie, dass die EU derzeit, gerade in Hinblick auf strategische Autonomie, über ausreichende Instrumente verfügt, um Abhängigkeiten von solchen privaten Akteuren zu managen?	Oder wäre aus Ihrer Sicht mehr Kooperation bzw. Regulierung notwendig?	Politische Handlungsfähigkeit der EU prüfen
11. Welche Maßnahmen erscheinen Ihnen am wichtigsten, um Europas Verwundbarkeit im Weltraumbereich in Zukunft zu verringern?	Spielen EU-interne Kooperationen oder NATO-Formate dabei eine Rolle?	Politische und sicherheitspolitische Handlungsempfehlungen gewinnen
12. Wenn Sie aus dem Fall Starlink eine zentrale Lehre für die europäische Politik ziehen müssten, welche wäre das?	Gibt es aus Ihrer Sicht auch andere aktuelle Beispiele, die auf eine ähnliche Problematik hindeuten?	Reflexion und Abschluss, Transfer auf andere Fälle

Interview 3 with US Department of War Official

Main question	Possible follow-up questions/prompts	Aim of the question
1. From your perspective, how has the role of commercial satellite communication systems, such as Starlink, evolved in U.S. defense operations over the past few years?		Establish baseline perception of private infrastructure in U.S. defense; situates private firms as emerging security actors (network centrality).
2. To what extent does the Pentagon rely on or coordinate with private technology companies for critical defense communications?		Quantifies perceived dependence; sets up discussion of asymmetrical interdependence between state and corporate actors.
3. What does "strategic autonomy" in the field of satellite communications mean to you in concrete terms?	How does the Pentagon conceptualize control and autonomy when critical infrastructures are privately owned?	Tests awareness of blurred boundaries between state and market power; links to WI's state-business nexus.

		→ circle back to diversification strategies regarding spacex as a launch provider
4. How does the Department of Defense define the appropriate role and limits of private sector participation in military operations?	Should their decisions be more politically integrated or regulated?	Examines institutional expectations of private actors; explores regulatory vs. partnership framing.
5. How did Starlink's deployment in Ukraine change U.S. or allied military communications strategy?	What developments have particularly caught your attention?	Contextualizes operational impact; connects to Musk's influence as an individual node in the network.
6. How would you assess Starlink's operational contribution and the Pentagon's coordination with SpaceX during the Ukraine conflict?	"Have there been situations in which Starlink has been particularly helpful or problematic?"	Probes cooperation mechanisms and accountability gaps.
7. Did Musk's decisions regarding Starlink (e.g., Crimea coverage) provoke internal debate within the Pentagon about control over private infrastructures?	"How did your organisation respond to this?" "Would you say that dependence on Starlink was a wake-up call for the EU?"	Explores reactions to individual discretion; illustrates autonomy vs. dependence.
8. What lessons did the U.S. draw from relying on a privately owned, individually controlled system in an active conflict?	"How did your organisation respond to this? Were there any debates or measures that you consider particularly relevant?"	Draws institutional learning and adaptation insights; parallels EU autonomy logic.
9. Within the Department of Defense, is Elon Musk viewed as an outlier or a sign of a broader trend toward privatized influence in national security?	Or do you see it more as an exceptional case? → towards private actors. → "Another interviewee told me... (that this is a trend reversal)." "Have I understood correctly that..."	Tests recognition of individual agency as a new structural phenomenon; connects to your theoretical expansion of WI.
10. What mechanisms exist—or should exist—to ensure alignment between private infrastructure owners and U.S. strategic interests?	Or do you think more cooperation or regulation is needed?	Identifies gaps in state capacity and governance; relates to chokepoint control and institutional countermeasures.
11. What policy or contractual measures could strengthen U.S. or allied	Do internal EU cooperation or NATO	Seeks prescriptive insights; connects to autonomy and resilience doctrine.

resilience against private discretion in critical infrastructures?	formats play a role in this?	
12. If you had to draw one key lesson for U.S. defense policy from the Starlink case, what would it be?	In your view, are there other current examples that point to a similar problem?	Concluding reflection; crystallizes perception of individual vs. institutional power.

Interview 4 with NATO Official

Main question	Possible follow-up questions/prompts	Aim of the question
1. How would you rate European Strategic Autonomy in the field of satellite communications right now on a scale from 1-10?		Quantifiable data
2. In your opinion how important are large private technology companies in the European security environment on a scale of 1-10?		Quantifiable data
3. How would you describe the role of large technology companies in the European security environment in general?	Should their decisions be more politically integrated or regulated?	Definition and conceptualisation of autonomy by respondents
4. Could you describe how the role of satellite communications in Europe's security has changed since the start of the war in Ukraine?	What developments have particularly caught your attention?	Assessment of the role of private actors in security policy
5. How would you assess Starlink's contribution to Ukrainian defence and communications?	"Have there been situations in which Starlink has been particularly helpful or problematic?"	Introduction, establishing rapport, obtaining general assessment
6. From your perspective, how has NATO's view of commercial or privately controlled infrastructures, such as satellite communication systems, evolved since the war in Ukraine?	Were there specific moments when private capabilities like Starlink became critical to allied operations or coordination with Ukraine?	Concretize Starlink as a case study

7. When commercial systems such as Starlink are essential to operations, how does NATO ensure coordination and control — especially when the infrastructure is owned by a private, foreign actor?	"How did your organisation respond to this?" "Would you say that dependence on Starlink was a wake-up call for the EU?"	Establishing a connection to the core concept of the work
8. How did alliance members perceive Musk's decision to restrict access near Crimea?<	"How did your organisation respond to this? Were there any debates or measures that you consider particularly relevant?" as a private act, or a security risk to NATO partners?	Identify risks and policy responses
9. How did the Starlink case affect discussions between NATO and EU partners about Europe's technological dependence on U.S.-based systems?	Or do you see it more as an exceptional case? → towards private actors. → "Another interviewee told me... (that this is a trend reversal)." "Have I understood correctly that..."	Assessing perceptions of private power vs. statehood
10. Some observers have said that control of Starlink by a single person represents a new pattern in international politics. Would you agree with that?	Or do you think more cooperation or regulation is needed?	Examine the EU's capacity for political action
11. What mechanisms — within NATO or in coordination with the EU — could be strengthened to reduce vulnerabilities stemming from privately controlled critical infrastructures?	Do current NATO resilience guidelines sufficiently address the role of private companies?	Gaining political and security policy recommendations
12. If you had to draw one main lesson from the Starlink case for NATO and its partners, what would it be?	In your view, are there other current examples that point	Reflection and conclusion, transfer to other cases

	to a similar problem?	
--	-----------------------	--

Interview 5 with Diplomat

Cannot be provided to protect the Interviewee's identity

Interview 6 with Industry Lead

Hauptfrage	Mögliche Nachfragen / Prompts	Ziel der Frage
1. Wie würden Sie auf einer Skala von 1-10 die momentane strategische Autonomie Europas im Bereich der Satelliten-Kommunikation bewerten?		
2. Auf einer Skala von 1-10 wie wichtig sind Ihrer Meinung nach große private Technologieunternehmen für die europäische Sicherheit?		
3. Was bedeutet für Sie „Strategische Autonomie“ im Bereich der Satellitenkommunikation ganz konkret?	Sehen Sie Autonomie eher als Unabhängigkeit, Resilienz oder Diversifizierung?	Definition und Konzeptualisierung von Autonomie durch Befragte
4. Wie würden Sie die Rolle großer Technologieunternehmen in der europäischen Sicherheitspolitik generell beschreiben?	Sollten deren Entscheidungen stärker politisch eingebunden oder reguliert werden?	Einschätzung zur Rolle privater Akteure in Sicherheitspolitik
5. Könnten Sie mir schildern, wie sich die Rolle von Satellitenkommunikation für Europas Sicherheit seit Beginn des Ukrainekriegs verändert hat?	Welche Entwicklungen sind Ihnen dabei besonders aufgefallen?	Einstieg, Rapport aufbauen, allgemeine Einschätzung einholen
6. Wie beurteilen Sie Starlinks Rolle für die Ukraine und die europäische Wahrnehmung von Raumfahrt?	War Starlink in Europa ein industriepolitischer Weckruf?	Starlink als Fallstudie konkretisieren
7. Hat der Fall Starlink aus Ihrer Sicht die europäische Debatte über Strategische Autonomie im	„Wie hat Ihre Organisation darauf reagiert?“	Verbindung zum Kernkonzept der Arbeit herstellen

Bereich Raumfahrt und Sicherheitspolitik verändert?	„Würden Sie sagen, dass die Abhängigkeit von Starlink für die EU ein Weckruf war?“	
8. Inwiefern hat der Starlink-Fall gezeigt, dass Europa verwundbar gegenüber privat kontrollierten, nicht-europäischen Systemen ist?	Wo sehen Sie die größten Abhängigkeiten: bei SpaceX selbst oder der amerikanischen Regierung?	Risiken und politische Reaktionen erfassen
9. Manche Beobachter haben gesagt, dass die Kontrolle über Starlink durch eine einzelne Person ein neues Muster in der Sicherheitspolitik darstellt. Würden Sie dem zustimmen?	ist das ein strukturelles Problem oder ein Ausnahmefall Musk? → in Richtung privater Akteure lenken. → „Ein anderer Interviewee hat mir gesagt,... (dass dies eine Trendwende sei)“ „Habe ich richtig verstanden, dass...“	Wahrnehmung von privater Macht vs. Staatlichkeit abfragen
10. Glauben Sie, dass die EU derzeit, gerade in Hinblick auf strategische Autonomie, über ausreichende Instrumente verfügt, um Abhängigkeiten von solchen privaten Akteuren zu managen?	Oder wäre aus Ihrer Sicht mehr Kooperation bzw. Regulierung notwendig?	Politische Handlungsfähigkeit der EU prüfen
11. Welche industriepolitischen oder regulatorischen Maßnahmen sind entscheidend, um Europas Abhängigkeit im Weltraumbereich zu reduzieren?	Spielen EU-interne Welche Rolle spielen Launch-Kapazitäten, IRIS ² , NewSpace-Startups?	Politische und sicherheitspolitische Handlungsempfehlungen gewinnen
12. Sehen Sie weitere aktuelle Beispiele, in denen private Akteure europäische Sicherheit oder Autonomie beeinflussen?	Planet, Maxar, Amazon Kuiper, Microsoft/Azure Orbital, U.S. Launch Monopol?	
13. Wenn Sie aus dem Fall Starlink eine zentrale Lehre für die europäische Politik ziehen müssten, welche wäre das?	Gibt es aus Ihrer Sicht auch andere aktuelle Beispiele, die auf eine ähnliche Problematik hindeuten?	Reflexion und Abschluss, Transfer auf andere Fälle

Interview with EUSPA Official

Main question	Possible follow-up questions/prompts	Aim of the question
---------------	--------------------------------------	---------------------

1.	How would you rate European Strategic Autonomy in the field of satellite communications right now on a scale from 1-10?		Quantifiable data
2.	In your opinion how important are large private technology companies in the European security environment on a scale of 1-10?		Quantifiable data
3.	What does "strategic autonomy" in the field of satellite communications mean to you in concrete terms?	Do you see autonomy more as independence, resilience or diversification?	Definition and conceptualisation of autonomy by respondents
4.	How would you describe the role of large technology companies in the European security environment in general?	Should their decisions be more politically integrated or regulated?	Assessment of the role of private actors in security policy
5.	How does EUSPA position itself within Europe's wider objectives of resilience, security, and strategic autonomy in space?	How does EUSPA coordinate with the European Commission, ESA, and Member States on security-relevant issues?	
6.	Could you describe how the role of satellite communications in Europe's security has changed since the start of the war in Ukraine?	What developments have particularly caught your attention?	Introduction, establishing rapport, obtaining general assessment
7.	How has the war in Ukraine, especially the operational role of Starlink, reshaped Europe's understanding of the strategic importance of satellite communications?	"How did your organisation respond to this?" "Would you say that dependence on Starlink was a wake-up call for the EU?"	Concretize Starlink as a case study
8.	What does the Starlink case reveal about Europe's dependence on private, non-European space infrastructure?	Within EU institutions, is Starlink perceived more as a technological success or as a strategic vulnerability? How are issues of dependency and private	Establishing a connection to the core concept of the work

	control discussed internally?	
9. In your opinion, what lessons is the EU learning from its dependence on a privately controlled, non-European system?	"How did your organisation respond to this? Were there any debates or measures that you consider particularly relevant?"	Identify risks and policy responses
10. Some observers have said that control of Starlink by a single person represents a new pattern in security policy. Would you agree with that?	Do you consider the Musk/Starlink case an exceptional anomaly, or part of a broader structural trend of increasing private power in space security? Does this trend create tension between Europe's "rules-based" approach and a market dominated by a few private actors?	Assessing perceptions of private power vs. statehood
11. Do you believe that the EU currently has sufficient instruments at its disposal to manage dependencies on such private actors, particularly with regard to strategic autonomy?	Or do you think more cooperation or regulation is needed?	Examine the EU's capacity for political action
12. What measures do you consider most important to enhance the resilience and security of European space infrastructure?	Do internal EU cooperation or NATO formats play a role in this?	Gaining political and security policy recommendations
13. If you had to draw one key lesson for European policy from the Starlink case, what would it be?	In your view, are there other current examples that point to a similar problem?	Reflection and conclusion, transfer to other cases

Interview 8 with EU Official

Main question	Possible follow-up questions/prompts	Aim of the question
1. How would you rate European Strategic Autonomy in the field of satellite communications right now on a scale from 1-10?		Quantifiable data

2. In your opinion how important are large private technology companies in the European security environment on a scale of 1-10?		Quantifiable data
3. How does the European Commission, and DG DEFIS in particular, conceptualise strategic autonomy in the domain of satellite communications and space-based infrastructure?	Do you see autonomy more as independence, resilience or diversification?	Definition and conceptualisation of autonomy by respondents
4. Could you describe how the role of satellite communications in Europe's security has changed since the start of the war in Ukraine?	What developments have particularly caught your attention?	Introduction, establishing rapport, obtaining general assessment
5. How would you assess Starlink's contribution to Ukrainian defence and communications?	"Have there been situations in which Starlink has been particularly helpful or problematic?"	Concretize Starlink as a case study
6. In your view, has the Starlink case changed the European debate on strategic autonomy in the field of space and security policy?	"How did your organisation respond to this?" "Would you say that dependence on Starlink was a wake-up call for the EU?"	Establishing a connection to the core concept of the work
7. What lessons did the Commission draw from the Starlink experience in Ukraine regarding Europe's resilience and critical dependencies in space-based communication?	"How does DG DEFIS assess the risks of private actors controlling critical space infrastructure, especially when these actors are outside EU jurisdiction?"	Identify risks and policy responses
8. Some observers have said that control of Starlink by a single person represents a new pattern in security policy. Would you agree with that?	From the Commission's perspective, where do the main governance gaps lie in managing security-sensitive space infrastructure that is privately owned?	Assessing perceptions of private power vs. statehood
9. Do you believe that the EU currently has sufficient instruments at its disposal to manage dependencies on	"What are the key barriers preventing the EU from achieving greater autonomy in	Examine the EU's capacity for political action

such private actors, particularly with regard to strategic autonomy?	space communication infrastructure, and how is DG DEFIS addressing them?" (funding fragmentation procurement rules industrial scaling)	
10. What measures do you consider most important to reduce Europe's vulnerability in space in the future?	"To what extent is IRIS ² designed as a response to the vulnerabilities exposed by Starlink, and what policy goals does DG DEFIS prioritize in its implementation?"	Gaining political and security policy recommendations
11. If you had to draw one key lesson for European policy from the Starlink case, what would it be?	In your view, are there other current examples that point to a similar problem?	Reflection and conclusion, transfer to other cases

Interview 9 with Christophe Grudler – EU Parliamentarian

Conference Conversation without interview guide.

Interview 10 with Diplomat

Main question	Possible follow-up questions/prompts	Aim of the question
1. Wie wird der Begriff „strategische Autonomie“ im europäischen politischen Diskurs verwendet, insbesondere im Kontext digitaler und kommunikationsbezogener Infrastrukturen?	Welche unterschiedlichen Interpretationen begegnen Ihnen in Politik und Gesellschaft?	
2. Inwiefern hat der Ukrainekrieg die europäische Diskussion über Abhängigkeiten im Bereich kritischer Infrastruktur verändert?	Welche politischen oder gesellschaftlichen Reaktionen haben Sie beobachtet?	
3. Wie wurde der Einsatz von Starlink in der Ukraine in europäischen politischen oder gesellschaftlichen Debatten aufgegriffen?	Welche Aspekte standen dabei im Vordergrund (z. B. Resilienz, Abhängigkeit, Innovationskraft)?	

4. Welche Fragen oder Überlegungen entstehen aus politischer Sicht, wenn zentrale Kommunikationsdienste in Krisensituationen von privaten Akteuren bereitgestellt werden?	Wie wird darüber in europäischen Entscheidungsprozessen gesprochen?	
5. Wie würden Sie beschreiben, wie europäische Institutionen grundsätzlich mit technologischen oder infrastrukturellen Abhängigkeiten umgehen?	Welche Faktoren beeinflussen diese Entscheidungen besonders stark?	
6. Wie wird in europäischen politischen Strukturen darüber diskutiert, wenn private Akteure – wie im Fall Starlink – indirekt Einfluss auf sicherheitspolitisch relevante Situationen haben?		
7. Wie präsent sind Themen wie digitale oder kommunikative Souveränität in der öffentlichen Debatte?	Wann rücken sie stärker in das öffentliche Bewusstsein?	
8. Welche politischen oder governance-bezogenen Erkenntnisse lassen sich aus der Nutzung privater Infrastruktur wie Starlink im Ukrainekrieg ableiten?	Welche Aspekte der europäischen Krisenhandlungsfähigkeit wurden sichtbar?	
9. Wie verändert die Diskussion über Starlink die politischen Überlegungen zur Zusammenarbeit und Abhängigkeit gegenüber den USA?	Welche Spannungsfelder zeigen sich dabei?	
10. Welche Rolle spielt die europäische Zivilgesellschaft in Debatten über Infrastrukturunabhängigkeit, auch im Kontext des Ukrainekriegs?		
11. Inwiefern wirkt sich politische oder institutionelle Vielfalt innerhalb der EU auf die	Gibt es Bereiche, in denen sich diese Vielfalt besonders bemerkbar macht?	

Diskussionen über Abhängigkeiten oder Souveränität aus?		
12. Wie lässt sich aus Ihrer Sicht die Rolle privater Akteure in europäischen Governance-Strukturen beschreiben, wenn diese Akteure indirekt sicherheitsrelevante Funktionen übernehmen?		
13. Welche politischen Prioritäten beeinflussen, wie Europa mit Themen wie Infrastrukturresilienz oder technologischer Eigenständigkeit umgeht?	Welche Faktoren wirken begrenzend?	
14. Welche Narrative prägen die europäische Diskussion rund um technologische und infrastrukturelle Eigenständigkeit, gerade seit Beginn des Ukrainekriegs?	Wie formt dies politische Entscheidungen?	
15. Welche politischen oder gesellschaftlichen Entwicklungen könnten künftig besonders bestimmen, wie Europa mit Abhängigkeiten von externen Infrastrukturakteuren umgeht?	Welche Akteure oder Prozesse werden Ihrer Einschätzung nach an Bedeutung gewinnen?	

Interview 11 with Military Official

Hauptfrage	Mögliche Nachfragen / Prompts	Ziel der Frage
1. Wie würden Sie auf einer Skala von 1-10 die momentane strategische Autonomie Europas im Bereich der Satelliten-Kommunikation bewerten?		
2. Auf einer Skala von 1-10 wie wichtig sind Ihrer Meinung nach große private Technologieunternehmen		

	für die europäische Sicherheit?4		
3.	Was bedeutet für Sie „Strategische Autonomie“ im Bereich der Satellitenkommunikation ganz konkret?	Sehen Sie Autonomie eher als Unabhängigkeit, Resilienz oder Diversifizierung?	Definition und Konzeptualisierung von Autonomie durch Befragte
4.	Herr Dr. Hellmann, Sie leiten das Team Space im Referat Strategie des KdoCIR. Könnten Sie kurz skizzieren, wie sich die Bedeutung von kommerziellen Satellitenkonstellationen für die Strategie der Bundeswehr in den letzten 3 Jahren verändert hat?		Einschätzung zur Rolle privater Akteure in Sicherheitspolitik
5.	„Aus militärischer Sicht: War der Einsatz von Starlink in der Ukraine eine reine Notlösung, oder hat er eine operative Fähigkeit demonstriert, die wir (NATO/EU) mit staatlichen Mitteln derzeit gar nicht abbilden könnten?“	Hätten wir Alternativen gehabt (z.B. SATCOMBw, Eutelsat), die in einem hochintensiven Szenario ähnlich resilient gewesen wären?	Einstieg, Rapport aufbauen, allgemeine Einschätzung einholen
6.	Wir haben gesehen, dass Elon Musk Starlink über der Krim deaktiviert hat (Geofencing). Wie wurde dieser Vorfall im KdoCIR diskutiert? (Wird so etwas als ‚technische Störung‘ oder als ‚neues strategisches Risiko‘ durch einen privaten Akteur bewertet?)	„Gab es Situationen, in denen Starlink besonders hilfreich oder problematisch war?“	Starlink als Fallstudie konkretisieren
7.	Würden Sie sagen, dass die Ankündigung einer Bundeswehr eigenen Kommunikations-Konstellation eine direkte Antwort auf die	Ist Zweck des Projekts auch sich von vorherigen Partner wie Intelsat und deren privatwirtschaftlichen Interessen zu lösen?	Verbindung zum Kernkonzept der Arbeit herstellen

Umstände in der Ukraine ist?		
8. Die EU reagiert mit IRIS ² auf diese Herausforderung. Sehen Sie IRIS ² als eine militärisch relevante Alternative, die uns echte Redundanz zu Starlink bietet, oder ist das primär ein industriepolitisches Projekt?	Wie schätzen Sie die Funktionalität von GovSatcom ein?	
9. Als KdoCIR sind Sie auch für den Informationsraum zuständig. Wenn wir kommerzielle Anbieter nutzen: Wie groß ist die Sorge, dass der Anbieter (SpaceX) durch Metadaten oder Geolocation Rückschlüsse auf unsere Operationen zieht? Ist das ein akzeptiertes Risiko?		Risiken und politische Reaktionen erfassen
10. In meiner Arbeit untersuche ich die These der ‚willentlichen Abhängigkeit‘. Würden Sie sagen, dass die Bundeswehr bereit ist, gewisse Abhängigkeiten von US-Firmen (wie SpaceX) zu akzeptieren, weil die operative Leistung (Latenz, Jamming-Resistenz) derzeit Vorrang vor absoluter Souveränität hat?	Oder sehen Sie das eher als einen Ausnahmefall? → in Richtung privater Akteure lenken. → „Ein anderer Interviewee hat mir gesagt,... (dass dies eine Trendwende sei)“ „Habe ich richtig verstanden, dass...“	Wahrnehmung von privater Macht vs. Staatlichkeit abfragen
11. Gibt es in der militärischen Planung Szenarien, in denen ein privater Anbieter aus politischen oder persönlichen Gründen (nicht auf Anweisung der	Verfügen wir über vertragliche oder technische Hebel, um das zu verhindern?	Politische Handlungsfähigkeit der EU prüfen

US-Regierung) den Stecker zieht?		
12. Würden Sie zustimmen, dass wir es bei Akteuren wie Elon Musk nicht mehr nur mit ‚Industrie‘ zu tun haben, sondern mit einem geopolitischen Akteur, der eigene Außenpolitik betreibt?		
13. Wenn Sie 10 Jahre in die Zukunft blicken: Wird die Kommunikation der Bundeswehr primär über staatliche Satelliten laufen, oder werden wir in einer hybriden Architektur leben, in der wir uns Kapazität bei Mega-Konstellationen ‚mieten‘?	Spielen EU-interne Kooperationen oder NATO-Formate dabei eine Rolle?	Politische und sicherheitspolitische Handlungsempfehlungen gewinnen
14. Gibt es einen Aspekt der zivil-militärischen Zusammenarbeit im Weltraum, den wir noch nicht angesprochen haben, der Ihnen aber wichtig erscheint?	Gibt es aus Ihrer Sicht auch andere aktuelle Beispiele, die auf eine ähnliche Problematik hindeuten?	Reflexion und Abschluss, Transfer auf andere Fälle

Annex 4 – Codebook

<i>Theme</i>	Code Group	Codes
	The Mechanics of Asymmetrical Dependence	Critical vulnerability
		Global connectivity as a source of structural power
		Individual/corporate power through new reach
		International power as ability to wield economic might
		Lack of alternatives

		Lack of Launchers
		Starlink de facto monopoly
		Willing dependence
<i>A Tempo-Spatial Power Shift</i>	Corporate Power & The "Musk Factor"	Balancing for tertiary state interests
		Corporate advantages
		Corporate autonomy
		Corporate Leverage vis-à-vis states
		Corporate motivations
		Corporation as a hedge against culpability
		Corporate selfperception
		Individual/corporate power through new reach
		Musk individual power
		Musk Normative Influence
		Normative influence
		Opacity of State-business Nexus
		Perception of Musk as risk factor
		Power through monopoly
		Private solutions superior
		Profit motivation
		Recognition of infrastructure privatization as a pattern
		Time rather than space as newly ordered

<i>Opacity of the State-Business Nexus</i>	Contested Narratives of Power	American supremacy over Starlink
		corporate autonomy
		data sovereignty
		data sovereignty no concern
		EU solution dysfunctional
		EU wide solutions to large Infrastructure issue
		Musk individual power
		Musk No individual power
		No structural trend on infrastructure privatization
		Recognition of infrastructure privatization as a pattern
<i>Redefining Autonomy as 'Regulation' rather than 'Capability'</i>	Redefining Strategic Autonomy	Autonomy as defined by EU
		Autonomy as rule-setting power
		Autonomy through competitiveness
		Autonomy through diversification
		Autonomy through exclusion
		Autonomy through independence
		Autonomy through sovereign capability
		Data sovereignty
		European submission to US
		Lack of Launchers

		Strategic Autonomy Definition
		Strategic Autonomy rating
		Willing dependence
<i>Dissonance Between Geopolitical Ambition and Institutional Reality</i>	External Supply Chain Vulnerabilities	Acceptance of Trump politics for security
		American resistance to space act
		Data sovereignty
		Derisking from privately owned infrastructure
		European submission to US
		Lack of Launchers
		Liberal market solutions
		Service Dependency as Risk
		Willing dependence
	EU Institutional Inertia	Economic priority over security
		Eu failure on strategic level
		EU solution dysfunctional
		EU solutions too complex
		Example of failed EU level solutions
		Fragmented solutions
		GovSatcom not operational
		Lack of Futuring
		Lack of Innovation
		lack of investment
		Lack of Launchers
		Lack of Risk-taking

		Regulation inhibiting innovation
		Resistance to increased EU bureaucracy
		Unhappy with EU priorities
	Reactions and Solutions	Autonomy through diversification
		Autonomy through exclusion
		Autonomy through sovereign capability
		Complex interdependence
		Creation of minimum EU market necessary
		Cyber Capacity Building
		Data sovereignty
		Defence against Starlink
		Derisking from privately owned infrastructure
		Economic priority over security
		EU already competitive
		EU wide solutions to large Infrastructure issue
		Europe also capable of weaponization
		Fear of antagonising industry
		Higher investment because of war
		Importance of Large Techcompanies
		Increased bureaucracy no barrier

		IRIS2 direct answer to Ukraine
		Liberal market solutions
		Prioritising solutions critical
		Private solutions superior
		Solution in competitive new space economy
		Solution partnership at eye-level
		Successful futuring
		Upstream dependencies
	EU Internal Structural Deficits	Bureaucratic hurdles
		Corporations inhibiting risk taking
		Corporations limiting Innovation
		Creation of minimum EU market necessary
		Decision against risk
		Dissatisfaction with EU behaviours
		Economic priority over security
		EU failure on strategic level
		EU planning weakness
		EU solution dysfunctional
		EU solutions too complex
		Fear of antagonising industry
		Fragmented solutions
		GovSatcom not operational
		Lack of Futuring
		Lack of Innovation

		Lack of investment
		Lack of Risk-taking
		Liberal market solutions
		Nationalistic Drag within EU
		Public resistance to solutions
		Underinvestment
		Willing dependence