Digitalisierung der Handelsdokumente

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

Das Papierproblem

Der internationale Handel läuft noch immer weitgehend auf Papier. Eine einzige Verschiffung kann Dutzende von Dokumenten erfordern, viele davon Originale, die per Kurier zwischen Kontinenten befördert werden müssen. Das wichtigste unter ihnen ist das Konnossement. Es dient als Empfangsbestätigung für die Waren, als Nachweis des Frachtvertrags und als Traditionspapier, dessen Übertragung die Verfügungsgewalt über die Waren verschafft. Gerade diese dritte Funktion erschwerte die Digitalisierung. Ein Traditionspapier muss in einem einzigen Original existieren, das nur ein Inhaber besitzen kann. Eine gewöhnliche elektronische Datei kann diese Eigenschaft nicht nachbilden.

Papier lädt zudem zum Betrug ein. Ein gefälschtes Konnossement, ein doppelt verwendeter Lagerschein oder eine fingierte Rechnung ist schwer zu erkennen, wenn Banken nur Scans oder Fotokopien sehen und beim Aussteller nicht nachfragen können. Die Betrugsfälle von 2020 nutzten genau diese Schwäche aus. Elektronische Aufzeichnungen mit einem einzigen verfügungsberechtigten Inhaber würden Doppelfinanzierungen erheblich erschweren, denn eine zweite Bank könnte

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

keine Kontrolle über eine Aufzeichnung erlangen, die bereits der ersten verpfändet ist. Die in Singapur ansässige Digital Standards Initiative der ICC schätzt, dass die Einführung elektronischer Konnossemente 6,5 Milliarden Dollar an Dokumentationskosten einsparen und zusätzliches Handelswachstum von 30 bis 40 Milliarden Dollar freisetzen könnte.[1]

Die Fortschritte sind langsam. Die Initiative beziffert die aktuelle Verbreitung elektronischer Konnossemente unter Berufung auf den Verband der Containerreedereien DCSA auf 12,8 Prozent, nach 5 Prozent im Jahr 2024.[2] Im Februar 2023 verpflichteten sich neun große Containerreedereien, innerhalb von fünf Jahren die Hälfte ihrer Konnossemente elektronisch auszustellen und bis 2030 alle.[3] Die Massengutschifffahrt, die für die Händler Singapurs am wichtigsten ist, fällt nicht unter diese Verpflichtung und bewegt sich in ihrem eigenen Tempo.

Part 2A des Electronic Transactions Act

Singapur hat eine lange Tradition der Gesetzgebung zum elektronischen Geschäftsverkehr. Mit dem Electronic Transactions Act von 1998 setzte es als erstes Land der Welt das UNCITRAL-Modellgesetz über den elektronischen Geschäftsverkehr um.[4] Das ursprüngliche Gesetz und sein Nachfolger von 2010 nahmen begebbare Instrumente und Traditionspapiere aus, sodass Konnossemente und Wechsel weiterhin Papier erforderten.[5]

Die Änderung von 2021 beseitigte diese Hürde. Der Electronic Transactions (Amendment) Act 2021, Act 5 of 2021, trat am 19. März 2021 in Kraft. Er fügte einen neuen Part 2A über elektronische übertragbare Dokumente (Electronic Transferable Records) mit den Sections 16A bis 16S ein. Zu den Zwecken des Gesetzes trat die Übernahme des UNCITRAL-Modellgesetzes über elektronische übertragbare Dokumente hinzu, das die Kommission am 13. Juli 2017 verabschiedet hatte.[6] Part 2A beruht auf dem Grundsatz der funktionalen Gleichwertigkeit. Eine elektronische Aufzeichnung erfüllt die Anforderungen an Schriftform, Unterschrift und Besitz, wenn sie von einem zuverlässigen System verwaltet wird, das sie als das übertragbare Dokument ausweist, sie der Kontrolle zugänglich macht und ihre Integrität bewahrt.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Der Aufbau von Part 2A folgt eng dem Modellgesetz. Division 2 behandelt die funktionale Gleichwertigkeit, darunter in Section 16I das Erfordernis des Besitzes oder der Besitzübertragung. Division 3 regelt in den Sections 16K bis 16N Indossament, Änderung und den Wechsel des Mediums zwischen Papier- und elektronischer Form. Section 16O legt einen allgemeinen Zuverlässigkeitsstandard fest. Section 16P bestimmt, dass einem ausländischen elektronischen übertragbaren Dokument die Rechtswirkung nicht allein deshalb versagt werden darf, weil es im Ausland ausgestellt oder verwendet wurde. Division 6 ermöglicht Verordnungen über die Akkreditierung von Anbietern von Verwaltungssystemen für elektronische übertragbare Dokumente und gibt dem Controller Weisungs- und Ermittlungsbefugnisse.[7]

Als erster Staat übernahm Bahrain das Modellgesetz, und zwar 2018. Singapur folgte 2021, im selben Jahr wie der Abu Dhabi Global Market, Belize, Kiribati und Paraguay. Das Vereinigte Königreich erließ 2023 ein vom Modellgesetz beeinflusstes Gesetz, Frankreich 2024 und China 2025, dort nur für Konnossemente.[8] Die britische Gesetzgebung ist für Singapur von großer Bedeutung, weil die meisten im asiatischen Rohstoffhandel verwendeten Konnossemente und Handelsfinanzierungsdokumente englischem oder singapurischem Recht unterliegen. Da beide Rechtsordnungen elektronische übertragbare Dokumente nun anerkennen, ist das wichtigste rechtliche Hindernis für elektronische Konnossemente in der Region weitgehend entfallen.

TradeTrust und SGTraDex

Der Staat schuf auch die technische Infrastruktur. Die Infocomm Media Development Authority entwickelte TradeTrust, einen Rahmen aus Standards und Open-Source-Software. Damit können Handelspartner elektronische Dokumente ausstellen, deren Herkunft und Integrität prüfen und Traditionspapiere plattformübergreifend übertragen. Nach Angaben der IMDA verbindet das Netzwerk mehr als 42.000 Unternehmen in 27 Ländern. Im August 2026 nutzte ein chinesisch-singapurisches Pilotprojekt für durchgängig digitalen Handel TradeTrust zusammen mit der chinesischen Plattform AEOTradeChain, um elektronische

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

begebbare Dokumente (eNCD) auszustellen.[9] TradeTrust ist auf Interoperabilität ausgelegt: Private Plattformen können damit die Dokumente der jeweils anderen anerkennen.

Die Singapore Trade Data Exchange, kurz SGTraDex, geht das Problem von der Datenseite an. Sie wurde am 1. Juni 2022 gestartet und ist eine öffentlich-private Partnerschaft, gegründet von IMDA, PSA, Trafigura, DBS, Jurong Port, OCBC, ONE, Advario, PIL, Standard Chartered und UOB.[10] Sie bietet eine gemeinsame Datenautobahn, über die Reedereien, Terminals, Händler und Banken Informationen mit Zustimmung ihres jeweiligen Eigentümers austauschen. Zu den Anwendungsfällen zählen die Aufdeckung von Betrug in der Handelsfinanzierung, grüne und nachhaltige Handelsfinanzierung sowie die Optimierung des Bunkerings.[11] Dass ein Handelshaus, zwei Terminalbetreiber und die drei lokalen Banken zu den Gründern gehören, entspricht der Methode der Regierung, die Nutzer eines Systems an dessen Gestaltung zu beteiligen.

Blockchain-Konsortien und ihre Grenzen

Parallel dazu verfolgten die Banken eigene Projekte. Ende der 2010er Jahre versprachen mehrere Konsortien, Akkreditive und Handelsdokumente auf Distributed Ledgers zu verlagern. ING und HSBC waren Mitglieder von Contour, einem Netzwerk, das die Bearbeitung eines Akkreditivs von bis zu zehn Tagen auf 24 Stunden verkürzen wollte.[12] Andere Konsortien, darunter we.trade und Marco Polo, verfolgten ähnliche Ziele für den Handel auf offene Rechnung.

Die meisten dieser Vorhaben überlebten nicht. We.trade wurde 2022 geschlossen, der Betreiber von Marco Polo wurde 2023 insolvent, und Contour kündigte im selben Jahr seine Schließung an.[13] Ihre Schwierigkeiten waren vor allem kommerzieller Natur. Ein geschlossenes Bankennetz ist nur nützlich, wenn Verlader, Frachtführer, Prüfer und Käufer einer Transaktion ihm alle beitreten. Diese Bedingung erfüllten nur wenige Geschäfte. Die Erfahrung erklärt die Hinwendung zu offenen Standards und rechtlicher Interoperabilität, für die TradeTrust und das Modellgesetz stehen.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Das Trade Finance Registry

Die unmittelbarste Antwort auf die Betrugsfälle von 2020 ist das Trade Finance Registry, das die Association of Banks in Singapore am 23. Juni 2023 startete. Es führt ein zentrales Verzeichnis der Handelsfinanzierungsgeschäfte in Singapur. Registrieren teilnehmende Banken neue Geschäfte, benachrichtigt das Registry sie nahezu in Echtzeit, wenn ein neues Geschäft ein bereits von einer anderen Bank finanziertes dupliziert. Übermittelt werden nur Daten zu Firmenkunden, und zwar in gehashter und verschlüsselter Form. Doppelungen lassen sich so abgleichen, ohne dass eine Bank Kundeninformationen einer anderen erfährt. Die MAS unterstützte die Initiative öffentlich mit der Aussage, es sei „gemeinsames Handeln erforderlich, um dem Risiko doppelter Handelsfinanzierung wirksam zu begegnen".[14]

Das Registry gehört dem Bankenverband und wird von Banking Computer Services betrieben, einer Tochtergesellschaft der NETS-Gruppe, sodass keine teilnehmende Bank die Daten kontrolliert. Banken fragen das Registry bei Eingang eines Kundenantrags ab, und zwar für Geschäfte oberhalb eines von der Branche festgelegten Schwellenwerts. Bis Februar 2025 wurde die Prüfung auf Doppelfinanzierung von 40 Banken unterstützt und hatte mehr als 18.000 Abfragen bearbeitet.[15]

Die zweite Funktion verbindet das Registry mit SGTraDex. Der am 12. Februar 2025 eingeführte Bill of Lading Genuineness Check ermöglicht es Banken, Konnossemente in Echtzeit anhand von Daten zu prüfen, die Reedereien über Datenaggregatoren bereitstellen. Bis dahin hatten Banken Konnossemente geprüft, indem sie die Reedereien anriefen oder ihnen E-Mails schrieben. Portcast und Ocean Network Express schlossen sich als erster Aggregator und erste Reederei an. Rund 70 Prozent der am Registry teilnehmenden Banken planten, die Prüfung zu nutzen.[16]

Das Registry hat Grenzen. Es erfasst nur Geschäfte, die teilnehmende Banken in Singapur finanzieren. Ein Händler, der dieselbe Ladung einer Bank in Singapur und einer Bank in Hongkong, Dubai oder Genf verpfändet, bleibt unentdeckt. Der

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Verband räumt ein, dass das Registry wirksamer wird, sobald es mit ähnlichen Systemen in anderen Staaten und Gebieten verbunden ist.[17] Auch Kreditgeber außerhalb des Bankensektors bleiben außen vor.

Anmerkungen

1. ICC Digital Standards Initiative (dsi.iccwbo.org, abgerufen im November 2026): DSI beschrieben als „a global initiative based in Singapore"; der Einsatz von eBLs könnte 6,5 Mrd. US$ an Dokumentationskosten einsparen; geringere Handelshemmnisse könnten globales Handelswachstum von 30–40 Mrd. US$ freisetzen. ↩
2. ICC Digital Standards Initiative (dsi.iccwbo.org, abgerufen im November 2026): aktuelle Verbreitung von eBLs 12,8 Prozent, nach 5 Prozent im Jahr 2024 (Quelle: DCSA). ↩
3. Wikipedia, „Bill of lading" (abgerufen im November 2026): Im Februar 2023 verpflichteten sich neun Mitgliedsreedereien der DCSA (MSC, Maersk, CMA CGM, Hapag-Lloyd, ONE, Evergreen, Yang Ming, HMM und ZIM), innerhalb von fünf Jahren 50 Prozent und bis 2030 100 Prozent der Original-Konnossemente elektronisch auszustellen. ↩
4. Infocomm Media Development Authority, „Electronic Transactions Act and Regulations" (imda.gov.sg, abgerufen im November 2026): Der ETA (Cap. 88) wurde 1998 erlassen; Singapur war „first in the world to implement the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce". ↩
5. Electronic Transactions Act 2010, First Schedule in der ursprünglichen Fassung, die begebbare Instrumente, Traditionspapiere, Wechsel und Konnossemente vom Anwendungsbereich des Gesetzes ausnahm; Aufhebung dieser Ausnahmen durch den Electronic Transactions (Amendment) Act 2021. ↩
6. Electronic Transactions Act 2010 (2020 Rev Ed), Singapore Statutes Online, aktuelle Fassung zum 6. November 2026: Langtitel und Section 3(*h*) zur Übernahme des UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records,

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

„adopted by the United Nations Commission on International Trade Law on 13 July 2017“; Part 2A „Electronic Transferable Records“, Sections 16A–16S; Gesetzgebungschronik „19 Mar 2021 Amended by Act 5 of 2021“. ↩

7. Electronic Transactions Act 2010 (2020 Rev Ed), Inhaltsverzeichnis von Part 2A: s. 16I „Requirement for possession or transfer of possession“; ss. 16K–16N (Indossament, Änderung, Wechsel des Mediums); s. 16O „General reliability standard“; s. 16P „Non-discrimination of foreign electronic transferable records“; Division 6, ss. 16Q–16S, zur Akkreditierung von Anbietern von Verwaltungssystemen für elektronische übertragbare Dokumente. ↩
8. UNCITRAL, „Status: UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records (2017)“ (uncitral.un.org, abgerufen im November 2026): Bahrain 2018; Belize, Kiribati, Paraguay und Singapur 2021; Vereinigte Arabische Emirate (Abu Dhabi Global Market) 2021; Vereinigtes Königreich 2023 (vom Modellgesetz beeinflusste Gesetzgebung); Frankreich 2024; China 2025 (vom Modellgesetz beeinflusst, nur für Konnossemente). ↩
9. TradeTrust (tradetrust.io, abgerufen im November 2026), Beitrag vom 17. August 2026, „China-Singapore End-to-End Digital Trade Pilot Successfully Implements eNCD Using AEOTradeChain and TradeTrust“. TradeTrust (tradetrust.io, abgerufen im November 2026), von IMDA: „a framework that standardises digital trade with enhanced security and legal certainty“; Prüfung von Dokumenten und Übertragung des Eigentums an Traditionspapieren über digitale Plattformen hinweg; Netzwerk von mehr als 42.000 Unternehmen in 27 Ländern. ↩
10. Association of Banks in Singapore und SGTraDex, gemeinsame Medienmitteilung, 12. Februar 2025, „About SGTraDex“: gestartet am 1. Juni 2022; öffentlich-private Partnerschaft, gegründet von IMDA, PSA, Trafigura, DBS, Jurong Port, OCBC, ONE, Advario, PIL, Standard Chartered und UOB. ↩
11. SGTraDex (sgtradex.com, abgerufen im November 2026): entstanden aus der Alliance for Action on Supply Chain Digitalisation; Anwendungsfälle u. a.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Aufdeckung von Betrug in der Handelsfinanzierung, grüne und nachhaltige Handelsfinanzierung und Optimierung des Bunkerings. ↩

12. „After $9 billion credit hit, banks seek trade finance revamp“, Bloomberg über AJOT, 9. Juli 2020: ING und HSBC als Mitglieder des Blockchain-Netzwerks Contour, das die Bearbeitungszeit von Akkreditiven von bis zu zehn Tagen auf 24 Stunden verkürzen wollte. ↩
13. Schließung von we.trade (2022), Insolvenz des Betreibers des Marco-Polo-Netzwerks (2023) und Schließung von Contour (2023), wie in der Fachpresse zur Handelsfinanzierung berichtet (GTR, Trade Finance Global). ↩
14. Association of Banks in Singapore, Medienmitteilung, 23. Juni 2023: nur Angaben zu Firmenkunden; Daten „hashed into an encrypted format“; Erklärung von Marcus Lim, Assistant Managing Director (Banking and Insurance), MAS: „Collective action is needed to effectively deal with the risk of duplicate trade financing“. Association of Banks in Singapore, „ABS launches Trade Finance Registry to counter trade finance fraud“, Medienmitteilung, 23. Juni 2023: Brancheneinrichtung, die „a centralised record of trade finance transactions in Singapore“ führt; doppelte Geschäfte „trigger notifications in near real-time for further action“. ↩
15. Association of Banks in Singapore und SGTraDex, gemeinsame Medienmitteilung, 12. Februar 2025: Der Duplicate Financing Check „is supported by 40 key trade financing banks with more than 18,000 queries to-date“; ABS, „Trade Finance Registry FAQs“, 12. September 2023, zum Schwellenwert für Geschäfte und zur Abfrage bei Eingang des Kundenantrags. Association of Banks in Singapore, „Trade Finance Registry“ (abs.org.sg, abgerufen im November 2026): TFR im Eigentum der ABS; Betreiberin Banking Computer Services Private Limited, eine Tochtergesellschaft der NETS-Gruppe; fast 40 Banken sind beigetreten; ABS, „Trade Finance Registry FAQs“, 12. September 2023: Die Einrichtung „will be operated by an independent party and not by any of the banks“. ↩
16. Association of Banks in Singapore und SGTraDex, gemeinsame Medienmitteilung, „Trade Finance Registry and SGTraDex further strengthen

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

trade finance risk mitigation with real-time Bill of Lading Genuineness Check“, 12. Februar 2025: Prüfung bisher „a manual process that involves banks calling or sending emails“; Portcast und ONE als erster Datenaggregator und erste Reederei; „around 70% of TFR participant banks are slated to use the BL Genuineness Check“; DBS und Standard Chartered als derzeitige Vorsitzende des SteerCo. ↩

17. Association of Banks in Singapore, „Trade Finance Registry“ (abgerufen im November 2026): Das TFR wird wirksamer, sobald es mit ähnlichen Systemen in anderen Staaten und Gebieten verbunden ist, sodass es auch Offshore-Geschäfte erfassen kann. ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.