



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Exportkontrollpolitik Dual-Use

Verhandlungen zu Technologiekontrollen in den Exportkontrollregimen

Seraina Frost / Moritz Glatthard

5. Exportkontrolltagung, 10. November 2021



Inhaltsübersicht

• Exportkontrollregime

- Regime und Ziel der Kontrollen
- Ablauf der Verhandlungen
- Aufkommende Technologien
- Technologiekontrollen im Trend?
- Kompromiss: Technologiekontrollen
- *Beispiele aus den Verhandlungen*

• Nationale Umsetzung

- Allgemeine Grundlagen
- Technologiebegriff
- Arten von Technologie
- Ausnahmebestimmungen
- *Beispiel Datentransfers*

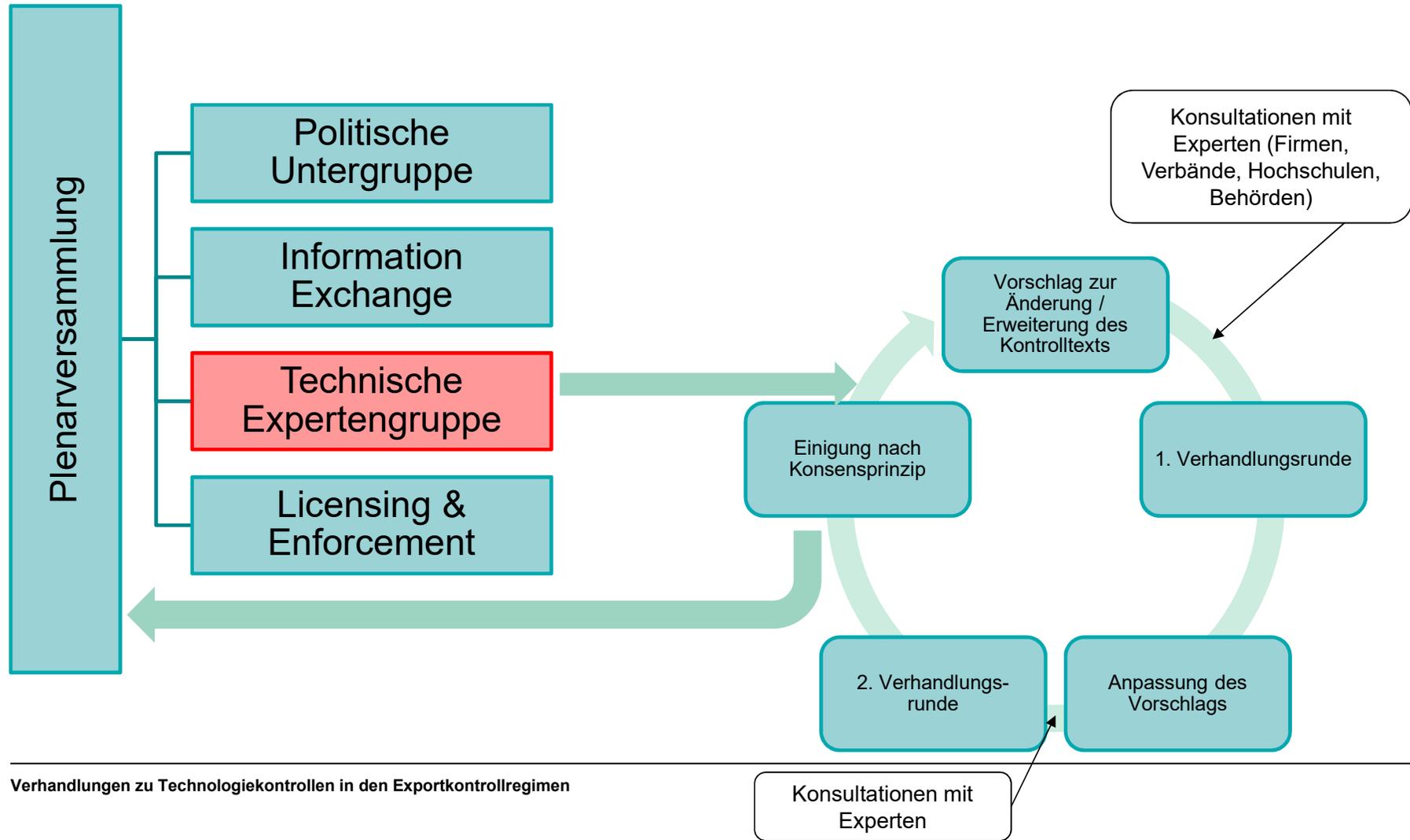


Regime und Ziel der Kontrollen

- Politische Verbindung von Lieferstaaten in **vier Exportkontrollregimen**:
Vereinbarung von Wassenaar, Gruppe der Nuklearlieferländer, Australiengruppe, Raketentechnologie-Kontrollregime
- Verhandlungen von Kontrolllisten per Konsens und darauf basierend eine harmonisierte und **verantwortungsvolle Ausfuhr** von militärischen Gütern und Dual-Use Gütern (=zivile und militärische Anwendung) sowie Informationsaustausch
- **Zielsetzung:**
 - Verhinderung der Weiterverbreitung von **Massenvernichtungswaffen** (=atomare, biologische und chemische Waffen und deren Trägersysteme)
 - Verhinderung der destabilisierenden Anhäufung **konventioneller Waffen**



Ablauf der Verhandlungen





Aufkommende Technologien

Fragestellungen:

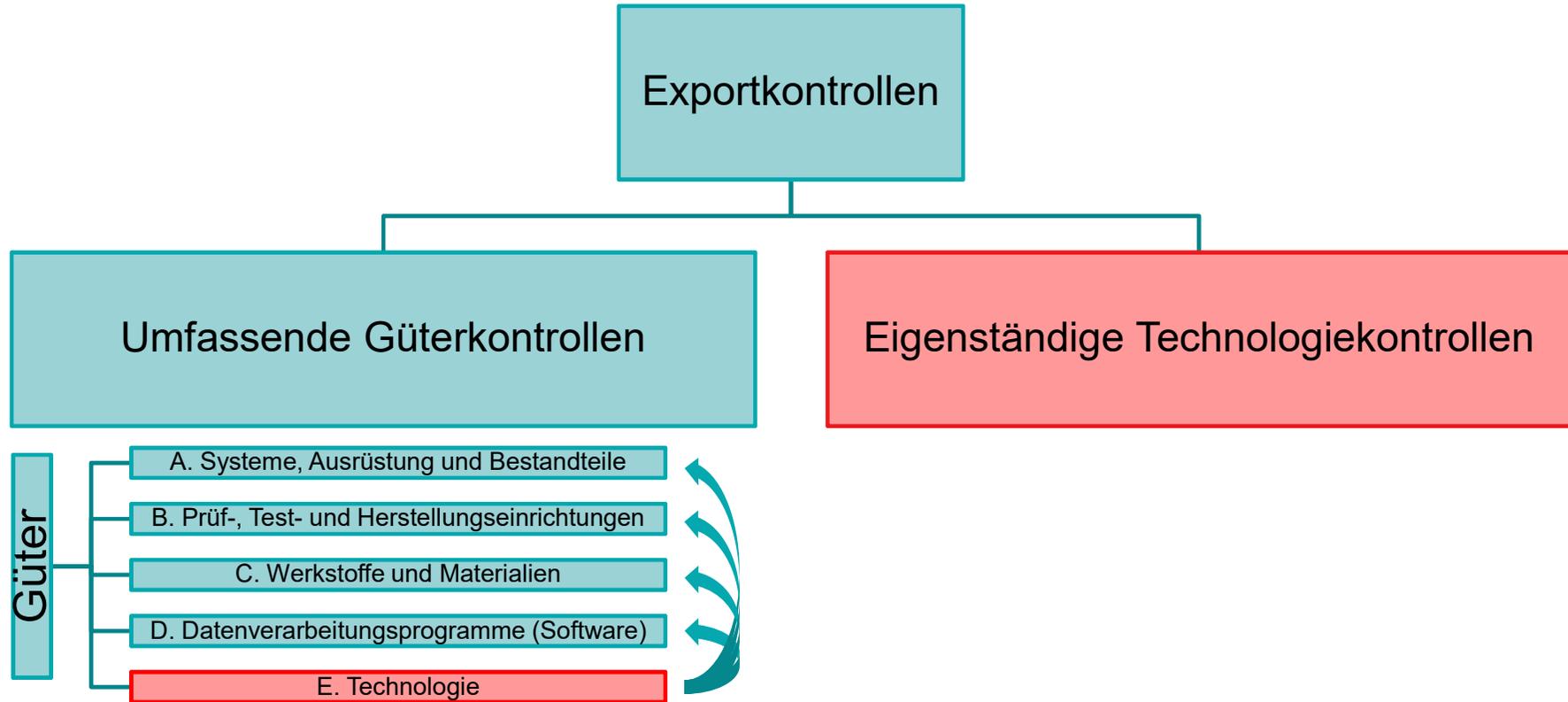
- Militärische Relevanz?
- Einfluss der Kontrolle auf zivile Forschung und Entwicklung?
- Zeitpunkt einer Kontrolle?
- Kontrollfähigkeit?
- Wettbewerbsvorteil?
- Kontrollen in anderen Regimen?

Forschungskategorie	Technology Readiness Level	
Grundlagenforschung	TRL 1	Nachweis der Grundprinzipien
Industrielle Forschung	TRL 2	Ausgearbeitetes (Technologie-)Konzept
	TRL 3	Experimentelle Bestätigung des (Technologie-)Konzepts
	TRL 4	Funktionsnachweis der Technologie im Labor(-massstab) auf Systemebene
Experimentelle Entwicklung	TRL 5	Funktionsnachweis der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – bei industriellem Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 6	Demonstration der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – bei industriellem Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 7	Demonstration des Prototyp(-systems) in Einsatzumgebung
	TRL 8	System technisch fertig entwickelt, abgenommen bzw. zertifiziert
Markteinführung	TRL 9	System hat sich in Einsatzumgebung bewährt, wettbewerbsfähige Produktion im Falle von Schlüsseltechnologien

Vgl. HORIZON 2020 – Work Programme



Technologiekontrollen im Trend





Kompromiss: Technologiekontrollen

- Heute sind Unternehmen global tätig und es stellt sich unter anderem die Frage des **innerbetrieblichen Technologietransfers**.
- Forschungsinstitute betreiben vermehrt angewandte Forschung (z.B. Spin-Offs) oder beteiligen sich an **gemeinsamen Projekten**.
- Das legitime Anwendungsfeld der Produkte ist sehr breit und **Staaten sind nicht mehr bereit, die Ausfuhr durch Kontrollen zu erschweren** oder die Produkte werden nur in wenigen Fällen eigenständig ausgeführt.

Kompromisslösung: Um das Wissen zur Entwicklung und Herstellung relevanter Produkte trotzdem auf wenige Staaten und Unternehmen zu reduzieren, bietet sich eine Kontrolle über die Technologie an.

Beispiele aus den Verhandlungen

- **Unbemannte Luftfahrzeuge (UAV)**
 - *Erleichterte Ausfuhr von UAV, aber nicht der Technologie*
- **Überschalltriebwerke**
 - *Hardware-Dekontrolle und neue Technologiekontrollen*
- **Quantencomputer**
 - *Technologiekontrollen und Forschung und Entwicklung*



Allgemeine Grundlagen

- **Güterbegriff** (Art. 3 GKG)
 - Waren
 - **Technologien**
 - Software
- **Territorialitätsprinzip** (Art. 1 GKV)
 - Ausfuhr von Gütern aus dem **schweizerischen Zollgebiet**
- **Bewilligungspflicht** für die Ausfuhr (Art. 3 GKV)
 - in den **GKV-Anhängen** gelistete Güter
 - Bestandteile von Gütern in Anhang 2 oder 3 als Hauptelement
 - nicht gelistete Güter für Massenvernichtungswaffen (**Catch-all**)



Technologiebegriff

- **spezifisches technisches** Wissen für
 - **Entwicklung** (*development*)
 - Stufen vor Serienfertigung, z. B. Konstruktion, Forschung, Analyse, Konzepte, Zusammenbau und Test von Prototypen, Pilotserienpläne, Konstruktionsdaten, Verfahren zur Umsetzung der Konstruktionsdaten ins Produkt, Konfigurationsplanung, Integrationsplanung, Layout
 - **Herstellung** (*production*)
 - alle Fabrikationsstufen, z. B. Fertigungsvorbereitung, Fertigung, Integration, Zusammenbau, Kontrolle, Prüfung (Test), Qualitätssicherung
 - **Verwendung** (*use*)
 - Betrieb, Aufbau (inkl. Vor-Ort-Aufbau), Wartung (Test), Reparatur, Überholung, Wiederaufarbeitung



Arten von Technologie

- **Technische Unterlagen** (*technical data*)
 - z. B. Blaupausen, Pläne, Diagramme, Modelle, Formeln, Tabellen, Konstruktionspläne und -spezifikationen, Beschreibungen und Anweisungen in Schriftform oder auf Medien wie Magnetplatten, Bänder oder Lesespeicher
 - **materielle und immaterielle Form**
- **Technische Unterstützung** (*technical assistance*)
 - z. B. Unterweisung, Vermittlung von Fertigkeiten, Schulung, Arbeitshilfe, Beratungsdienste, kann die Weitergabe von ‚technischen Unterlagen‘ einbeziehen
 - **immaterielle Form**
 - private **Sicherheitsdienstleistung im Ausland** gemäss BPS?
 - neue **Kollisionsregel** in Art. 8a VPS



Ausnahmebestimmungen

- **allgemein zugängliche Informationen** (*in the public domain*)
 - Technologie, die ohne Beschränkung ihrer weiteren Verbreitung erhältlich ist (Copyright-Beschränkungen heben die allgemeine Zugänglichkeit nicht auf)
- **wissenschaftliche Grundlagenforschung** (*basic scientific research*)
 - experimentelle oder theoretische Arbeiten hauptsächlich zur Erlangung neuer Erkenntnisse über grundlegende Prinzipien von Phänomenen oder Tatsachen, die nicht in erster Linie auf ein spezifisches praktisches Ziel oder einen spezifischen praktischen Zweck gerichtet sind
- **für Patentanmeldungen erforderliche Informationen**
- unbedingt notwendiges **Minimum für Aufbau, Betrieb, Wartung oder Reparatur** von Gütern, die nicht erfasst sind oder für die eine Ausfuhrbewilligung erteilt wurde



Beispiel Datentransfers

- **Ausfuhr im Sinne von GKG/GKV** (Territorialitätsprinzip)
 - Ausfuhr materieller oder immaterieller Technologie
 - Zugriff aus dem Zolllausland auf in der Schweiz lokalisierte Technologie
- **Mögliche Abweichungen** vom strikten Territorialitätsprinzip
 - Dienstreisen, Grenzgängerinnen und Grenzgänger, Home Office
 - Auslagerung von Technologie auf Server bzw. Cloud im Zolllausland
- **Sicherungsmaßnahmen und weitere Vorbehalte**
 - Verschlüsselung der lokalen Daten und des Fernzugriffs (VPN)
 - Nachvollziehbarkeit der Zugriffsrechte und der erfolgten Zugriffe
 - Schweizer Sanktionsmaßnahmen und Drittstaat-Bestimmungen
- **Bewilligungspflicht** beim Zugriff durch Dritte aus dem bzw. im Zolllausland



Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Exportkontrollpolitik Dual-Use

seraina.frost@seco.admin.ch

moritz.glatthard@seco.admin.ch

Fragen zum Dual-Use Licensing

licensing@seco.admin.ch