Die Weltwirtschaftskrise und die Fusion von 1932

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

Bankgeschäft unter einem Currency Board

Die chinesischen Banken arbeiteten in einem Währungssystem, das ihnen keinerlei Schutz bot. Unter dem Currency Board (Währungsamt) durfte es lokales Geld nur geben, wenn es vollständig durch Sterlingreserven gedeckt war. Das Currency Board gab Banknoten gegen Sterling aus. Es konnte den Banken weder Kredit gewähren noch sie beaufsichtigen. Huff bezeichnet diese Ordnung als extreme Spielart des klassischen Goldstandards: Ein Zahlungsbilanzdefizit schlug unmittelbar in eine Schrumpfung der Geldmenge durch. In Malaya ging die Geldbasis zwischen 1919 und 1922 um fast die Hälfte zurück, in den zwei Jahren ab Ende 1929 um ein Drittel.[1]

Die europäischen Exchange Banks (auf Außenhandels- und Devisengeschäfte spezialisierte Banken) konnten auf ihre Zentralen in London oder Hongkong zurückgreifen. Diese hatten Zugang zu den Großkreditmärkten und konnten für ihre Filialen die Rolle einer Zentralbank übernehmen. Die chinesischen Banken waren allein auf ihre eigenen Mittel angewiesen. Deshalb hielten sie gewöhnlich etwa die Hälfte ihrer Einlagen liquide und legten diese Gelder bei den europäischen Banken an. Huff kommt zu dem Schluss, dass ungefähr die Hälfte der von den

© 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.

chinesischen Banken mobilisierten Mittel bloß als Liquidität endete.[2] In normalen Zeiten schützte diese Vorsicht die Einleger. Sie hielt die Banken aber auch klein und leitete einen Teil der lokalen Ersparnisse an die europäischen Institute weiter, mit denen sie im Wettbewerb standen.

Der Einbruch in Malaya

Die Weltwirtschaftskrise traf Malaya mit außergewöhnlicher Wucht. Die Terms of Trade halbierten sich zwischen 1925 und 1929 mehr als und hatten sich bis 1932 erneut mehr als halbiert. Der reale Wechselkurs stieg zwischen 1929 und 1932 auf mehr als das Doppelte, was nach Huffs Definition eine steile reale Abwertung anzeigt. Auf Huffs Index (1929 = 100) lagen die Terms of Trade 1925 bei 244,2 und 1932 bei 47,1.[3] Kautschukplantagen, Kleinbauern, Händler und die Hersteller, die von deren Kaufkraft lebten, litten gemeinsam.

Die chinesischen Banken teilten die allgemeine Not. Ihre Einlagen, Ende 1929 noch 37,0 Millionen Straits-Dollar, sanken bis 1932 um fast ein Fünftel. Ihre Aktiva gingen im selben Zeitraum um 22 Prozent zurück. Der Ökonom S. Y. Lee stellte 1966 fest, dass sich praktisch alle lokalen chinesischen Banken und einige ausländische Banken in finanziellen Schwierigkeiten befanden.[4]

Das Pfund verlässt den Goldstandard

Der entscheidende Schlag kam von den Devisenmärkten. Als Großbritannien im September 1931 den Goldstandard aufgab, zog das Currency Board den Straits-Dollar mit. Niederländisch-Indien, an den Gulden gebunden, und Hongkong mit seiner Silberwährung werteten nicht mit dem Pfund ab. Die Filialen der Ho Hong Bank und der Oversea-Chinese Bank in diesen Gebieten hatten Einlagen in Landeswährung angenommen und sie größtenteils in Straits-Dollar umgetauscht. Als der Straits-Dollar gegenüber Gulden und Hongkong-Dollar fiel, überstiegen ihre Verbindlichkeiten ihre Aktiva.[5]

© 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.

Gemessen am Kapital der Banken waren die Verluste hoch. Eine Geschichte des malaiischen Bankwesens beziffert die Devisenverluste der Ho Hong Bank nach 1930 auf über 2 Millionen $. Die Einleger reagierten schnell. Zwischen Ende 1931 und Mitte 1932 halbierten sich die Einlagen bei der Ho Hong Bank, bei der Oversea-Chinese Bank fielen sie um 30 Prozent. Die Oversea-Chinese Bank erlebte zudem einen Ansturm auf ihre Niederlassung in Rangun. Huff nennt die ungesicherten Devisenpositionen einen elementaren Fehler, der durch die Abhebungen nach Bekanntwerden der Verluste noch verschärft wurde.[6]

Das Engagement bei Tan Kah Kee

Eine zweite Schwäche steckte in den Kreditbüchern. Alle drei Hokkien-Banken hatten einem einzigen Kreditnehmer hohe Summen geliehen: Tan Kah Kee, dem Kautschukmagnaten und Fabrikanten, dem seine Unternehmen den Beinamen „Henry Ford of Malaya“ eingebracht hatten. Tan war 1890 nach Singapur gekommen und hatte einen Konzern aus Kautschukplantagen, Fabriken, Immobilien und Reederei aufgebaut. Bis 1931 hatte der Nachfrageeinbruch in Malaya und auf den asiatischen Exportmärkten seiner Unternehmen sein Industriegeschäft in ernste Schwierigkeiten gebracht. Gleichzeitig minderte der Verfall der Kautschukpreise den Wert seiner Plantagen.[7]

Die Konzentration war ein Produkt der Dialektbank selbst. Tan war der prominenteste Hokkien-Führer seiner Generation und mit den Direktoren der Banken durch Heirat und Geschäft verbunden. Lee Kong Chian, stellvertretender Vorsitzender der Chinese Commercial Bank, war 1915 in Tans Unternehmen eingetreten und hatte 1920 dessen Tochter geheiratet. Jede Bank kannte Tan als Person gut. Keine konnte jedoch seine gesamte Verschuldung überblicken. Yap Pheng Geck, ein Bankier jener Zeit, erinnerte sich später, dass die lokalen Banken erst 1931 bemerkten, dass sie Tan gemeinsam zu viel geliehen hatten.[8] Persönliches Vertrauen verriet den Bankiers, ob Tan ehrlich war. Wie viel er allen anderen schuldete, hätte ihnen nur ein Blick auf seine gesamte Bilanz zeigen können.

© 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.

Die Fusion

Die Antwort der Hokkien-Gemeinschaft hieß Zusammenschluss. Die Oversea-Chinese Bank, die sich allein nicht mehr über Wasser halten konnte, schlug eine Verbindung mit der Ho Hong Bank vor. Danach wurde die stärkere Chinese Commercial Bank in das Vorhaben einbezogen. Die hauseigene Geschichte der OCBC schreibt die Führung des Zusammenschlusses Lee Kong Chian zu, damals stellvertretender Vorsitzender der Chinese Commercial Bank. Eine andere Darstellung weist die führende Rolle Tan Ean Kiam von der Oversea-Chinese Bank zu. Die öffentliche Bekanntmachung sprach vom gemeinsamen Wunsch der Direktoren und Aktionäre. Tatsächlich steckten zwei der drei Banken in erheblichen Schwierigkeiten.[9]

Die neue Oversea-Chinese Banking Corporation wurde am 31. Oktober 1932 mit einem eingezahlten Kapital von 10 Millionen $ gegründet. Die National Library nennt ein genehmigtes Kapital von 40 Millionen $.[10] Bei den weiteren Schritten weichen die Quellen voneinander ab. Eine Darstellung datiert den Fusionsvertrag auf den 14. Dezember 1932 und die Eingliederung von Ho Hong auf den 31. Dezember 1932. Den Geschäftsbeginn gibt eine Quelle mit dem 2. Januar 1933 an, eine andere mit Februar 1933.[11] Am plausibelsten ist folgende Lesart: Die Gesellschaft wurde im Oktober errichtet, die Übertragung der Geschäfte im Dezember vereinbart, und die fusionierte Bank öffnete Anfang 1933.

An der Spitze der neuen Bank standen die Männer, die die drei Hokkien-Banken aufgebaut hatten. Lee Kong Chian wurde 1932 stellvertretender Vorsitzender und 1938 Vorsitzender. Dieses Amt hatte er bis kurz vor seinem Tod 1967 inne (nach einer anderen Darstellung bis zu seinem Tod). Der junge Tan Chin Tuan, zunächst Angestellter und später Assistant Secretary der Chinese Commercial Bank, wurde 1933 zum Manager der fusionierten Bank ernannt. Er übernahm außerdem die Leitung der Eastern Realty Company, einer Tochtergesellschaft, die die an die Bank verpfändeten Immobilien verwaltete.[12] Das Detail ist aufschlussreich. Ein beträchtlicher Teil der Aktiva der fusionierten Bank bestand aus Immobilien, die sie

© 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.

von zahlungsunfähigen Kreditnehmern übernommen hatte. Die Bank brauchte eine eigene Gesellschaft, um diesen Bestand zu verwalten, bis sich die Werte erholt hatten.

Die Fusion veränderte auch das Verhältnis zwischen der Bank und den Firmenimperien ihrer Gründer. Lim Peng Siang, dessen Ho-Hong-Gruppe Reederei, Reishandel, Ölmühlen und Zement umfasst hatte, verkaufte 1931 seine Schifffahrtsbeteiligungen für 900.000 Straits-Dollar an die Straits Steamship Company. Mit dem Erlös ordnete er seine Ölmühlen neu. Sein Zementwerk in Ulu Pandan, 1918 mit einer Investition von mehr als 1 Million Straits-Dollar eröffnet, schloss 1932. Im Jahr 1936 verkaufte er die Mehrheit der Aktien der Ho Hong Steamship Company an die OCBC.[13] Die Abfolge zeigt, wie die Weltwirtschaftskrise das alte Modell der Handelsgruppe mit eigener Bank auflöste. Die Bank wurde zur stärkeren Institution und in manchen Fällen zur Eigentümerin dessen, was von den Unternehmen der Gründer übrig blieb.

Bankwesen ohne Kreditgeber letzter Instanz

Huff urteilt, eine Aufsichtsbehörde, die die Devisenpositionen der Banken und ihr Gesamtengagement bei Großkreditnehmern hätte überwachen können, hätte wahrscheinlich verhindert, was zu einem beinahe systemischen Zusammenbruch des chinesischen Bankwesens in Malaya wurde. Er weist zugleich auf ein Paradox hin. Die hohen Reserven, die die chinesischen Banken mangels Zentralbank hielten, ersetzten eine solche teilweise. Nur eine einzige chinesische Bank in Malaya und auf den Philippinen ging während der Weltwirtschaftskrise vollständig zugrunde.[14] Die Fusion selbst war eine private Rettungsaktion nach Art eines Kreditgebers letzter Instanz. Die solidere Bank und die Führer der Gemeinschaft übernahmen die Verluste der schwächeren Banken, damit kein Ansturm der Einleger das gesamte Hokkien-Bankensystem zum Einsturz bringen konnte.

Der Kolonialstaat reagierte auf die Krise nicht mit einem Bankengesetz. Malaya wählte einen vorsichtigen Weg: Reformen des Currency Board und die Einführung einer wirksamen Bankenaufsicht erst in den 1950er-Jahren.[15] Kapitel V von Teil C verfolgt den Weg von diesen Reformen bis zur Monetary Authority of Singapore.

© 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.

Anmerkungen

1. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 3: lokales Zentralbankgeld existierte nur bei 100-prozentiger Deckung durch Devisenreserven; Currency Boards „could not act as a lender of last resort, nor did they regulate the banking system“ und „amounted to an extreme version of the classical gold standard“; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 4: die Geldbasis „contracted by almost a half between 1919 and 1922 and by a third in the two years beginning at the end of 1929“. ↩

2. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 9: jede chinesische Bank war ausschließlich auf ihre eigenen Mittel angewiesen; chinesische Banken „normally kept 50 per cent of their deposits liquid and in Malaya deposited these with European banks“, die Zugang zu einem externen Großkreditmarkt hatten; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 9: „Something like half of the finance mobilized by Chinese banks ended up as no more than liquidity.“. ↩

3. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 11: Malayas Terms of Trade „more than halved between 1925 and 1929 and by 1932 had more than halved again“; „Between 1929 and 1932 Malaya’s real exchange rate more than doubled“, wobei ein Anstieg des realen Wechselkurses „a real devaluation“ anzeigt; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, Tabelle 1, S. 20: Terms of Trade Malayas (1929 = 100): 244,2 im Jahr 1925, 47,1 im Jahr 1932. ↩

4. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, Tabelle 2, S. 21 (Einlagen der in den Straits Settlements gegründeten Banken, 37,0 Millionen Straits-Dollar im Jahr 1929; Index 81,6 im Jahr 1932) und S. 6 und 13 (die Einlagen fielen von 1929 bis 1932 „by almost a fifth“; die Aktiva „declined by fully 22 per cent“, unter Berufung auf B. K. Short, „Indigenous banking in an early period of development: the Straits Settlements, 1914–1940“, *Malayan Economic Review*, Bd. 16, 1971, S. 62); W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 13, mit einem Zitat aus

© 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.

S. Y. Lee, „The development of commercial banking in Singapore and the states of Malaya“, *Malayan Economic Review*, Bd. 11, 1966, S. 89: „practically all the local Chinese banks as well as some overseas banks were in financial difficulty“. ↩

5. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 13–14: „In September 1931, when Britain left the gold standard, so too, under the currency board system, did Malaya. But Indonesia, linked to the guilder, and Hong Kong, on the silver standard, did not devalue along with Britain.“; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 14: die Filialen „had taken deposits in Hong Kong and Indonesian currency but apparently converted these mostly into Straits dollars“, sodass die Abkehr vom Gold „left them with greater liabilities than assets“. ↩

6. Saran Singh, „A Brief History of Banks in the Straits Settlements and Malaysia 1840–1986 (Part II)“, 2011: die Ho Hong Bank verlor nach 1930 über 2 Millionen $ im Devisengeschäft; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 13–14: „Between the end of 1931 and mid-1932 deposits in the Ho Hong Bank halved and in the Oversea-Chinese Bank fell by 30 per cent“; die Oversea-Chinese Bank „experienced a run on its Rangoon office“ (unter Berufung auf Short, 1971); W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 14: „The Chinese banks' unhedged foreign exchange portfolios were an elementary mistake.“. ↩

7. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 14: „all three Chinese banks had lent heavily to a single borrower, Tan Kah Kee“, ein Kautschukmagnat, der in der Industrie so aktiv war, dass er „to be called the ‚Henry Ford of Malaya‘“; Wikipedia, „Tan Kah Kee“ (abgerufen im November 2026): geboren am 21. Oktober 1874 in Jimei, Fujian; 1890 Übersiedlung nach Singapur; Aufbau eines Konzerns mit Kautschukplantagen, Industrie, Immobilien und Reederei; gestorben am 12. August 1961; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 14: bis 1931 machte der Nachfragerückgang deutlich, dass Tans Industrieimperium „was in serious trouble“, während niedrige Kautschukpreise den Wert seines Kautschukbesitzes schmälerten. ↩

© 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.

8. Wikipedia, „Lee Kong Chian“ (abgerufen im November 2026): geboren am 18. Oktober 1893 in Nan'an, Fujian; 1915 Eintritt in das Unternehmen von Tan Kah Kee; 1920 Heirat mit Tans Tochter Tan Ai Leh; stellvertretender Vorsitzender der Chinese Commercial Bank; ab 1932 stellvertretender Vorsitzender und ab 1938 Vorsitzender der OCBC; gestorben am 2. Juni 1967; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 14, mit einem Zitat aus Yap Pheng Geck, *Scholar, Banker, Gentleman Soldier*, 1982, S. 31: „The local [Chinese] banks found that collectively, they had lent him [Tan] too much“. ↩

9. OCBC, „Milestones“ (ocbc.com, abgerufen im November 2026): 1932 fusionierten die drei Vorgängerbanken während der Weltwirtschaftskrise, „with Lee Kong Chian leading the amalgamation“; Wikipedia, „OCBC Bank“ (abgerufen im November 2026): Lee Kong Chian spielte eine zentrale Rolle; Tan Ean Kiam, Mitgründer und Managing Director der Oversea-Chinese Bank, führte die Fusion; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 13: obwohl die öffentliche Erklärung „referred to merger and the ‚mutual desire of directors and shareholders‘, in fact two of the three banks were in considerable distress“. ↩

10. National Library Board, Singapore Infopedia, „Oversea-Chinese Banking Corporation“ (SIP_2018-04-04_094138): gegründet am 31. Oktober 1932 mit einem genehmigten Kapital von 40 Millionen Straits-Dollar und einem eingezahlten Kapital von 10 Millionen Straits-Dollar; Fusionsvertrag unterzeichnet am 14. Dezember 1932; Geschäftsbeginn am 2. Januar 1933. ↩

11. Wikipedia, „OCBC Bank“ (abgerufen im November 2026): die drei Banken fusionierten am 31. Oktober 1932; Saran Singh, „A Brief History of Banks in the Straits Settlements and Malaysia 1840–1986 (Part II)“, 2011: eingezahltes Kapital der neuen Bank 10.000.000 $; Saran Singh, „A Brief History of Banks in the Straits Settlements and Malaysia 1840–1986 (Part II)“, 2011: Fusionsvertrag am 14. Dezember 1932; Eingliederung von Ho Hong in die OCBC am 31. Dezember 1932; Wikipedia, „Ho Hong Bank“ (abgerufen im November 2026): die OCBC nahm am 2. Januar 1933 ihre Tätigkeit auf;

© 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.

Wikipedia, „OCBC Bank“ (abgerufen im November 2026): die Bank nahm im Februar 1933 den Geschäftsbetrieb auf. ↩

12. Wikipedia, „OCBC Bank“ (abgerufen im November 2026): Lee Kong Chian war ab 1932 stellvertretender Vorsitzender und ab 1938 bis kurz vor seinem Tod 1967 Vorsitzender; Wikipedia, „Lee Kong Chian“ (abgerufen im November 2026): Vorsitzender von 1938 bis zu seinem Tod; ISEAS, „Biographical Notes: Tan Chin Tuan (1908–2005)“, 2023, S. 1: im September 1926 war Tan Assistant Secretary der Chinese Commercial Bank; 1933 wurde er nach der Fusion zum Manager der OCBC gewählt; er beaufsichtigte die Eastern Realty Company Limited, eine Tochtergesellschaft der OCBC, die an die Bank verpfändete Immobilien verwaltete. ↩

13. Wikipedia, „Lim Peng Siang“ (abgerufen im November 2026): die Ho Hong Portland Cement Works wurden 1918 in Ulu Pandan mit einer Investition von über 1 Million Straits-Dollar eröffnet und 1932 geschlossen; 1931 verkaufte er seine Schifffahrtsbeteiligungen für 900.000 Straits-Dollar an die Straits Steamship Company und ordnete die Ho Hong Oil Mills neu; 1936 verkaufte er die Mehrheit der Aktien der Ho Hong Steamship Company Ltd. an die Oversea Chinese Banking Corporation. ↩

14. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 14–15: eine Aufsichtsbehörde „would have been able to monitor the banks’ foreign exchange positions and have had a knowledge of their loan portfolios as a whole“ und hätte wahrscheinlich „a near systemic collapse in Malaya’s Chinese banking sector“ abwenden können; W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 13: die hohen Reserven deuten auf eine vorsichtige Reaktion auf das Fehlen einer Zentralbank hin; „In the 1930s depression only one of the Malayan and Philippines Chinese banks failed entirely“. ↩

15. W. G. Huff, „Currency Boards and Chinese Banking Development“, 2003, S. 17–18: nach dem Krieg verfolgte Malaya „a more cautious … policy of reforms in the 1950s to the currency board system and introduction of effective regulatory measures“ (unter Berufung auf P. J. Drake, *Financial Development in Malaya and Singapore*, 1969, S. 69–72). ↩

© 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.

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