

# „Emerging Technologies“ – Zukunftstechnologien in der Exportkontrolle

Warum Ausführende Entwicklungen in den Bereichen Künstliche Intelligenzen, Gehirn-Computer-Schnittstellen, Robotik und Co. im Blick behalten sollten

Text: Matthias Merz

**Das AHV Magazin interviewt Matthias Merz zu den Exportkontrolltrends der Zukunft. Der Geschäftsführer der AWA AUSSENWIRTSCHAFTS-AKADEMIE und der HZA Hamburger Zollakademie ist Experte für das deutsche, europäische und amerikanische Exportkontrollrecht.**



© Siarhei/464686465//stock.adobe.cm

**AHV Magazin:** „Herr Merz, in Ihren Schulungen geben Sie auch einen Ausblick auf Exportkontrolltrends der Zukunft. Wer entscheidet denn, welche Güter zukünftig kontrolliert werden?“

**Matthias Merz:** „Es gibt vier Exportkontrollregime, die Empfehlungen für Güter aussprechen, die es nach Meinung der Mitgliedstaaten dieser Regime wert sind, kontrolliert zu werden: das Wassenaar Arrangement (WA), das Missile Technology Control Regime (MTCR), die Nuclear Suppliers Group (NSG) und die Australische Gruppe (AG). Durch die Koordination nationaler Exportkontrollen soll verhindert werden, dass sensible Technologien und Know-how in die Hände von Staaten geraten, die diese für militärische Zwecke nutzen könnten.“

Im Rahmen dieser internationalen Exportkontrollregime arbeiten die Staaten eng zusammen. Die Mitglieder diskutieren, bewerten und definieren die zu kontrollierenden Güter. So entstehen internationale Exportkontrollen auf vergleichbarem Niveau. Nehmen wir als Beispiel das Wassenaar Arrangement: Das WA gibt einmal jährlich Listenempfehlungen heraus, die u.a. an die EU-Kommission gehen. Die EU-Kommission prüft diese Listen intensiv und übernimmt im Anschluss ausgewählte neue Güter in die Güterlisten. Am Ende dieses Prozesses steht in der EU die Änderung des Anhangs I der Dual-Use-Güterliste. Der Anhang I legt für alle EU-Mitgliedstaaten eine einheitliche Güterliste fest, die diejenigen Güter mit doppeltem Verwendungszweck erfasst, für die bei Ausfuhren aus dem Unionsgebiet eine Genehmigungspflicht besteht. Die USA gehen als Mitglied übrigens genauso vor und übernehmen Änderungen in ihre Commerce Control List.

Die Güterlisten, die aus den Exportkontrollregimen hervorgehen, sind dann relativ ausgewogen. So sind die europäische und amerikanische Liste z.B. zu großen Teilen identisch. Gleiches gilt für die Schweizer Güterkontrollliste. Es gibt aber auch Ausnahmen – Beispiel China: China ist nur Mitglied im NSG-Regime und nicht Mitglied des Wassenaar Arrangements oder der Australischen Gruppe, deswegen gibt es keine Dual-Use-Güterliste in China, die vergleichbar mit unserer Güterliste ist. Die chinesische Exportkontrolle findet



AUSSENWIRTSCHAFTS-AKADEMIE

ausschließlich auf der Grundlage von Zolltarifnummern statt, also ein ganz anderes System.“

**AHV:** „Welche Güter werden die Exportkontrollregime zukünftig näher unter die Lupe nehmen und vielleicht sogar auf die Listen setzen?“

**MM:** „Die EU, die USA und auch die Non-Governmental Organizations (NGOs) setzen sich mit dem Thema ‚Emerging Technologies‘ intensiv auseinander. Unter ‚Emerging Technologies‘ versteht man Zukunftstechnologien wie Künstliche Intelligenzen (KI), Gehirn-Computer-Schnittstellen und auch Robotik. Diese Technologien werden in absehbarer Zeit nicht nur Industrie und Wirtschaft noch stärker verändern, sondern auch unseren Alltag. Smartmedia, autonomes Fahren, 3D-Druck – diese Dinge dienen der Unterhaltung, der Entlastung und der Verbesserung unserer Arbeitsprozesse. Wenn aber diese Technologien und Produkte von autoritären Regimes verwendet werden, ist deren Handel aus sicherheitspolitischem Interesse einzuschränken. Darüber hinaus spielt Marktmacht natürlich eine große Rolle hinsichtlich der Kontrolle von Zukunftstechnologie. Die USA möchten ihre Technologieführerschaft im Bereich Kryptotechnologie und Halbleiterindustrie um jeden Preis behalten. Mit China ist jedoch ein starker Konkurrent herangewachsen.“

Nehmen Sie das aktuelle Russland-Embargo: In den letzten Verschärfungen heißt es im Anhang VII der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 unter ‚Herstellungsausrüstung und Werkzeugmaschinen‘ wie folgt: ‚Ausrüstung für die additive Fertigung zur ‚Herstellung‘ von Metallteilen‘. Damit hält das, was man als 3D-Druck beschreibt, Einzug in Kontrolllisten. Diese Produkte sind in der genannten Verordnung bereits jetzt schon gelistet und ich vermute, dass diese und weitere Positionen bereits ein Ausblick auf das darstellen, was demnächst in der Dual-Use-Güterliste in der Kategorie 2 aufgenommen werden könnte, also Ausrüstung für die additive Fertigung und die Werkstoffe dafür.“

Weiterhin wird Tarnung ein großes Thema sein, sprich Werkstoffe für das Unsichtbar machen. Ausgestattet mit einer ‚Signaturunterdrückung‘ sind Gegenstände zwar nicht vollständig unsichtbar, aber wesentlich schwerer zu erkennen, z.B. von Nachtsichtgeräten. Das ist Hightech und bisher nur als bestimmte, konkrete Werkstoffe in der Dual-Use-Güterliste für die Ausfuhr in andere Länder kontrolliert. Neue Technologien werden dazukommen (müssen). Ich bin mir aber sicher, dass weitere Werkstoffe und / oder Technologien in den kommenden Entwürfen des Wassenaar Arrangement enthalten sein werden.“

**AHV:** „Haben Sie Beispiele für uns, wie ‚Emerging Technologies‘ missbraucht werden könnten?“

**MM:** „Dazu muss man nur regelmäßig in die Medien schauen. Das Fake-Telefonat eines vorgeblichen Vitali Klitschko mit Berlins Regierender Bürgermeisterin Franziska Giffey zeigt, was ‚Deep Fake‘ anrichten kann. Diese realistisch wirkenden

Medieninhalte, verfälscht oder abgeändert durch KI, können erheblichen Schaden anrichten. Ein weiteres Beispiel ist ein Video, in dem der ukrainische Präsident Selenskyj angeblich zur Kapitulation seiner Streitkräfte aufruft. Cyberattacken und auch Überwachungstechnologie, die dazu eingesetzt werden kann, Einzelpersonen oder ganze Bevölkerungen zu überwachen, sind weitere Beispiele für das bedrohliche Potenzial, das von ‚Emerging Technologies‘ ausgehen kann.“

**AHV:** „Was raten Sie exportierenden Unternehmen hinsichtlich ‚Emerging Technologies‘?“

**MM:** „Diese Unternehmen sollten den Dialog mit ihren Klassifizierern suchen und vorausschauend prüfen, ob ihre Produkte unter die Güter fallen, die zukünftig kontrolliert werden könnten. So besteht die Möglichkeit, Produkte, die in den Bereich ‚Emerging Technologies‘ fallen ‚könnten‘, schon mal intern zu kennzeichnen.“

Ich rate Unternehmen außerdem, mit dem BAFA und auch mit Verbänden wie SPECTARIS (Deutscher Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik) dem ZVEI (Verband der Elektro- und Digitalindustrie) oder Bitkom (Branchenverband der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche) zu sprechen. Diese Verbände sind nah dran, wenn es um die Kontrolle von ‚Emerging Technologies‘ geht.“ ◀

Quellen:  
EU Commission – Emerging Technologies Developments in the Context of Dual-Use Export Controls (Factsheets)

Executive Office of the President of the United States – Critical and Emerging Technologies List Update (February 2022)

Ian Stewart – Export Control and Emerging Technology Control in an Era of Strategic Competition (March 2022)



### **Matthias Merz**

Geschäftsführender  
Gesellschafter der AWB  
Steuerberatungsgesellschaft  
mbH  
Geschäftsführer der AWA  
AUSSENWIRTSCHAFTS-  
AKADEMIE GmbH

**AWA**  
**AUSSENWIRTSCHAFTS-  
AKADEMIE GmbH**  
Königsstraße 46  
48143 Münster

T +49 251 83 275 60  
F +49 251 83 275 61  
info@awa-seminare.de  
www.awa-seminare.com