



MÜNZGELD UND INFLATION IM FRÜHEN CHINA

Enno Giele

Auszug aus dem Jahresbericht
2017 / 2018 des Marsilius-Kollegs



MÜNZGELD UND INFLATION IM FRÜHEN CHINA

Rechnen ist nicht gerade meine Stärke. Dass ich mittlerweile Professor für klassische Sinologie, also für die Geschichte und Kultur des alten China, geworden bin, hat eher damit zu tun, dass ich mich auf dem Gebiet der Sprachen und Geschichte(n) zu Hause fühle. Geschichte von zeitlich wie räumlich weit entfernten Gesellschaften fasziniert mich, weil sie uns eher als die nähere Vergangenheit ganz andere Möglichkeiten und Versionen unseres Menschseins vor Augen führt. In Texten wie auch in archäologischen Objekten und Stätten entdecke ich mühelos Welten; in Zahlen entdecke ich ..., die peinlich empfundenen Grenzen meiner Intellektualität.

Aber innerhalb dieser Grenzen lässt es sich ganz gut einrichten. Ich bin lebens-, arbeits- und leistungsfähig, auch wenn ich in der Regel einen großen Bogen um alles mache, was mit Rechnen zu tun hat. Und ich hätte ohne weiteres bis zur Bahre diesen Bogen schlagen können, wenn ich nicht vor einigen Jahren ein Antiquariat in Kyōto betreten und dort ein Buch mit dem so wunderbar sprachspielerischen Titel *The Big Problem of Small Change* entdeckt hätte. Wahrscheinlich hätte ich es nicht gekauft, wenn es mit *Das große Problem mit dem Kleingeld* betitelt gewesen wäre. So aber erlag ich meiner Neugier, entrichtete eifrig den geforderten Obolus und nahm den 2002 in Princeton erschienenen Band nicht nur an mich und mit, sondern „verschlang“ ihn sogar noch am selben Tag, tauchte ein in die Welt der silbernen Pfennige und goldenen Dukaten, der Groschen und Gulden, der Schillinge und Taler, das heißt in die europäische Münzwirtschaft zwischen 1300 und 1850.

Das kommt mir bis heute recht merkwürdig vor, weil selbst das geschichtliche Thema und der interessant gestaltete Einband mit einem Ausschnitt aus Caravaggios

Berufung des Heiligen Matthäus (welcher sich freilich eher für die vor ihm auf dem Tisch liegenden Münzen als für seine Berufung zu interessieren scheint) nicht wirklich über die Tatsache hinwegtäuschen können, dass das Werk zu wesentlichen Teilen aus mathematischen Formeln, Zahlen, Tabellen und Grafiken besteht. Außerdem waren die Autoren, Thomas J. Sargent und François R. Velde, ausweislich des Klappentextes eindeutig als Ökonomen zu identifizieren, sind also noch nicht einmal *Wirtschaftshistoriker*. Was, um Himmels willen, hatte ich mit solchen Leuten und ihrer uninspirierten, zahlenbasierten Weltsicht zu schaffen?

Vielleicht hat mich gerade der Kontrast zwischen der historischen Fragestellung und den vermeintlich völlig ungeeigneten algorithmischen Werkzeugen der Ökonomen angezogen. Natürlich folgt Geschichte keinen absoluten Regeln, lässt sich nicht „errechnen“. Aber das lässt sich Wirtschaft auch nicht. Jedenfalls nicht zuverlässig. Sonst wären alle Wirtschaftswissenschaftler längst reich und nicht mehr Wirtschaftswissenschaftler.

Wie dem auch sei, in jenen Tagen wurde die Idee geboren, dass ich das alte China anstatt aus toten Texten auch einmal aus mathematischen Modellen erstehen lassen könnte. Die Begeisterung vernebelte meine Sinne allerdings nie so weit, dass ich mir das alleine zugetraut hätte. In dieser Situation bot schließlich das Marsilius-Kolleg den geeigneten Rahmen, die Fühler auszustrecken und Andere für die Idee zu gewinnen. Nach einigen Anlaufschwierigkeiten fand ich schließlich – auch dank des äußerst hilfreichen Herrn Just – die Kollegen Zeno Enders (vom Alfred-Weber-Institut für Wirtschaftswissenschaften) und Guido Kanschat (vom Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen), die bereit waren, mit mir gemeinsam über die Berechenbarkeit von Münzgeldpolitik und Inflation im frühen China nachzudenken. Die Erfahrung dieses Marsiliusjahres hat nicht nur meine Berührungsgängste vor begnadeten Zahlenkünstlern kuriert, sondern mich auch gelehrt, meine eigene Disziplin noch offener zu denken. Es hat allerdings auch gezeigt, dass das Vorhaben weitaus ambitionierter ist, als ich geahnt hatte.

Worin bestand nun die grundlegende Idee und was ist bisher daraus geworden? Dazu bedarf es etwas Hintergrundwissens über das China des 3. Jahrhunderts vor unserer Zeitrechnung bis 3. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung. In dieser Zeit vollendeten die vielen Teilstaaten, die bis dahin die chinesischsprachige Welt konstituiert hatten, ihre Verschmelzung zu einem Reich von nie gekanntem Ausmaß. Dies war das Reich des

Ersten Kaisers der Qin, der durch die Terrakotta-Armee neben seinem Grab mittlerweile auch vielen Nicht-Sinologen schon bekannt ist. Zwar endete die vom Ersten Kaiser etablierte Dynastie schon nach einem Jahrzehnt, wurde aber nach ein paar weiteren Jahren des Bürgerkrieges am Ende des 3. Jhs. v.u.Z. von einer anderen Kaiserdynastie, den Han, abgelöst, die endgültig für die Etablierung der Kaiserreichsidee in China sorgten. Denn sie regierten – mit einer kleinen, aber wichtigen Unterbrechung – über mehr als vierhundert Jahre bis ins 3. Jh. u.Z., bevor das Reich wieder für Jahrhunderte in Teilstaaten zerfiel. Für die Unterbrechung in den Jahren 9 – 23 u.Z. sorgte ein Usurpator namens Wang Mang, der versuchte, den gesamten Staatsapparat inklusive der Wirtschaft und Währung nach archaischen Vorbildern umzukrempeln und dabei kurzzeitig bemerkenswerte Ergebnisse zeitigte.

Dieses Qin-Han-Reich mitsamt dem Wang-Mang-Interregnum (221 v.u.Z.–220 u.Z.) legte für vieles, was in den folgenden zwei Jahrtausenden bis zum vorläufigen Ende des chinesischen Kaisertums im Jahre 1911, geschehen sollte, den Grundstein – so auch für die Wirtschaft. Darin glich es dem römischen Kaiserreich. Auch sein Staatsgebiet und die Bevölkerung von ca. 60 Millionen Menschen waren mit der Ausdehnung und der geschätzten Bevölkerung des römischen Reiches zur Blütezeit vergleichbar, nur war es freilich wesentlich stärker landgebunden als die Gebiete um das Mittelmeer, was natürlich Auswirkungen auf die Kommunikation und den Transport von Menschen und Waren hatte.

In Hinsicht auf sein Münzgeld hätte es freilich zur griechisch-römischen Antike keinen größeren Unterschied geben können: Den in unzählige Silber- und Goldwährungen mit noch wesentlich mehr Bildmotiven zerfallenen Münzwelten des antiken Mittelmeergebiets tritt in China eine Wirtschaft entgegen, die über das gesamte Staatsgebiet verbreitet und über Hunderte von Jahren im Wesentlichen nur einen Münztyp in insgesamt nur zwei konsekutiv aufeinanderfolgenden Denominationen kennt. Von 336 (also schon vor der Kaiserzeit) bis 119 v.u.Z. verwendete man die





Frühe *banliang*-Münze

„Ulmensamen“-*banliang*

Wuzhu-Münze¹

sogenannten *banliang*- („Halbunzen“-) Münzen, rund mit einem quadratischen Loch in der Mitte, zu dessen beiden Seiten die Schriftzeichen *ban* und *liang* platziert waren. Das Münzrevers war flach und ungeschmückt, ebenso der Rand. Allerdings machte dieser Münztyp extreme Schwankungen durch. Von anfänglich 7,7 g sank sein Gewicht zeitweise, insbesondere in Zeiten des Bürgerkriegs zwischen den Qin und den Han oder in ähnlichen Krisen, auf unter 0,1 g! Solche Exemplare wurden recht treffend „Ulmensamen“-Münzen genannt, so leicht und filigran – und wertlos – waren sie.

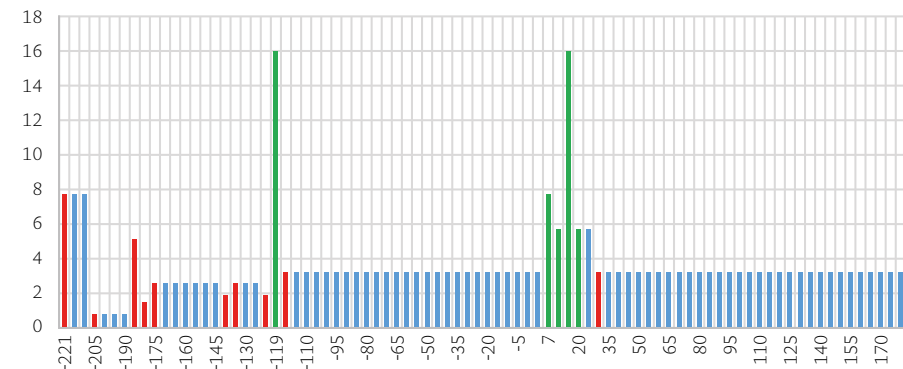
Im Jahre 118 v.u.Z. wurde schließlich im Gefolge einiger technischer Verbesserungen der Herstellung und des Münzdesigns (ein erhabener Rand auf Avers und Revers erschwerte jetzt den Fälschern das unentdeckte Abfeilen), vor allem aber unter der Kuratel eines mittlerweile politisch gefestigten und wirtschaftlich erstarkten Kaiserhauses, das Erfolgsmodell der chinesischen Münze kreiert: die *wuzhu*- („Fünf *Zhu*“) Münze mit entsprechender Inschrift.² Dieser konstant etwa 3,2 g schwere Münztyp wurde in gewaltigen Mengen hergestellt: Allein in den ersten 110 Jahren seit seinem Auftreten sollen 28 Milliarden davon hergestellt worden sein, also durchschnittlich rund 700.000 pro Tag, über mehr als ein Jahrhundert lang. Die *wuzhu*-Münzen wurden dementsprechend noch weit über das Ende des Han-Reiches hinaus verwendet. Als der Münztyp schließlich im Jahre 621 u.Z. von einer neuen Denomination (der *Kaiyuan tongbao*-Münze) abgelöst wurde, da glich auch diese der *Wuzhu*-Münze in Material, Größe, Gewicht und Design weitgehend.

Das ganz Besondere an diesem Münzsystem allerdings war, dass die Münzen nicht wie die mittelmeerischen aus Edelmetall, sondern aus einer Kupferlegierung („Bronze“) bestanden, dass sie nicht geschlagen, sondern gegossen wurden und dass sie monodenominational mit der Wertigkeit 1 *Käsch* waren. Das ist in etwa so, als würden wir unsere gesamten Alltagsgeschäfte mit 50-Cent-Münzen abwickeln!

Diese Situation gestaltete sich nur in Zeiten der fiskalischen Unsicherheit kurz vor der Einführung der *wuzhu*-Münze anders, als man kurzzeitig mit mehreren verschiedenen Denominationen (darunter auch Bleimünzen mit pseudo-griechischen Inschriften und Leder von Albino-Hirschen aus dem kaiserlichen Jagdpark) experimentierte, die aber alle floppten. Eine zweite Ausnahmekategorie war die Regierungszeit des Usurpators Wang Mang, der in seinen 12 Jahren auf dem Thron sage und schreibe vier Münzreformen mit mehr als 30 verschiedenen Denominationen aus fünf verschiedenen Materialien (Bronze, Silber, Gold, Kaurischnecken und Schildkrötenpanzern) in vielen verschiedenen Formen und Nominalwertstaffelungen durchsetzte. Diese z. B. in Nominalwerte von 1, 5, 50 und 5.000 *Käsch* gestaffelten, an sich sehr modern anmutenden Währungen mussten aber schon allein deswegen scheitern, weil v. a. die höheren Nominalwerte in keiner Weise den Materialwerten bzw. dem Gewicht der Kupfermünzen angepasst waren. So sollte beispielsweise die teuerste Münze zwar das 5.000fache der billigsten Münze wert sein, bestand aber aus dem gleichen Material und war nur zehnmal so schwer. Das kam einer Sondereinladung für Fälschmünzer gleich, die die billigen Münzen einschmolzen und daraus die höheren Nominalwerte gossen, selbst als auf Fälschmünzerei die Todesstrafe stand.

Abgesehen von diesen Sondersituationen war aber das *wuzhu*-Münzsystem mit im Wesentlichen³ einer einzigen, leichten Münze aus unedlem Metall mit dem Nominalwert von 1 *Käsch* über Jahrhunderte stabil und damit eine beispiellose Erfolgsgeschichte. Das ist insofern bedeutsam als dies ganz offenbar einer Fiat-Währung sehr nahe kommt, in dem der Materialwert praktisch kaum noch eine Rolle spielt.

Gewicht (in g) von zwischen 221 v.u.Z. und 180 u.Z. eingeführten Kupfermünzen (vereinfachte Darstellung)
(rot = neu eingeführt; grün = mehrere verschieden schwere Denominationen)



| Enthülste Hirse (mi 米, liangmi 梁米) | 1 shi 石 = 1 hu 斛 = 20 l, 1 dou 斗 = 2 l, 1 sheng 升 = 0,2 l | pro shi | pro Liter | Kupfer | Transaktion / Wertschätzung | Region | Quelle |
|------------------------------------|---|---------|-----------|--------|--|---------------|----------------------------------|
| -216 | | 1.600 | | 80 | 616 1 shi = bis 1.600 | N | SJ 6:251 |
| -212 | | 140 | | 7 | 53,9 1 shi = 140 (evtl. noch andere Güter) | M | Liye 8-2015 |
| -207 | | 10.000 | | 500 | 77.000 1 shi = bis 10.000 | NO (Xingyang) | SJ 129:3280; HS 91:4392 |
| -205 | | 10.000 | | 500 | 400 1 hu = 10.000 q | N (Guanzhong) | HS 1A:38 |
| -205 | | 10.000 | | 500 | 400 1 shi = bis zu 10.000 q | unspez. | SJ 30:1417; HS 24B:1153 |
| -205 | | 5.000 | | 250 | 200 1 shi = 5.000 | unspez. | HS 24A:1127 |
| -186 | | 16,7 | | 0,84 | 4,3 1 dou = 1 q + 2/3 q | unspez. | ZJS <i>Suanshushu</i> mi chuqian |
| -186 | | 15 | | 0,75 | 3,82 2 dou li = 3 q | unspez. | ZJS <i>Suanshushu</i> mi chuqian |
| -186 | | 6,66 | | 0,33 | 1,7 3 dou bai = 2 q | unspez. | ZJS <i>Suanshushu</i> mi chuqian |
| -65 | | 30 | | 1,5 | 4,8 5 dou = 15 | NW | EJH1:74 |
| -53 | | 100 | | 5 | 16 1 shi = 100 | NW | EJT29:13A |
| -50 | | 130 | | 6,5 | 20,8 2 shi = 260 q | NW | EJT6:186 |
| -50 | | 130 | | 6,5 | 20,8 1 shi = 130 | NW | EJT21:350 |
| -30 | | 200 | | 10 | 32 7 dou mi = 168 q | NW | EPT51:223 |
| -2 | | 130 | | 6,5 | 20,8 3 dou = 39 | NW | I90DXT0115(2):91 |
| 1 | | 165 | | 8,25 | 26,4 4 dou = 66 | NW | EJT23:993A |
| 14 | | 100 | | 5 | 16 1 shi huangmi 黄米 + 3 shi qu 麩 | NW | EJT23:299 |
| 21 | | 2.000 | | 100 | 320 1 shi = 2000 q | NO | HS Wang Mang zhuan & Shihuozhi |
| 23 | | 200 | | 10 | 32 8 dou 斗 liangmi 梁米 = 160 q | NW | EJT12:4 |
| 23 | | 150 | | 7,5 | 24 3 shi jimi 即米 = 450 q | NW | EJT21:4 |
| 25 | | 10.000 | | 500 | 1.600 1 shi = 10.000 q | N | HHS Diwu Lun zhuan, Kommentar |

Anmerkungen

- 28:2) *Shihuang* 31: Quelle bezieht sich vmtl. auf 20 Tage Lockdown in Hauptstadtregion (Guanzhong) im XII. Monat nach einem Angriff auf den Kaiser
- 28:1) Datierung: Median datierter Leisten: -212 = 96x, -216 = 68x; -213 = 40x usw.
- 28:3) Qin zhi bai: Geschichte von Herrn Ren, der nach dem Zusammenbruch der Qin in Getreide investiert. Evtl. auch schon -209 oder -208 oder später, als die Münzen viel weniger wogen!
- 29:4) Gaodi 2. VI. Monat; Kannibalismus-Referenz
- 29:5) kurz nach dem Bürgerkrieg: Han xing
- 29:6) kurz nach dem Bürgerkrieg: Han xing; Kannibalismus-Referenz
- 29:8) hypothetische Rechenaufgabe aus Grab, das auf c. -186 datiert wird
- 29:8) li 𧄒, unpoliert, vmtl. Schreibfehler für bai 𧄒, poliert, hypothetische Rechenaufgabe aus Grab, das auf c. -186 datiert wird
- 29:8) bai 𧄒, poliert, vmtl. Schreibfehler für li 𧄒, unpoliert, hypothetische Rechenaufgabe aus Grab, das auf c. -186 datiert wird
- 36:33) Datierung: Mittelwert: Quadrant: -69 bis -59
- 36:31) Datierung: Mittelwert: Quadrant: -65 bis -47
- 35:28) Datierung: benachbarte Hsn.; Quadrant: -55 bis -6
- 43:24) Datierung: Mittelwert und benachbarte Hsn.: Quadrant: -85 bis +1
- 31:13) Datierung: Mittelwert: Quadrant: -65 bis -7
- 43:25) Hs. datiert auf -2
- 35:30) Datierung: Mittelwert: Quadrant: -73 bis +13 mit vielen zw. -11 und +9
- 35:29) Datierung: Gebrauch von quan 泉: 14 bis 23, Einzelpreis für Getreide ist Schätzwert
- 30:10 & 31:11) Xin Währung! Östlich von Luoyang, Krisenzeit
- 31:12)
- 31:12) *jimi* = essfertig?
- 32:16 & 17) Krisenzeit am Ende von Wang Mangs Regierung

Auszug aus einer Tabelle mit aufbereiteten Preisdaten (Giele 2018)

Dem einflussreichen Schweizer Ökonomen Peter Bernholz zufolge ist Fiat-Währung eine Grundvoraussetzung für eine Hyperinflation, in der ein Währungssystem zusammenbricht. Er schlussfolgerte, dass es in der gesamten Menschheitsgeschichte bisher überhaupt nur 29 Hyperinflationen gegeben habe, wovon 28 im 20. Jahrhundert stattgefunden hätten, alle wohlgerne in Systemen, die auf Papiergeld basierten. Die eine Ausnahme ist ihm zufolge die Inflation in Frankreich zu Zeiten der Französischen Revolution.⁴

Nun haben wir aber bereits aus dem Qin-Han-Reich Berichte von extremen Preissteigerungen, und es sollte möglich sein zu überprüfen, ob das Münzgeldsystem und die Geldpolitik dabei eine Rolle gespielt haben könnten oder ob diese Berichte bloß die kurzfristigen Auswirkungen von Hungersnöten widerspiegeln. Stellte sich heraus, dass ein Münzgeldsystem auch in der Lage wäre, echtes Fiatgeld zu repräsentieren und dies ebenso inflationsanfällig wäre wie Papiergeld, wäre dies sowohl für die chinesische Geschichtsforschung wie auch für die Theoriebildung im Rahmen der Wirtschaftswissenschaften bedeutsam.

Unser Projekt hat dazu vielen verschiedenen Parametern des altchinesischen Münzsystems nachgespürt, wie etwa Wirtschaftsregionen, Denominationen, fiskalpolitischem Gedankengut aus der Zeit, Kupfererz- und Zinnlagerstätten, der verfügbaren Menge von Edelmetall, dem Grad von Monetarisierung in der Gesellschaft, Berichten von Falschmünzerei, der Zusammensetzung von Münzhorten, Münzschwundraten, dem Reinheitsgehalt und Durchschnittsgewicht von Münzen, Wechselkursraten, Steuern und Abgaben und natürlich vor allem der Entwicklung von Warenpreisen. In

vielen Bereichen ist die Quellenlage nicht ausreichend, um moderne, wirtschaftswissenschaftliche Modelle darauf anwenden zu können. Informationen zu Preisen haben wir mittlerweile aber sehr viele, vor allem aus archäologisch geborgenen Manuskriptquellen. Nur müssen diese noch aufwändig aus Quellentexten extrahiert und interpretiert werden, bevor sie für eine wirtschaftswissenschaftliche Modellierung nutzbar gemacht werden können.

Dies wird zweifellos auch mittelfristig noch genug Gelegenheit bieten, die als Marsilius-Fellow erfahrene Inspiration durch das zunächst völlig Fachfremde und durch Kollegen aus anderen Disziplinen weiterhin auszukosten. Darauf freue ich mich und bin dem Marsilius-Kolleg für diese Gelegenheit äußerst dankbar.

¹ Die Abbildungen sind der *online*-Datenbank der **American Numismatic Society** entnommen (*numismatics.org*, Katalognummern: 1937.179.30060, 29932 und 20264; Gewicht: 5,7 und 0,1 sowie 3,2 g). Die Größenverhältnisse sind nur angenähert.

² Die Gewichtseinheit *zhu* war definiert als das Gewicht von 64 Hirsekörnern.

³ Obwohl *banliang* und *wuzhu* die einzigen gemünzten Währungen ihrer Zeit waren, gab es zu allen Zeiten auch noch ungemünztes Gold, meist in Barrenform, das für sehr große Transaktionssummen oder auch als Geschenk zwischen den Feudalfürsten verwendet wurde. Ebenso ist davon auszugehen, dass vor allen in Krisenzeiten und in nur schwach monetarisierten Gesellschaftsschichten Warengeld wie Getreide oder Stoff eine Rolle gespielt hat.

⁴ **Peter Bernholz**: *Monetary Regimes and Inflation. History, Economic and Political Relations*, Cheltenham 2003, S. 19; heute müsste man dem sicherlich den Fall der derzeitigen Hyperinflation in Venezuela hinzufügen.