

## **Singapore Fintech Festival, 13. November, 2025**

Marlene Amstad, Präsidentin, Schweizerische Finanzmarktaufsicht SFMA  
Chair, IOSCO SupTech Forum (International Organisation of Security Commissions)

# Innovative Finanzaufsicht mit SupTech

Sehr geehrte Damen und Herren

Es ist mir eine grosse Ehre, beim Singapore FinTech Festival zu sprechen – hier in einer Stadt, die ein lebendiges Symbol für Wachstum, Innovation und digitale Ambition ist. Zu Beginn möchte ich meinen aufrichtigen Dank den Veranstaltern für den herzlichen Empfang aussprechen. Singapur und die Schweiz mögen geografisch weit auseinanderliegen, doch uns verbindet der gemeinsame Fokus auf Technologie und Innovation.<sup>1</sup>

Technologie wird für die Finanzwelt immer wichtiger. Die interessante Podiumsdiskussion, die wir gerade darüber gehört haben, wie digitale Vermögenswerte die grenzüberschreitende Finanzwelt verändern, hat dies erneut unterstrichen. Mit der zunehmenden Verbreitung der künstlichen Intelligenz stehen uns grosse Veränderungen bevor. KI ist nicht einfach ein weiteres Werkzeug, sondern ein struktureller Wandel. Das Internet hat unsere Kommunikation verändert und Mobilgeräte unser Konsumverhalten. Mit KI ändert sich, wie Entscheidungen getroffen werden. Wie bei jeder grundlegend neuen Technologie sind die Chancen gross – aber auch die Risiken.

Neue Technologien kommen sowohl Kundinnen und Kunden als auch Institutionen zugute. Sie stellen jedoch auch die regulatorischen Rahmenbedingungen und die operative Widerstandsfähigkeit vor Herausforderungen. Als Aufsichtsbehörden können wir nicht abseitsstehen. Wir müssen die neuen Technologien verstehen, ihre Auswirkungen abschätzen und sie verantwortungsvoll zum Gemeinwohl nutzen.

## **Die drei Phasen der Finanzaufsicht**

Die Finanzaufsicht hat sich im Laufe des letzten Jahrhunderts erheblich weiterentwickelt. Sie spiegelt damit die Veränderungen auf den Märkten, in der Technologie und in der Weltwirtschaft wider. Heute lassen sich grob drei grosse Phasen in dieser Entwicklung unterscheiden, die jeweils durch unterschiedliche Herausforderungen, Prinzipien und Vorgehensweisen gekennzeichnet sind. Ein Blick auf diese grossen Bögen kann uns helfen, das transformative Potenzial von Technologie für die heutige Aufsicht einzuschätzen.

### *Phase 1 – Grundlagen: Prinzipien der Aufsicht*

---

<sup>1</sup> In seinem Bericht für das Jahr 2025 stuft das IMD World Competitiveness Center die Schweiz und Singapur hinsichtlich ihrer globalen Wettbewerbsfähigkeit auf den Plätzen eins und zwei ein.

Die Ursprünge der modernen Finanzaufsicht sind eng mit dem Ziel verknüpft, Vertrauen und Stabilität in nationalen Finanzsystemen sicherzustellen. Nach Finanzkrisen – insbesondere im frühen 20. Jahrhundert und während der Grossen Depression – erkannten Regierungen die Bedeutung robuster Aufsichtsmechanismen.<sup>2</sup> Zentralbanken und Aufsichtsbehörden begannen, ihre Mandate zu definieren, mit Schwerpunkt auf vorausschauender Aufsicht, Marktintegrität und Anlegerschutz.

In dieser Phase war die Aufsicht grösstenteils national, deutlich weniger komplex und weniger differenziert als heute – und daher stärker prinzipienorientiert. Regulatorische Rahmenwerke boten breite Leitlinien statt Detailvorschriften. Die Behörden stützten sich weitgehend auf manuelle Prozesse, Geschäftsberichte und direkte Prüfungen; Entscheidungen basierten auf Urteilsvermögen, Fachwissen und Erfahrung, nicht auf Datenanalysen.

Diese erste Periode war entscheidend für die Schaffung von Glaubwürdigkeit und Vertrauen in Finanzsysteme. Die damals entwickelten Prinzipien – etwa zu Kapitalausstattung, Liquiditätsmanagement und Governance-Standards – sind bis heute relevant. Im Kern legte Phase eins das Mandat der Aufsicht fest: Stabilität und Vertrauen in den Finanzmärkten zu stärken.

### *Phase 2 – Globalisierung, Harmonisierung und internationale Standards*

Mit der Globalisierung der Finanzmärkte im späten 20. Jahrhundert entstanden neue Herausforderungen. Finanzinstitute wurden zunehmend vernetzt, grenzüberschreitendes Bankgeschäft wuchs rasant und Kapitalströme bewegten sich mit noch nie dagewesener Geschwindigkeit.<sup>3</sup> Die Aufseher erkannten schnell, dass nationale Rahmenwerke allein diesen komplexen Risiken nicht gewachsen waren.

Diese Erkenntnis führte zur Globalisierung der Finanzmarktregulierung. Meilensteine waren die Entwicklung internationaler Standards wie Basel I im Jahr 1988, das Mindestkapitalanforderungen für Banken festlegte, gefolgt von Basel II und III mit differenzierteren, risikosensitiven Ansätzen. Ziel dieser Standards war es, Aufsichtspraktiken zu harmonisieren, regulatorische Arbitrage zu verringern und systemische Risiken grenzüberschreitend zu steuern.

In dieser Phase wurde Regulierung zunehmend komplex<sup>4</sup>, quantitativ und damit stärker regelbasiert. Aufsichtsbehörden stützten sich vermehrt auf statistische Modelle, standardisierte Berichtsformate und Kennzahlen zur Beurteilung der Institutsstabilität. Technisch wurde dies durch den Einsatz von Computern und Tabellenkalkulationen unterstützt. Die Zusammenarbeit zwischen Aufsehern

---

<sup>2</sup> Beispielsweise verabschiedete der US-Kongress auf dem Höhepunkt der Weltwirtschaftskrise den Securities Act von 1933. Im folgenden Jahr verabschiedete er den Securities Exchange Act von 1934, mit dem die SEC gegründet wurde. Ebenfalls aus dem Jahr 1934 stammt das Schweizer Bankengesetz, das bis heute in Kraft ist.

<sup>3</sup> Laut einer [Studie von McKinsey & Company](#) stiegen die grenzüberschreitenden Kapitalströme von 0,8 Billionen US-Dollar im Jahr 1980 auf einen Höchststand von 11,8 Billionen US-Dollar im Jahr 2007. Während der globalen Finanzkrise brach diese Zahl ein. Siehe Lund, Daruvala, Dobbs, Härle, Kwek, Falcón. (2013) Financial globalization: Retreat or reset?

<sup>4</sup> In seiner „[Evaluation of the impact and efficacy of the Basel III reforms](#)“ aus dem Jahr 2022 versucht der Basler Ausschuss für Bankenaufsicht zu beurteilen, inwieweit Basel III komplexer geworden ist als Basel II. Die Bewertung weist zwar zu Recht darauf hin, dass die Komplexität von Regulierungsvorschriften nicht ohne Weiteres empirisch gemessen werden kann und subjektiv unterschiedlich wahrgenommen werden kann, kommt jedoch zu dem Schluss, dass „Basel III ein ausgefeilteres und wohl auch komplexeres Regulierungsrahmenwerk ist, um Risiken umfassender zu berücksichtigen“.

intensivierte sich über Gremien wie das Basler Komitee für Bankenaufsicht, IOSCO und IAIS – ein globales Netzwerk für Informationsaustausch und politische Koordination entstand.

Aber die wachsende Komplexität von Märkten, Instituten und Risiken zeigte jedoch auch die Grenzen vorwiegend mechanischer, eher regelbasierter Aufsicht: Mehr Daten führen nicht automatisch zu besserer Aufsicht. Damit war der Boden für die nächste Phase bereitet.

### *Phase 3 – Technologie: Das Zeitalter von SupTech*

Wir treten in eine neue Ära der Finanzaufsicht ein. Diesmal wird der Wandel nicht vor allem durch Regulierung, sondern durch technologische Möglichkeiten vorangetrieben. Fortschritte in der Datenanalyse und Künstlicher Intelligenz verändern die Aufsicht grundlegend. Sie ermöglichen es, aus riesigen Datenmengen neue und vertiefte Erkenntnisse zu gewinnen, und versetzen Aufseher in die Lage, über traditionelle, eher reaktive und datenabhängige Ansätze hinauszugehen. Diese Phase, oft als SupTech<sup>5</sup> bezeichnet, steht für einen transformativen Wechsel in der Arbeitsweise der Aufseher.

In diesem technologischen Zeitalter entwickelt sich die Aufsicht hin zu proaktiver und vorausschauender Steuerung. Echtzeit-Monitoring, Machine-Learning-Modelle und fortgeschrittene Datenanalysen erlauben es, aufkommende Risiken schneller zu erkennen und wirksamer zu reagieren. SupTech-Tools steigern die Effizienz, reduzieren manuelle Arbeitslasten und ermöglichen anspruchsvollere Stresstests sowie Szenarioanalysen.

Diese Phase birgt auch neue Herausforderungen. Aufseher müssen die Verlässlichkeit, Transparenz und Vertrauenswürdigkeit datengetriebener Werkzeuge sicherstellen. Sie müssen ihre Organisationsstrukturen anpassen, neue Kompetenzen entwickeln und die Zusammenarbeit mit Technologieanbietern sowie internationalen Partnern fördern.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unser Auftrag unverändert bleibt; doch die Märkte und die Werkzeuge haben sich grundlegend gewandelt. Folglich sollte sich auch unser Aufsichtsansatz wandeln.

### **Resultate der globalen IOSCO-SupTech Umfrage**

Angesichts der transformativen Wirkung von Technologie auf die Finanzaufsicht hat IOSCO – die Internationale Organisation der Wertpapieraufsichtsbehörden – unter Leitung der SFMA eine strategische Initiative gestartet.

In der ersten Jahreshälfte erhob IOSCO ihre erste umfassende Bestandsaufnahme zu SupTech. Die teilnehmenden Behörden repräsentierten über 75 Prozent der weltweiten Marktkapitalisierung, was die Reichweite der Erhebung unterstreicht. Die Ergebnisse sind vielfältig; in diesen kurzen Ausführungen möchte ich mich auf einige zentrale Punkte konzentrieren.

---

<sup>5</sup> Der Begriff „SupTech“ (Supervisory Technology) wurde erstmals vom damaligen Managing Director der Monetary Authority of Singapore (MAS) in einer [Rede auf dem Singapore FinTech Festival 2017](#) eingeführt.

### *Erstens: Wer setzt SupTech ein?*

Zunächst sei betont: SupTech ist ein globales Phänomen. Es erstreckt sich über alle IOSCO-Regionen und eine breite Palette von Märkten. Die Ansätze mögen unterschiedlich sein, doch nutzt bereits so gut wie jede Aufsichtsbehörde SupTech in der einen oder anderen Form.

Die globale Perspektive der Erhebung legt die Frage nahe: Führt Technologie zu grösserer Divergenz zwischen Ländern – oder ermöglicht sie Aufholprozesse? Die Ergebnisse sprechen für Letzteres: Bei pragmatischer Umsetzung kann SupTech dazu beitragen, die Wettbewerbsbedingungen zwischen Rechtsordnungen anzugleichen. Bemerkenswert ist auch, dass vorwiegend kleinere Behörden – wie etwa die SFMA – und solche in Schwellenländern SupTech als strategische Chance sehen, ihre Aufsichtskapazitäten zu stärken.<sup>6</sup>

### *Zweitens: Welche Ziele verfolgen Aufsichtsbehörden beim Einsatz von SupTech?*

Wie diese Grafik zeigt, sind Effizienz und Wirksamkeit die dominierenden Treiber: Die Behörden suchen nach Wegen, ihre Aufsicht schneller und wirkungsvoller zu gestalten. Doch es geht nicht nur um Geschwindigkeit – und nicht nur darum, dieselben Dinge einfach schneller zu tun.

Ein nahezu gleich wichtiger Treiber ist das Streben nach vertieften Erkenntnissen. Dies ist besonders in der Verhaltensaufsicht relevant, wo das schnelle Erkennen von Zusammenhängen zwischen unterschiedlichen Datenpunkten entscheidend ist.

Wir haben auch die Gegenfrage gestellt: Was sind Gründe, die gegen die Nutzung von SupTech sprechen? Hier traten Cyber- und Datensicherheit als grösste Bedenken hervor. Cyberrisiken sind ein zweischneidiges Schwert – sie sind sowohl ein Grund für die Einführung von SupTech als auch für Zurückhaltung bei dessen Einsatz.

Ein weiterer zentraler Hemmfaktor sind Risiken im Zusammenhang mit Drittanbietern sowie operationelle Risiken. Viele Aufsichtsbehörden sind vorsichtig, wenn es um mögliche Abhängigkeiten von externen Dienstleistern oder Technologien geht, die sie nicht vollständig kontrollieren können.<sup>7</sup>

Bemerkenswert ist: Personalabbau wird fast nie als Grund für die Einführung von SupTech genannt. Nur 4 % der Befragten führten dies als Ziel an. Das unterstreicht eine grundlegende Erkenntnis: Das Potential von SupTech liegt nicht vorrangig darin, menschliche Aufseherinnen und Aufseher zu ersetzen, sondern sie zu stärken.

### *Drittens: Welche Anwendungsfälle gibt es – und welche Technologien kommen zum Einsatz?*

Die Einsatzmöglichkeiten von SupTech sind breit gefächert und sie nehmen zu. Der Anlegerschutz und die Aufsicht über Kapitalmärkte bleiben die häufigsten Anwendungsbereiche, doch auch in

---

<sup>6</sup> Siehe auch: Marlene Amstad: [SupTech – Kernelement moderner Aufsicht](#); Rede am Global Fintech Fest 2025, Mumbai, Oktober 2025 und [SupTech \(Supervisory Technology\) als strategische Priorität für die Finanzmarktaufsichts-Behörden weltweit](#); Rede an der IOSCO-Jahresversammlung, Mai 2025.

<sup>7</sup> Financial Stability Board (2020): [The Use of Supervisory and Regulatory Technology by Authorities and Regulated Institutions](#).

Bereichen wie der Geldwäschereibekämpfung (AML), Bewilligungen und Compliance-Unterstützung nimmt die Nutzung zu.

Ein besonders dynamischer Bereich ist die Aufsicht über digitale Vermögenswerte. Da sich Produkte, Handelsplätze und Geschäftsmodelle rasant entwickeln, bietet SupTech den analytischen Rahmen, um Verhaltensmuster zu überwachen, Anomalien zu erkennen und faire, geordnete Märkte zu fördern.

*Viertens: Welche Technologien – KI im Aufwind, DLT verliert an Priorität*

Eine weitere Frage war: *Welche Technologien nutzen die Aufseher?* Hier sticht künstliche Intelligenz – einschliesslich Machine Learning und Natural Language Processing – als treibende Kraft für SupTech hervor.<sup>8</sup> Es sind dies die Hebel, aus grossen, unstrukturierten Datenmengen nutzbare Erkenntnisse für die Aufsicht zu gewinnen. Im Gegensatz dazu rangiert die Distributed-Ledger-Technologie (DLT), einst im Zentrum vieler Diskussionen, heute in den meisten Rechtsordnungen weit unten, was ihre unmittelbare Relevanz für die Aufsicht betrifft. Das bedeutet nicht, dass DLT bedeutungslos ist – vielmehr mahnt es zur Vorsicht hinsichtlich der Geschwindigkeit, mit der sich die jeweils relevanteste Technologie ändern kann.

Ebenso wichtig ist, was die Befragten nicht priorisierten: Nur eine kleine Minderheit nannte die „Verfügbarkeit von Technologie“ als Grund für die Einführung von SupTech. Mit anderen Worten: Die Nachfrage wird durch Aufsichtsbedarf und strategische Zielsetzung getrieben – nicht durch das blosse Vorhandensein neuer Werkzeuge.

### **Internationale Zusammenarbeit – IOSCO SupTech Forum**

Wie die Umfrage zeigt, stehen Aufsichtsbehörden weltweit vor denselben Chancen und Herausforderungen, die SupTech mit sich bringt. Dies eröffnet neue Möglichkeiten für Kooperation und Austausch. Wo wir Neuland betreten, können wir voneinander lernen.

---

<sup>8</sup> Siehe auch: Marlene Amstad: [Die Künstliche Intelligenz verändert die Finanzmärkte und die Finanzaufsicht](#); Rede an der AMF-AEFR-Konferenz, September 2025.

Deshalb freue ich mich besonders, dass die IOSCO heute die Gründung des SupTech Forum angekündigt hat, dessen Vorsitz ich übernehmen darf. Die IOSCO vereint Wertpapieraufsichtsbehörden, die mehr als 95 % der weltweiten Wertpapiermärkte in über 130 Ländern abdecken. Finanzmärkte – insbesondere Kapitalmärkte und Handelsplattformen – gehören häufig zu den Vorreitern bei der Einführung neuer Technologien. Die IOSCO ist damit prädestiniert als internationales Forum für SupTech. Das SupTech Forum ist eine Plattform für die Aufsichtsbehörden weltweit, um uns über die Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation auszutauschen. Weitere Informationen hierzu werden in Kürze veröffentlicht.

### **SupTech bei der SFMA – „3D“: Data, Discretion, Discipline**

Bei der SFMA ist SupTech nicht bloss ein technologischer Trend, sondern eine strategische Priorität. Unser Mandat bleibt unverändert: der Schutz der Gläubigerinnen und Gläubiger, der Anlegerinnen und Anleger, der Versicherten sowie den Schutz der Funktionsfähigkeit der Finanzmärkte. Technologie muss diesen Kernzielen dienen, sie ist kein Selbstzweck.

Wir wenden in unserer SupTech-Strategie drei zentrale Grundsätze an:

*Data driven, not data dominated / Datengesteuert, nicht datengetrieben.*

Datenanalysen, Algorithmen und maschinelles Lernen liefern Erkenntnisse – sie können jedoch qualitative Bewertungen nicht vollständig ersetzen. Die Aufsicht in Bereichen wie Governance oder Suitability erfordert Kontext, Nuancen und Bewertungen. SupTech unterstützt die Aufsicht, steuert sie aber nicht.

*Discretion – „No Robocop“*

Technologie sollte Aufseher unterstützen, aber nicht das menschliche Urteilsvermögen ersetzen. Aufsichtsrechtliche Entscheidungen müssen erklärbar und nachvollziehbar sein. Wir stellen dies sicher, indem wir bei relevanten Entscheidungen stets Menschen einbeziehen.

*Discipline through Principles*

Unser Aufsichtsansatz bleibt auch mit dem Einsatz neuer Instrumente weiterhin prinzipienbasiert und nicht regelbasiert.

Kurz gesagt geht es darum, unsere Fähigkeiten zum Schutz des Finanzplatzes Schweiz zu stärken – und nicht darum, diese Aufgabe an Maschinen auszulagern.

Um unser Mandat optimal zu erfüllen, kombinieren wir Daten und Technologie mit menschlicher Erfahrung und bleiben einer prinzipienbasierten Aufsicht treu.

### **SupTech als Führungsaufgabe**

Lassen Sie mich abschliessend mit einer persönlichen Erfahrung schliessen. Ich arbeite seit über 30 Jahren im Schnittbereich von Daten und Technologie im Finanzbereich – in Europa, den USA und Asien. Wenn ich eines gelernt habe, dann dies: Kultur ist entscheidend in Technologie-Projekten.

Kultur ist wichtiger als Daten. Kultur ist wichtiger als Technologie. Kultur ist sogar wichtiger als Budget. Man kann perfekte Daten haben, die modernste Technologie und alle Ressourcen – doch wenn man Fachleute aus der Aufsicht und Experten für Technologie nicht an denselben Tisch bringt, werden Technologie-Projekte scheitern. SupTech lässt sich nicht einfach an die IT-Abteilung oder einige technikaffine Experten delegieren. Es verändert die Art und Organisation der Aufsicht in ihrem Kern. SupTech ist ein ausgesprochen interdisziplinäres Feld und erfordert Zusammenarbeit. Sowohl in der Entwicklung als auch in der Anwendung erfordert es das Zusammenspiel von Aufsichtsexperten, IT-Spezialistinnen, Data Scientists, Juristinnen und Ökonomen – über alle Hierarchieebenen hinweg. Deshalb ist SupTech nicht zuletzt auch eine Führungsaufgabe. Es braucht klare strategische Richtung und Orientierung.

Lassen Sie mich zusammenfassen: Die Evolution der Finanzaufsicht der letzten hundert Jahre hat gezeigt, wie viel sich verändert hat – aber auch, was im Kern gleichgeblieben ist. Genau diese Grundsätze in die Zukunft zu tragen und ihnen mithilfe modernster Technologien maximale Wirkung zu verleihen, ist für mich die zentrale strategische Aufgabe von Aufsichtsbehörden im Zeitalter von SupTech.