



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

BACHELORARBEIT

an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
der Technischen Universität Chemnitz

„Wettbewerb und systemisches Risiko in der VR China seit der
Öffnung des Bankensektors 1995“

Vorgelegt von: Leonard Nikita Baur

Betreut durch: Prof. Dr. Torsten Heinrich

E-Mail: mail@leonardbaur.de

Abgabetermin: 15.07.2025

Studiengang: Bachelor Wirtschaftswissenschaften

Professur: Mikroökonomie

Erstprüfer: Prof. Dr. Torsten Heinrich

Zweitprüfer: Prof. Dr. Tony Klein

Abstract

Diese Bachelorarbeit analysiert auf Basis einer systematischen Literaturrecherche und offizieller Behördenberichte den Zusammenhang zwischen (De-)Regulierung, Wettbewerb, Marktkonzentration und systemischem Risiko im chinesischen Bankenwesen im Zeitraum von 1995 bis 2024. Zunächst werden die Auswirkungen von Deregulierung auf Wettbewerb, Konzentration und Risikostrukturen analysiert; anschließend wird die Auswirkung von Wettbewerb und Marktkonzentration auf das systemische Risiko untersucht. Die Arbeit schließt mit Regulierungsmöglichkeiten und Handlungsempfehlungen für Aufsichtsbehörden ab. Die Ergebnisse beinhalten, dass Deregulierung zur Wettbewerbssteigerung und Konzentrationssenkung, sowie zu einer Verschiebung der Risikostruktur beiträgt. Wettbewerb wirkt entsprechend Competition-Stability abschwächend auf systemisches Risiko, Marktkonzentration wirkt durch Evidenz von Concentration-Stability und -Fragility stabilisierend und destabilisierend zugleich. Die Differenzierung von Wettbewerb und Marktkonzentration erweist sich als zwingend notwendig; mittelgroße Banken sind durch ihr Verhalten überproportional risikorelevant. Prudenzielle Maßnahmen sind zur Reduktion des systemischen Risikos im chinesischen Bankenwesen geeignet, haben jedoch relevante Nebeneffekte. Andere regulatorische Maßnahmen können das systemische Risiko indirekt beeinflussen.

Genderhinweis

Zur besseren Lesbarkeit wird das generische Maskulinum verwendet. Es umfasst alle Geschlechter und dient ausschließlich der sprachlichen Vereinfachung.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abstract	I
Genderhinweis	I
Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	III
1. Einleitung	1
2. Methodik	3
3. Hintergrund.....	5
3.1 Systemisches Risiko	5
3.2 Wettbewerb und Marktkonzentration	9
3.3 Regulatorische Maßnahmen	14
3.4 Das chinesische Bankenwesen.....	17
3.5 Zusammenfassung des Kapitels	22
4. Ergebnisse	23
4.1 Direkte und indirekte Auswirkungen von Deregulierungspolitik auf Risiko ..	23
4.2 Auswirkungen von Wettbewerb auf Verhalten und systemisches Risiko	31
4.3 Marktkonzentration und systemisches Risiko im deregulierten Umfeld	36
4.4 Direkter und indirekter Einfluss von regulatorischen Maßnahmen	41
4.5 Zusammenfassung des Kapitels	45
5. Diskussion	46
5.1 Erlangte Erkenntnisse	46
5.2 Mehrwert der Arbeit	49
5.3 Limitationen und Implikationen.....	49
6. Fazit.....	52
Literaturverzeichnis	V

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – H-Statistik im Bankenwesen	25
Abbildung 2 – HHI des Bankenwesens	27
Abbildung 3 – Konzentrationsrate der LCBs	28

Abkürzungsverzeichnis

ABC	Agricultural Bank of China
AMC	Asset Management Company
BOC	Bank of China
BoCom	Bank of Communications
CAR	Capital Adequacy Ratio
CBRC	China Banking Regulatory Commission
CCB	City Commercial Bank
CCoB	China Construction Bank
CDS	Credit Default Swap
CNY	Chinesischer Yuan
CoVaR	Conditional Value at Risk
CR	Concentration Rate
HHI	Herfindahl-Hirschman-Index
ICBC	Industrial and Commercial Bank of China
JSB	Joint-Stock Bank

LCB	Large Commercial Bank
MES	Marginal Expected Shortfall
MPA	Macro Prudential Assessment Framework
NFRA	National Financial Regulatory Administration
NPL	Non-Performing Loan
PBoC	People's Bank of China
PSBC	Postal Savings Bank of China
RCB	Rural Commercial Bank
SES	Systemic Expected Shortfall
SII	Systemic Impact Index
SMCB	Small and Medium-Sized Commercial Bank
SME	Small and Medium-Sized Enterprise
SOE	State-Owned Enterprise
SRISK	Systemic Risk Measure
SVM	Support Vector Machines
TBTF	Too Big to Fail
TCTF	Too Connected to Fail
TENET	Tail-Event driven NETwork technique
VaR	Value at Risk
VI	Vulnerability Index
WMP	Wealth Management Product

1. Einleitung

„Die wirksame Überwachung und Kontrolle der Risiken, die dem Finanzsystem innewohnen, und seine Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks wurden nach der globalen Finanzkrise von 2008 erneut in den Mittelpunkt gerückt“ (Nivorozhkin & Chondrogiannis, 2022, S. 1). Die Sorge, dass eine Art Kettenreaktion das Finanzsystem erneut erfassen und in ähnlichem Ausmaß erschüttern könnte, ist seither verständlicherweise groß. Im Fokus der aktuellen Diskussionen und Regulierungsmaßnahmen steht aus diesem Grund insbesondere systemisches Risiko. Paradoxerweise bleibt das chinesische Bankensystem, wenngleich Heimat systemrelevanter Globalbanken und größtes Bankensystem der Welt, in der Erforschung dieser Prozesse unterrepräsentiert, insbesondere gegenüber westlichen Märkten. Im chinesischen Kontext sind insbesondere die Entwicklungen von Wettbewerb und Marktkonzentration relevant, die in den letzten drei Jahrzehnten durch einen tiefgreifenden regulatorischen Wandel angestoßen wurden. Ziel dieser Arbeit ist aus diesem Grund, die komplexe Wechselwirkung zwischen Deregulierung, Wettbewerb, Marktkonzentration, systemischem Risiko, sowie Möglichkeiten zur Regulierung im chinesischen Bankensektor der letzten drei Jahrzehnte durch die Beantwortung folgender Fragen näher zu beleuchten:

1. Wie beeinflusst die Deregulierungspolitik (seit 1995) den Wettbewerb, die Marktkonzentration und die Risikostruktur des chinesischen Bankensektors?
2. Wie beeinflusst der Wettbewerb im chinesischen Bankensektor das Verhalten einzelner Banken und deren Beitrag zum systemischen Risiko?
3. Welche Rolle spielt Marktkonzentration für das systemische Risiko im deregulierten chinesischen Bankensektor?
4. Inwiefern können regulatorische Maßnahmen direkt oder indirekt Einfluss auf das systemische Risiko im chinesischen Bankenwesen nehmen?

Die in der Literatur bisher isoliert betrachteten Einflussfaktoren (De-)Regulierung, Wettbewerb und Marktkonzentration sollen so auf Basis einer Literaturrecherche erstmals systematisch im Hinblick auf ihre wechselseitige Wirkung auf das systemische Risiko im chinesischen Bankensektor verknüpft werden. Gemäß der ersten Forschungsfrage

wird Deregulierung als direkter Einfluss regulatorischer Maßnahmen definiert. Wettbewerb und Marktkonzentration werden demgegenüber als exemplarische indirekte Einflüsse betrachtet. Die erste Forschungsfrage dient als Fundament der Analyse, indem sie die dynamische Entwicklung von Risikostrukturen, Marktkonzentration und Wettbewerb abbildet. Die Fragen zwei und drei, die den Kernteil der Analyse darstellen, bieten eine differenzierte Betrachtung der relevanten Themenkomplexe. Wettbewerb wird dabei behavioral aufgefasst, indem das durch ihn angepasste Bankenverhalten und dessen Auswirkungen untersucht werden. Marktkonzentration wird dagegen als strukturelle Größe definiert. Dass diese Differenzierung aus mehrerlei Gründen sinnvoll ist, zeigt sich im weiteren Verlauf der Arbeit. Die Analyse wird durch die Untersuchung der direkten und indirekten regulatorischen Möglichkeiten zur Begrenzung des systemischen Risikos, sowie der Betrachtung der indirekten Nebeneffekte der Maßnahmen abgerundet. So gelingt es, das gesamte Wirkungsgefüge *Deregulierung → Wettbewerb/Marktkonzentration → systemisches Risiko → Regulierung* umfassend abzubilden und zu interpretieren. Für Regulatoren und die weitergehende Forschung ergeben sich verschiedene Implikationen.

Die Strukturierung der Arbeit folgt gängigen Standards. Dieses Kapitel motiviert die Arbeit und definiert die Zielsetzung, Kapitel 2 erläutert die zugrundeliegende Methodik. Kapitel 3 dient anschließend der Definition aller relevanten Begriffe und erarbeitet dem Leser den notwendigen Hintergrund. Dieser umfasst relevante Informationen zu systemischem Risiko (Abschnitt 3.1), den Forschungsstand bezüglich Wettbewerbs und Marktkonzentration (Abschnitt 3.2), einen Kurzüberblick über regulatorische Maßnahmen (Abschnitt 3.3) sowie eine historische Einordnung relevanter Prozesse im chinesischen Bankenwesen (Abschnitt 3.4). Kapitel 4 beantwortet die vier Forschungsfragen in den Abschnitten 4.1 bis 4.4. Die Diskussion in Kapitel 5 geht auf die wichtigsten Kenntnisse ein, die sich aus der Analyse ergeben, nennt den Mehrwert der Arbeit und erläutert Limitationen und Implikationen. Kapitel 6 fasst die Resultate dieser Analyse zusammen.

2. Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfragen bedient diese Arbeit sich größtenteils einer Sekundärquellenanalyse, wobei auch einige Primärquellen berücksichtigt werden. Explizit betrifft dies (i) Gesetzestexte, (ii) die Stresstests der *People's Bank of China (PBoC)*, der chinesischen Zentralbank, aus den Jahren 2005 bis 2023 und (iii) die von der *National Financial Regulatory Administration (NFRA)*, einer chinesischen Aufsichtsbehörde, quartalsweise veröffentlichten Übersichtsstatistiken zum Banken- und Versicherungssektor im Zeitraum von Q1 2018 bis Q4 2024. Die einzige eigenständige empirische Analyse dieser Arbeit umfasst die Berechnung einzelner Indikatoren für *Moral-Hazard* sowie die Ermittlung der *Konzentrationsrate* großer Staatsbanken für lückenhafte Zeitabschnitte auf Basis der verwendeten Primärquellen. Sämtliche anderen empirischen Daten wurden aus der bestehenden Literatur übernommen. Von 124 zitierten Quellen handelt es sich bei 90 um publizierte Fachzeitschriftenartikel oder peer-reviewte Fachbücher, die restlichen umfassen hauptsächlich Behördenberichte, Gesetzestexte, Working Paper sowie eine Hochschulschrift. 39 Quellen behandeln internationale Grundlagenforschung, während 85 ausschließlich China oder eine begrenzte Staatengruppe einschließlich der VR China betrachten (z. B. BRICS oder die Neue Seidenstraße). 56 der 124 Quellen wurden nach 2020 publiziert, wobei dieser vergleichsweise geringe Anteil damit zusammenhängt, dass insbesondere die internationale Literatur häufig älter ist und der Betrachtungszeitraum sehr breit gefasst. 24 legen ihren Fokus primär auf systemisches Risiko, 16 auf Wettbewerb, 12 auf Marktkonzentration und 27 auf regulatorische Maßnahmen. Die restlichen 55 sind entweder stark interdisziplinär oder nicht zuzuordnen.

Initial wurden zentrale Arbeiten zu den systemischen Risiken in Bankenwesen im internationalen und chinesischen Kontext analysiert. Da dem Autor eine unzureichende Abdeckung und Verknüpfung der Wechselwirkung verschiedener relevanter Themenkomplexe auffiel, entstand die thematische Fokussierung auf Wettbewerb, Marktkonzentration und (De-)Regulierung. Im Folgenden wurde über Prüfung von späteren Zitationen (*Forward Citations*) und zitierter Literatur (*Backward Citations*) ein umfassender

Literaturfundus aufgebaut. Verwendete Stichwörter umfassten die verschiedenen Verknüpfungen der Begriffe „Systemic Risk“, „Bank“, „Competition“, „Concentration“, „China“, „Regulation“, „Deregulation“, „Prudential“ und „Macroprudential“. Verwendet wurde die Datenbank der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Chemnitz, die Literaturdatenbanken *Scopus* und *Web of Science* und die wissensbasierte Suchmaschine *Google Scholar*. Zur Unterstützung der Literaturrecherche und Identifikation von Literaturlücken wurden die KI-Tools *Scholar GPT*, *SciSpace* und *Perplexity* eingesetzt; insbesondere bei der Schlagwortgenerierung erwies sich dies als effektiv. Direkte Zitate und die zwei berücksichtigten chinesischen Artikel übersetzte das Deep Learning Übersetzungstool *DeepL*, ein grammatikalischer Feinschliff erfolgte ebenfalls durch Zuhilfenahme von *Perplexity*. Diese Arbeit beschränkt sich fast ausschließlich auf englischsprachige Literatur, mit zwei chinesischen Ausnahmen. Deutschsprachige Literatur wurde aufgrund fehlender Relevanz nicht berücksichtigt.

Folgende Kennzahlen werden zur Messung verschiedener Kerngrößen herangezogen:

- Wettbewerb: H-Statistik (siehe Unterabschnitt 3.2.1)
- Marktkonzentration: CR, HHI (siehe Unterabschnitt 3.2.1)
- Systemisches Risiko: CoVaR, Δ CoVaR, DebtRank, MES, SII, SRISK, TENET, VI (siehe Unterabschnitte 3.1.1-3.1.4)
- Moral-Hazard: CAR- und NPL-Rate (siehe Unterabschnitte 3.3.2 und 3.4.1)

Die Kennzahlen zum systemischen Risiko weisen dabei besondere methodische Komplexität auf. Die Maße für Wettbewerb, Marktkonzentration und Moral-Hazard liefern für die schwer greifbaren Sachverhalte zwar Ergebnisse mit eingeschränkter Aussagekraft, werden jedoch für den Rahmen dieser Bachelorarbeit als methodisch angemessen betrachtet. Eine detaillierte Erklärung der Definition und Aussagekraft dieser Kennzahlen findet sich im Hintergrund, der im nächsten Kapitel behandelt wird.

Es ist zu berücksichtigen, dass diese Arbeit kaum Daten selbst erhebt und sich damit auf die Ergebnisse anderer stützt. So gelingt es ausschließlich, bereits aufgezeigte Zusammenhänge neu miteinander zu verknüpfen, nicht empirisch neue zu belegen. Nur veröffentlichte und frei zugängliche Artikel konnten hierfür berücksichtigt werden.

3. Hintergrund

Die Analyse der Zusammenhänge zwischen Deregulierung, Wettbewerb und systemischen Risiken im chinesischen Bankensektor erfordert aufgrund der einzigartigen ökonomischen Struktur eine fundierte Kontextualisierung.

Dieses Kapitel strukturiert den Hintergrund in vier Schritten: Zunächst definiert Abschnitt 3.1 systemisches Risiko und seine Messmethoden. Abschnitt 3.2 untersucht, wie Wettbewerb und Marktkonzentration Risikostrukturen beeinflussen. Darauf folgt eine Analyse regulatorischer Maßnahmen, bevor Abschnitt 3.4 die Entwicklung des chinesischen Bankensektors seit 1995 skizziert. Abschnitt 3.5 fasst die vorangegangene Darstellung zusammen.

3.1 Systemisches Risiko

Hinsichtlich der Definition von systemischem Risiko herrscht in der Forschung keine Einigkeit (Schwarcz, 2008). In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff des systemischen Risikos im Sinne von Schwarcz (2008) als

das Risiko, dass (i) ein wirtschaftlicher Schock wie das Versagen eines Marktes oder einer Institution (durch eine Panik oder auf andere Weise) entweder (X) das Versagen einer Kette von Märkten oder Institutionen oder (Y) eine Kette erheblicher Verluste für Finanzinstitute auslöst, (ii) was zu einem Anstieg der Kapitalkosten oder einer Verringerung der Verfügbarkeit von Kapital führt, was sich häufig in einer erheblichen Volatilität der Finanzmarktpreise äußert.

(Schwarcz, 2008, S. 204) definiert. Eine Eingrenzung des Begriffs ist folglich zumindest approximativ möglich. Allerdings kommt es auch bei der Frage, wie es bestmöglich zu quantifizieren ist zu keinem Konsens, weshalb eine Vielzahl divergierender Risikomaße zur Anwendung kommt (Pampurini & Quaranta, 2025). Im chinesischen Kontext sind in den vergangenen Jahren vier verschiedene methodische Ansätze besonders häufig zur Anwendung gekommen. Diese weisen jeweils spezifische Limitationen auf, bieten allerdings Potenzial zur gegenseitigen Ergänzung:

1. Marktbasierte Risikomaße mit Systemfokus: CoVaR und ΔCoVaR
2. Expected-Shortfall-Modelle: MES und SRISK
3. Netzwerkbasierte Interdependenzmodelle: TENET und DebtRank
4. Indikatoren systemischer Relevanz: SII und VI

Im Folgenden werden diese Modellkomplexe anhand der zugrunde liegenden Ursprungsliteratur jeweils kurz erläutert und kontextualisiert.

3.1.1 CoVaR und ΔCoVaR

Bei *Value at Risk* (VaR) handelt es sich um das von Finanzinstituten am häufigsten genutzte Risikomaß. Da der Ansatz allerdings lediglich einzelne und isolierte Institute betrachtet, eignet er sich nur eingeschränkt zur Bewertung ihres Einflusses auf das systemische Risiko (Adrian & Brunnermeier, 2016). Aus diesem Grund wurde der *Conditional Value at Risk* (CoVaR) von Adrian und Brunnermeier entwickelt, um das VaR-Modell um diese systemische Komponente zu erweitern und damit die Wechselwirkung zwischen einzelnen Finanzinstituten und dem Gesamtsystem quantifizieren zu können. CoVaR verfolgt dabei zwei Ziele: Er soll einerseits als ein Maßstab für das systemische Risiko dienen, andererseits durch Berücksichtigung von Indikatoren wie Verflechtung und Laufzeitinkongruenz das Auftreten möglicher Krisen frühzeitig erkennen und damit antizyklisch wirken (Pampurini & Quaranta, 2025). Er misst, wie stark das Finanzsystem insgesamt belastet wird, wenn eine einzelne Institution in eine Stresssituation gerät. Ausgangspunkt dabei ist die Bestimmung des potenziellen Verlusts einer Institution im Krisenfall, also der klassische VaR. Im Anschluss quantifiziert CoVaR dann, welchen Verlust das Gesamtsystem in genau diesem Fall erleidet und erlaubt so Rückschlüsse auf den systemischen Einfluss der betrachteten Bank. Die Berechnung von CoVaR basiert auf Quantilregressionen, wobei durch die Konzentration auf niedrige Quantile, etwa das 5 %- oder 1 %-Niveau, gezielt jene Verluste abgebildet werden können, die im Falle seltener, aber gravierender Schocks auftreten. ΔCoVaR hingegen ist eine Erweiterung, die misst, um wie viel sich das Risiko des Finanzsystems erhöht, wenn eine bestimmte Institution in eine Stresssituation gerät. Dazu wird die Differenz der Werte des CoVaR im Stress- und Normalzustand betrachtet (Adrian & Brunnermeier, 2016). Allerdings sind mit diesen Modellen auch einige Limitationen assoziiert.

Sie fußen auf statistischer Abhängigkeit und gestatten keine kausalen Aussagen. Zudem sind sie sensitiv gegenüber der Wahl des Quantils und berücksichtigen Liquiditätsrisiken sowie Netzwerkverflechtungen nur eingeschränkt (Adrian & Brunnermeier, 2016).

3.1.2 MES und SRISK

Im Gegensatz zu quantilbasierten Risikomaßen wie CoVaR beruhen der *Marginal Expected Shortfall (MES)* und der darauf basierende *Systemic Risk Measure (SRISK)* auf dem Konzept des *Expected Shortfall*, also dem durchschnittlichen Verlust in einem festgelegten Prozent der Fälle. Acharya et al. (2017) konzipierten MES, um eine einfache und intuitive Möglichkeit zu bieten, die Beiträge einzelner Banken zum systemischen Risiko zu messen und durch regulatorische Maßnahmen limitieren zu können. Einfach dargestellt misst MES „über einen bestimmten Zeithorizont und mit einer zugewiesenen Wahrscheinlichkeit den erwarteten Verlust eines Finanzinstituts, der auf der Grundlage aller Renditewerte unterhalb eines Schwellenwerts berechnet wird, der dem VaR entspricht“ (Pampurini & Quaranta, 2025, S. 195). Zwar entwickeln Acharya et al. 2017 mit dem *Systemic Expected Shortfall (SES)* auch ein aufbauendes Modell, das den zusätzlichen Beitrag eines Instituts zum systemischen Risiko quantifiziert, da es aber auf einer Reihe von Modellannahmen fußt und schwierig zu beobachten ist (Pampurini & Quaranta, 2025) wird es im internationalen Kontext wenig berücksichtigt. Von höchster Relevanz ist dagegen SRISK, erstmalig vorgestellt von Brownlees und Engle (2016). Dieses Maß prognostiziert die Kapitalunterdeckung der Finanzinstitute unter Annahme eines anhaltenden Marktrückganges. Hierfür wird eine langfristige Form des MES um die Komponenten Unternehmensgröße und Verschuldungsgrad erweitert. Institute mit dem höchsten SRISK können so als die Hauptkontributoren zur Kapitalunterdeckung in Krisenzeiten identifiziert werden. Die Aggregation aller SRISK-Werte stellt dann das systemische Risiko eines Finanzsystems in Form einer Kapitallücke dar – also jenen Wert, den eine Regierung aufwenden müsste, um das System im Fall einer Krise zu stabilisieren (Brownlees & Engle, 2016). Während der MES nur die Verlustanfälligkeit eines Instituts bei systemweitem Stress misst, wird die Rückwirkung auf das Gesamtsystem vernachlässigt. SRISK erweitert diesen Ansatz zwar um monetäre Größen, ist

allerdings stark von Modellannahmen und Datenverfügbarkeit abhängig. Sämtliche Expected-Shortfall-Modelle haben gemein, dass Netzwerkeffekte vernachlässigt werden.

3.1.3 *TENET und DebtRank*

Obwohl klassische systemische Risikomodelle wie ΔCoVaR und SRISK weit verbreitet sind, stoßen sie bei der Erfassung komplexer Interdependenzen im Finanzsystem an strukturelle Grenzen. Sie basieren auf statistischen Abhängigkeiten zwischen einzelnen Banken und dem Gesamtmarkt, bilden dadurch aber weder Netzwerkstrukturen noch Kettenreaktionen adäquat ab. Um dieser Limitation zu begegnen haben sich in der jüngeren Literatur verschiedene netzwerkbasierte Ansätze entwickelt. Im chinesischen Bankenwesen finden dabei insbesondere *DebtRank* von Battiston et al. (2012) und die *Tail-Event driven NETWORK technique (TENET)* von Härdle et al. (2016) Anwendung. *DebtRank* quantifiziert den systemischen Einfluss einer Bank, indem es berechnet, welche ökonomischen Verluste ein Schock bei diesem Institut über direkte und indirekte Verbindungen im Finanznetzwerk verursachen würde. Die Berechnung erfolgt iterativ auf Basis eines gewichteten Netzwerks, wobei Rückkopplungseffekte berücksichtigt werden (Battiston et al., 2012). *TENET* basiert dagegen, ähnlich wie *CoVaR*, auf Quantilregressionen (Härdle et al., 2016). Allerdings werden die Institute nicht einzeln betrachtet, sondern es wird die wechselseitige Risikoübertragung zwischen Finanzinstituten in Extremsituationen empirisch als Netzwerk abgeleitet. Auch hier liegen Limitationen, ähnlich wie bei den anderen Modellen, in der Datenverfügbarkeit und der begrenzten Transparenz des chinesischen Bankensystems.

3.1.4 *SII und VI*

Ergänzend zu markt-, erwartungswert- und netzwerkbasierten Modellen kommen im chinesischen Bankensektor indikatorengestützte Konzepte zur Bestimmung systemischer Relevanz zum Einsatz. Besonders hervorzuheben sind hierbei die von C. Zhou (2010) entwickelten Indizes *Systemic Impact Index (SII)* und *Vulnerability Index (VI)*. Während der SII die Anzahl kollabierender Banken für den Fall misst, dass eine spezifische Institution versagt, wird der VI als die Wahrscheinlichkeit definiert, mit der eine spezifische Institution bei Versagen mindestens einer anderen Institution zusammenbricht (C. Zhou, 2010). Beide Maße basieren hierbei auf der *multivariaten Extreme-Value*

Theorie und können insbesondere aufzeigen, dass systemische Relevanz nicht an institutionelle Größe gekoppelt sein muss. Eine Limitation liegt darin, dass nur beschrieben wird, ob ein Institut anfällig ist – aber nicht wann, warum und unter welchen Umständen.

3.1.5 Weitere Verfahren und Schlussfolgerungen

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass ein breites Spektrum an Konzepten in China zur Anwendung kommt. Die Anwendung erfolgt dabei überwiegend in der makroprudenziellen Überwachung, insbesondere zur Identifikation systemrelevanter Institute, Bewertung potenzieller Kapitallücken im Krisenfall und Abschätzung von Ansteckungseffekten. Dank der unterschiedlichen theoretischen Grundlagen bieten diese Konzepte ein komplementäres Bild zur differenzierten Einschätzung des systemischen Risikos in Bankenwesen.

Es ist zu beachten, dass neben den hier analysierten Methoden weitere Konzepte zur Berechnung systemischer Risiken existieren. Im chinesischen Kontext betrifft dies vor allem *Support Vector Machines* (SVM), *Linear Granger*, *Credit Default Swap* (CDS)-*Spreads* und behördliche Stresstests, wobei die PBoC zur Stresstestung vorrangig makroökonomisch fundierte Simulations- und Sensitivitätsverfahren auf Basis interner Aufsichtsdaten verwendet (PBoC, 2023). Aufgrund schlechter Datenverfügbarkeit sind diese Methoden nicht replizierbar, kaum in aktueller Literatur berücksichtigt und stehen daher nicht im Fokus dieser Arbeit. Sie werden im Folgenden lediglich nachrangig betrachtet.

3.2 Wettbewerb und Marktkonzentration

Der Begriff *Wettbewerb* wird in dieser Arbeit als strategisches Verhalten von Institutionen definiert, das auf die Maximierung ökonomischer Gewinne und Stabilisierung ihrer Marktposition abzielt. Steigender Wettbewerb bedeutet dabei auch abnehmende *Marktmacht* der einzelnen Akteure. *Marktkonzentration* bezeichnet in diesem Zusammenhang die Verteilung von Marktanteilen unter den Institutionen. Somit wird ein Markt dann als konzentriert definiert, wenn er durch eine geringe Anzahl großer Institute dominiert wird. Demgegenüber liegt hoher Wettbewerb vor, wenn Institute am

Markt so konkurrieren, dass die Preismargen gering sind. Dieser Abschnitt wird im Folgenden die Zusammenhänge zwischen Wettbewerb, Marktkonzentration und Risikostruktur in globalen Bankenwesen analysieren.

3.2.1 Messmethoden

Um Wettbewerb und Marktkonzentration empirisch zu erfassen, haben Ökonomen verschiedene Indikatoren und Modelle entwickelt. Zur Messung von Wettbewerb ist die auf dem *Panzar-Rosse-Ansatz* beruhende *H-Statistik* besonders verbreitet, die die Summe der Elastizitäten der Bankenerträge in Bezug auf Inputpreise darstellt. So kann gezeigt werden, welche Kostensteigerungen an Kunden weitergegeben werden können (Panzar & Rosse, 1987). Marktkonzentration wird üblicherweise entweder durch die *Concentration Rate (CR)*, also den Marktanteil der größten Banken an den Gesamtsatz angegeben, wobei beispielsweise die CR4 die der vier größten Institute darstellt. Alternativ wird sie über den *Herfindahl-Hirschman-Index (HHI)* dargestellt, wobei hierbei die Summe der quadrierten Marktanteile aller Banken gebildet wird (Rhoades, 1993). Da Marktkonzentration und der HHI häufig als Approximation für Wettbewerb verwendet werden, ergeben sich dann Probleme, wenn bei steigender Konzentration nicht auch mit sinkendem Wettbewerb zu rechnen ist. Zudem kann der Einfluss des Staates auf das Bankenwesen, beispielsweise durch Zinssatzregulierung, die Aussagekraft klassischer Wettbewerbsmaße verzerren (S. Li, 2019). Aus diesem Grund ist insbesondere im chinesischen Kontext eine Betrachtung beider Themenkomplexe sinnvoll und erfolgt im Zuge dieser Arbeit jeweils in den (Unter-)Abschnitten 4.1.1/4.2 und 4.1.2/4.3.

3.2.2 Wettbewerb und Stabilität

Bezogen auf die Stabilitätsauswirkungen von Wettbewerb in Finanzsystemen haben sich in der Literatur zwei gegensätzliche Paradigmen herausgebildet: das *Competition-Fragility-Paradigma* und das *Competition-Stability-Paradigma*.

Sowohl Keeley (1990) als auch Allen und Gale (2004) betonen im Rahmen des Competition-Fragility-Paradigmas, dass intensiverer Wettbewerb den Barwert der zukünftigen Renten (*franchise value*) der Institute mindert. So verschiebt sich nach Keeley (1990) und Jiang et al. (2023) auch der Anreiz der betroffenen Banken: Sie tendieren dazu,

riskantere Kredite zu vergeben und ihre Eigenkapitalquote zu verringern, wodurch sich die Fragilität des Gesamtsystems erhöht. Die Portfolios werden instabiler. Allen und Gale (2004) ergänzen diese Sichtweise um ein theoretisches Modell, in dem durch schwindende Margen das Agency-Problem zwischen Eigentümern und Gläubigern verschärft wird. Banken greifen infolgedessen verstärkt zu riskanten Anlageentscheidungen (*risk shifting*), um weiterhin Erträge zu erzielen (Gropp et al., 2011).

Demgegenüber steht das Competition-Stability-Paradigma, das auf Boyd und De Nicoló (2005) zurückgeht. Ihnen zufolge erhöht eine geringere, durch intensiveren Wettbewerb resultierende Zinsbelastung die Rückzahlungsfähigkeit der Schuldner, was das Kreditausfallrisiko der Banken verringert. Dadurch verfügen Banken über tendenziell risikoärmere Kreditportfolios, da Kunden seltener ausfallen und so ihre Insolvenzgefahr reduzieren können. Ein Monopol würde es Banken erlauben, höhere Zinsraten zu verlangen und damit das Ausfallrisiko erhöhen. So zeigen Schaeck et al. (2009) auf, dass kompetitive Bankensysteme seltener und in geringerem Ausmaß anfällig für systemische Krisen sein können.

Neuere Ansätze integrieren beide Paradigmen und zeigen, dass ein Trade-off zwischen Wettbewerb und Stabilität besteht. Martinez-Miera und Repullo (2010) entwickeln ein Modell, in dem beide Paradigmen berücksichtigt werden. Sie finden eine nicht-lineare, U-förmige Beziehung zwischen Wettbewerb und Bankrisiko: Ausgehend von einem niedrigen Wettbewerbsniveau führt stärkerer Wettbewerb zunächst zu stabileren Banken, da der zuvor beschriebene Entlastungseffekt für Kreditnehmer dominiert – das Ausfallrisiko sinkt zunächst. Ab einem gewissen Punkt jedoch kehrt sich der Trend um. Wenn der Wettbewerb sehr intensiv wird und die Margen der Banken stark gedrückt werden, überwiegt der Franchise-Value-Effekt und die Banken gehen wieder höhere Risiken ein (Martinez-Miera & Repullo, 2010). Mit zunehmendem Wettbewerb kann es also zunächst Stabilitätsgewinne geben, bis zu einem Wendepunkt, jenseits dessen weitere Wettbewerbsausdehnung die Stabilität verschlechtern würden. Hierbei dominiert der Stabilitätseffekt in monopolistischen, der Fragilitätseffekt hingegen in diversifizierten Märkten.

In diesem Kontext rückt die Relevanz der Marktkonzentration als Schlüsselfaktor für Bankstabilität in den Vordergrund. Während Konzentration vermehrt als Surrogat für

Wettbewerb fungiert, betont aktuelle Literatur die Sinnhaftigkeit einer Differenzierung (Anginer et al., 2014).

3.2.3 Marktkonzentration und Stabilität

Auch bezogen auf die Marktkonzentration sind verschiedene relevante Denkschulen zu beobachten. Hervorzuheben sind ähnlich wie beim Wettbewerb zwei gegenläufige Paradigmen: *Concentration-Fragility* und *Concentration-Stability*. Nicht nur kommt es zu erheblichen Überschneidungen mit den Competition-Fragility-/Stability-Paradigmen, es liegen ihnen auch häufig dieselben Arbeiten zugrunde. Es sei darauf hingewiesen, dass *Concentration-Fragility* in zahlreichen Grundannahmen *Competition-Stability* entspricht, und umgekehrt.

Das *Concentration-Stability*-Paradigma postuliert, dass Banken in stark konzentrierten Märkten aufgrund ihrer Marktmacht tendenziell stabiler agieren. Grundlage dieser Argumentation ist, ähnlich wie bei der *Competition-Fragility*, der *Franchise-Value-Ansatz* nach Keeley (1990) unter der Annahme, dass konzentrierte Märkte einen geringen Wettbewerb aufweisen – so können auch die meisten Argumente des *Competition-Fragility*-Paradigmas übernommen werden. Zusätzlich werden die Annahmen durch die These gestützt, dass größere Banken höhere Zinsraten auf Darlehen verlangen können (Angbazo, 1997). Dadurch lassen sich Gewinnmargen und Eigenkapitalraten steigern und (Ausfall-)Risiken bei Schocks können gesenkt werden (Herwald et al., 2024). Kleinere Banken neigen aufgrund fehlender Marktmacht dazu, ihre Kreditanforderungen unfreiwillig zu senken (Jiang et al., 2023) und sind vergleichsweise schwierig zu überwachen (Badarau & Lapteacru, 2020).

Demgegenüber steht das *Concentration-Fragility*-Paradigma, das auf De Nicoló et al. (2003) basiert, wobei auch hier verschiedene Annahmen zugrunde liegen. Nicht nur kann Marktmacht Banken veranlassen, höhere Zinssätze zu verlangen und Kreditnehmer zu übermäßigen Risiken verleiten (Bretschger et al., 2012), auch kann die Überwachung großer Banken in konzentrierten Märkten durch mangelnde Transparenz und typischerweise komplexe Unternehmensstruktur erschwert werden (Eisenbach et al., 2015). Von besonderer Relevanz sind in diesem Zusammenhang die *Too Big to Fail* (TBTF) sowie die *Too Connected to Fail* (TCTF) Doktrinen. Unter der Annahme, dass

systemrelevante Institute im Falle eines Schocks staatliche Garantien oder Rettungsmaßnahmen erhalten, entsteht häufig sogenannter *Moral-Hazard*: Das Verhalten der Institute verändert sich dahingehend, dass sie größere Risiken eingehen, da sie davon ausgehen, nicht selbst für potenzielle Verluste haften zu müssen. Insbesondere in hochkonzentrierten Bankenmärkten können sich Führungskräfte dieser Banken ihrer Systemrelevanz bewusst sein und ihre Risikobereitschaft gezielt erhöhen, in der Annahme, dass im Krisenfall eine staatliche Rettungsaktion wahrscheinlich ist (Boyd & Runkle, 1993; Chan-Lau, 2010; Mishkin, 1999).

Dass je nach Rahmenbedingungen beide Paradigmen zutreffen können, wird in vielen aktuellen Publikationen betont. So zeigen Bretschger et al. (2012), dass Marktkonzentration finanzielle Stabilität zwar nicht direkt beeinflusst, durch indirekte Kanäle allerdings sowohl erhöht als auch senkt. Hohe Profitabilität der Institute wirkt hierbei als Stabilisator, hohe Nettozinsmargen mindern die Stabilität. Darüber hinaus wird angemerkt, dass die Ergebnisse in Industrieländern wenig eindeutig sind, während in Entwicklungsländern starke Evidenz für Concentration-Stability und angemessene für Concentration-Fragility vorliegt (Bretschger et al., 2012).

3.2.4 Wechselwirkung und Grenzen der Paradigmen

İskenderoğlu und Tomak (2013) analysieren die Zusammenhänge zwischen Wettbewerb und den verschiedenen Paradigmen in anderen aufstrebenden Volkswirtschaften. Dabei kritisieren sie insbesondere die gängige Praxis, Marktkonzentration als verlässlichen Indikator für Wettbewerb zu verwenden – explizit in sich wandelnden oder stark regulierten Systemen. In solchen Kontexten kann eine hohe Marktkonzentration irreführend sein und nicht zwangsläufig auf einen geringen Wettbewerb hindeuten, wobei die synonyme Verwendung der Begriffe generell ein Problem darstellen kann (Schaeck et al., 2009). Aufgrund der Tatsache, dass es sich in China um ein sich wandelndes und stark reguliertes System handelt, untersucht die vorliegende Arbeit auch die Sinnhaftigkeit einer gesonderten Betrachtung in diesem Sektor. Die systematische Erschließung der komplexen Wechselwirkung zwischen Wettbewerb und Marktkonzentration, sowie ihre Auswirkungen auf das systemische Risiko im chinesischen Bankenwesen stellt einen zentralen Mehrwert dieser Arbeit dar und erfolgt insbesondere durch die Beantwortung der zweiten und dritten Forschungsfrage in den Abschnitten

4.2 und 4.3. Wichtig ist allerdings auch das Verständnis, wie ein möglicherweise aufgrund von Wettbewerb und Marktkonzentration entstandenes Risiko eingegrenzt werden kann. Die Darstellung elementarer Regulierungsmöglichkeiten erfolgt im nachfolgenden Abschnitt 3.3.

3.3 Regulatorische Maßnahmen

Nach der Finanzkrise 2008 hat sich das Verständnis geschärft, dass eine rein auf die Sicherung einzelner Institute fokussierte, *mikroprudenzielle* Regulierung zur Abwendung von Finanzkrisen als unzureichend zu erachten ist. Eine *makroprudenzielle* Herangehensweise ist erforderlich, die darauf abzielt, das Finanzsystem als Ganzes zu schützen (French et al., 2010; Hanson et al., 2011).

3.3.1 Mikro- und makroprudenzielle Regulierung

Mikroprudenzielle Regulierung versucht durch verschiedene Instrumente die Stabilität des Gesamtsystems sicherzustellen, indem sie die Robustheit der einzelnen Institute erhöht. Es wird klassischerweise darauf abgezielt, einzelne Banken durch Eigenkapitalanforderungen vor Insolvenz zu schützen, um die Einlagensicherung und Steuerzahler vor Verlusten zu bewahren. So wird auch der bereits angesprochene Moral-Hazard der einzelnen Banken adressiert. Üblicherweise soll ein Kapitalpuffer (z. B. 6 % der Aktiva) Ausfälle mit einer festgelegten Wahrscheinlichkeit (z. B. 99,5 %) abfedern, wobei die Anpassung neutral gegenüber der Anpassungsmethode ist. In der Theorie verlieren schwächere Institute dadurch bei Liquiditätsproblemen Marktanteile an robustere und das System stabilisiert sich selbstständig. Bei systemweiten Schocks stößt diese Regulierung allerdings an ihre Grenzen und es können systemische Krisen entstehen (Hanson et al., 2011).

Dem entgegen erkennt makroprudenzielle Regulierung, dass Finanzsysteme trotz effektiver mikroprudenzieller Regulierung erheblichen systemischen Risiken ausgesetzt sein können (Borio, 2011). Einerseits ist eine Anpassung der Höhe von Kapital- und Liquiditätsanforderungen an Banken an das jeweilige Systemrisiko empfehlenswert, um prozyklische Risikodynamiken zu dämpfen. Des Weiteren können zeitvariable Maßnahmen gewährleisten, dass Kreditnehmer die gesamtwirtschaftlichen Kosten eines

plötzlichen Schuldenabbaus internalisieren und sich entsprechend risikobewusster verhalten (Borchgrevink et al., 2014).

3.3.2 Effektive Regulierungsansätze

Im Hinblick auf die Anpassung der Kapital- und Liquiditätsanforderungen existieren diverse Methoden, wovon eine Vielzahl im chinesischen Kontext angewandt wird. Es ist jedoch insbesondere auf vier davon zu verweisen:

- i. Antizyklische Kapitalpufferpolitik
- ii. Qualitätsbewertung von Kapital
- iii. Kontingentes Kapital
- iv. Regulierung der Schuldenfälligkeit

(i) Die *antizyklische Kapitalpufferpolitik* beruht auf dem Prinzip, die zyklische Entwicklung der Finanzmärkte aktiv zu nutzen: so können Eigenkapitalpuffer in guten Zeiten aufgestockt und in schlechten Zeiten verbraucht werden, um das Gesamtsystem zu stabilisieren (Borio, 2011). Hanson et al. (2011) heben hierbei die Problematik hervor, dass die in Krisenzeiten vom Markt geforderten Kapitalpuffer häufig weit über den regulatorisch vorgeschriebenen liegen können. Dadurch wird nahegelegt, dass regulatorische Mindestanforderungen in Aufschwungsphasen signifikant höher angesetzt werden müssten, um in Abschwungsphasen eine tatsächlich wirksame Entlastung zu gewährleisten. Es handelt sich um eine makroprudenzielle Maßnahme.

(ii) Bezüglich der *Qualitätsbewertung von Kapital* wurde der regulatorische Fokus traditionell auf das Verhältnis von Tier-1- und Tier-2-Kapital zu risikogewichteten Aktiva gelegt, diese Quote wird *Kapitaladäquanzquote*, also *Capital Adequacy Ratio (CAR)* genannt. Hierbei werden neben Stammkapital auch Vorzugsaktien berücksichtigt. Aus mikroprudenzieller Sicht ist dies sinnvoll, da beide Kapitalformen Verluste gegenüber der Einlagensicherung abfedern können. Aus makroprudenzieller Perspektive hingegen wird die Qualität des Kapitals zentral, da im Krisenfall eine dynamische Rekapitalisierung entscheidend ist. Das Stammkapital ist hierbei vorzuziehen, da es eine geringere Priorität besitzt und Zielkonflikte mit bestehenden Kapitalgebern verhindert werden. Am Beispiel zweier identisch kapitalisierter Banken zeigt sich außerdem, dass

eine rein eigenkapitalfinanzierte Bank im Verlustfall leichter frisches Kapital aufnehmen kann als eine, deren Kapitalbasis überwiegend aus Vorzugsaktien besteht. So lässt sich schlussfolgern, dass die Erfüllung regulatorischer Kapitalanforderungen vorwiegend durch echtes Eigenkapital zu erfolgen hat und Instrumente wie Vorzugsaktien lediglich in begrenztem Umfang zu berücksichtigen sein sollten (Hanson et al., 2011). Auf qualitativ höherwertiges Kapital zu setzen, ist ein mikroprudenzieller Ansatz.

(iii) *Kontingentes Kapital* bezeichnet Finanzierungsinstrumente, die im Krisenfall automatisch zur Rekapitalisierung von Banken führen. Ziel ist es, zusätzliches Eigenkapital dann gezielt bereitzustellen, wenn es für die Stabilität des Finanzsystems am dringendsten benötigt wird. Zwei etablierte Formen sind die automatische Umwandlung nachrangiger Schuldverschreibungen in Eigenkapital (French et al., 2010), sowie kapitalgedeckte Versicherungsverträge, die nur bei systemischen Schocks zur Auszahlung kommen (Kashyap et al., 2008). Entgegen der Modigliani-Miller-Theorie (1958), wonach die Kapitalstruktur unter idealen Bedingungen irrelevant ist, empfinden Banken Eigenkapital in der Praxis als besonders teuer. Dies führt zu unzureichenden Kapitalpuffern, denen kontingente Instrumente gezielt entgegenwirken sollen. In ihrer Funktionsweise ähneln sie antizyklischen Kapitalpuffern, können aber als marktorientierte Optimierung dieses Konzepts verstanden werden. Auch Reformen der Managervergütung, etwa durch rückwirkende Bonuskürzungen bei Verlusten, können als ergänzende Form kontingenter Haftung betrachtet werden (French et al., 2010). Dieses Instrument zielt primär auf die Stärkung der einzelnen Institute ab und ist damit mikroprudenziell.

(iv) Die vierte Maßnahme umfasst die *Schuldfälligkeitsregulierung*. Die Finanzkrise 2008 hat deutlich gemacht, dass eine starke Abhängigkeit von kurzfristiger Finanzierung Institute besonders krisenanfällig macht (Gorton & Metrick, 2012). Kann kurzfristige Verschuldung nicht verlängert werden, drohen Notverkäufe von Vermögenswerten, die auch andere Marktteilnehmer belasten. Die dadurch entstehenden externen Effekte führen zu einem gesamtwirtschaftlich überhöhten Anteil kurzfristiger Finanzierung, weshalb eine Begrenzung dieses Anteils als zentraler Bestandteil prudenzieller Stabilitätspolitik gilt (Stein, 2012). Die Regulierung der Schuldenfälligkeit ist ebenfalls mikroprudenziell orientiert.

3.3.3 Zusammenfassung und kritische Würdigung

Diese vier Ansätze bilden ein wirkungsvolles Instrumentarium, ihre Anwendung, Relevanz und Wirksamkeit im chinesischen Bankenwesen wird in Abschnitt 4.4 analysiert. Auch der internationale Regulierungsrahmen *Basel III* (2011) zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit von Banken greift dabei direkt oder indirekt auf all diese Maßnahmen zurück. Das *Macro Prudential Assessment Framework (MPA)*, ein chinesisches Instrumentarium zur prudenziellen Regulierung, bietet dagegen eine umfassende Sammlung aller Maßnahmen, die in China zur Anwendung kommen (Zheng, 2018). Eine Besonderheit im chinesischen Bankenwesen ist außerdem die Verzahnung von Geld- und makroprudenzieller Politik, wobei insbesondere die Auswirkungen auf Inflation und systemisches Risiko gegenläufig sein können (A. Zhang et al., 2020). Eine genauere Analyse hierzu erfolgt in Unterabschnitt 4.4.1.

Obwohl kreditnehmerbezogene Maßnahmen im Sinne von Borchgrevink et al. (2014) aufgrund ihres geringen direkten Bezugs zum Bankenwesen in dieser Arbeit nicht vertiefend behandelt werden, sei dennoch darauf hingewiesen, dass es zu Berührungspunkten kommen kann. Insbesondere die Regulierung von FinTech und des Schattenbankensektors, also bankähnlichen Institutionen mit vergleichbaren Funktionen, spielt im chinesischen Finanzwesen eine bedeutende Rolle. Allerdings besitzt das chinesische Bankenwesen generell einen global einzigartigen Charakter. Aus diesem Grund erfolgt in Abschnitt 3.4 eine kurze Präsentation aller relevanten Vorgänge im Zeitraum 1995–2024.

3.4 Das chinesische Bankenwesen

Um die Entwicklung der Marktstrukturen im chinesischen Bankenwesen umfänglich durchdringen zu können, ist eine historische Einordnung des Sektors unerlässlich. Bis in die 1990er Jahre prägten die vier führenden Staatlichen Banken – die *Bank of China (BOC)*, die *China Construction Bank (CCoB)*, die *Industrial and Commercial Bank of China (ICBC)* und die *Agricultural Bank of China (ABC)* das chinesische Bankenwesen nahezu allein (Q. Huang et al., 2019). Seit den 1980er Jahren wird in diesem Zusammenhang häufig von den *Big Four* gesprochen. Ab circa 2005 erfährt auch die *Bank of Communications (BoCom)* aufgrund ihrer Größe und Systemrelevanz eine zunehmende Beachtung, sodass sich der Begriff *Big Five* etabliert hat (Yao et al., 2015). In den letzten

Jahren wird zudem verstärkt die *Postal Savings Bank of China* (PSBC) in diesen Kontext einbezogen, wodurch in jüngster Zeit auch der Begriff *Big Six* zunehmend angewandt wird (Y. Zhang, 2025). Wegen ihrer Systemrelevanz werden diese Banken häufig gruppiert betrachtet, bei Stresstests der PBoC werden sie zusammengefasst und als *Large Commercial Banks* (LCBs) bezeichnet (PBoC, 2025). Diese Nomenklatur wird in dieser Arbeit übernommen.

Parallel zu dieser Entwicklung hat sich die Konzentration im Bankensektor grundlegend verringert. Während die CR5 2006 noch rund 58 % der gesamten Bankaktiva betrug, sank ihr Anteil bis 2019 auf etwa 39 % (H. Liu, 2020). Zwischen 2019 und 2024 lag die CR6 konstant bei 40–43 % (NFRA, 2025). Gleichzeitig stiegen die Zahl und Bedeutung kleinerer Institute deutlich an: Bis in die 1990er dominierten die Big Four das Bankenwesen nahezu alleine und es gab abgesehen von ihnen nur 13 Aktionärsbanken/*Joint-Stock Banks* (JSBs) und 18 Stadtgeschäftsbanken/*City Commercial Banks* (CCBs) mit geringer Relevanz (Q. Huang et al., 2019). Allerdings stieg Zahl und Bedeutung alternativer Institute bis 2020 enorm – die 13 JSBs stellen nun 18 % der Gesamtaktiva, die Zahl der CCBs stieg auf über 120 mit 10 % Aktivaanteil und auch Landesgeschäftsbanken/*Rural Commercial Banks* (RCBs) sind mit 6 % der Aktiva neben einigen anderen Bankkategorien zu einer relevanten Größe des Bankenwesens aufgestiegen (Hussain & Bashir, 2020). Diese fortgeschrittene Diversifizierung kennzeichnet und manifestiert den einzigartigen Charakter des chinesischen Bankenwesens. Diese Arbeit fasst JSBs, CCBs und RCBs als kleine und mittelgroße Banken, bzw. *Small and Medium-Sized Commercial Banks* (SMCBs) zusammen.

Zwischen 1995 und 2025 lässt sich die Entwicklung des chinesischen Bankenwesens in fünf Phasen gliedern, die im Folgenden separiert betrachtet werden:

- Konsolidierung & Sanierung (1995–2001)
- WTO-Beitritt & Marktöffnung (2001–2007)
- Globale Finanzkrise & Regulierung (2007–2015)
- Zinsliberalisierung & FinTech-Expansion (2015–2020)
- Pandemiebedingter Umbruch & Neuausrichtung (2020–2025)

3.4.1 Konsolidierung & Sanierung (1995–2001)

Im Jahr 1995 kam es im chinesischen Bankenwesen zu zwei bahnbrechenden Reformen: Mit dem *Central Bank Law* wurde die PBoC formell als Zentralbank mit regulatorischer Zuständigkeit etabliert (Law of the People's Republic of China on the People's Bank of China, 1995), während das *Commercial Bank Law* erstmals den kommerziellen Charakter von Geschäftsbanken rechtlich fest schrieb (Law of the People's Republic of China on Commercial Banks, 1995). So wurde ein Umbruch im Bankenwesen herbeigeführt, der eine marktwirtschaftliche Orientierung sowie eine Annäherung an internationale Regulierungsstandards ermöglichte. In Anbetracht der Asienkrise 1997, von deren direkten Auswirkungen China aufgrund strenger Kapitalverkehrskontrollen und einer stabilen Wechselkurspolitik weitestgehend verschont blieb, verstärkte sich der politische Druck, das Bankensystem effizienter und wettbewerbsfähiger zu gestalten (Hongying Wang, 1999). Ein zentraler Schwerpunkt der in der Folgezeit eingeleiteten Reformmaßnahmen lag auf der Bereinigung der Bilanzen der Big Four. Diese wiesen Ende der 1990er Jahre einen Anteil notleidender Kredite, so genannter *Non-Performing Loans (NPLs)*, von über 25 % auf, teils aufgrund von Kreditvergabe an ineffiziente *State Owned Enterprises (SOEs)* (Lardy, 1999). Um dieses Problem zu beheben wurden 1998 Sonderstaatsanleihen zur Rekapitalisierung der Big Four im Wert von 270 Milliarden CNY (32,6 Mrd. USD) durch die PBoC ausgegeben (Lardy, 1999). 1999 wurden zudem vier *Asset Management Companies (AMCs)* gegründet, die große Teile der besagten NPLs abkaufen sollten (Hongying Wang, 1999).

3.4.2 WTO-Beitritt & Marktöffnung (2001–2007)

Im Dezember 2001 wurde China offiziell in die World Trade Organisation (WTO) aufgenommen. In der Folge wurden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Öffnung des Bankensektors voranzutreiben (Y. Zhang, 2025). Mit dem *Law of the People's Republic of China on Banking Regulation and Supervision* (2003) übernahm die neu gegründete *China Banking Regulatory Commission (CBRC)* wesentliche Aufsichtsfunktionen von der PBoC und implementierte modernisierte aufsichtsrechtliche Standards. Im Zuge der Sanierung der Big Four erhielten diese zwischen 2003 und 2008 über 125 Milliarden US-Dollar an frischem Kapital von Central Huijin, einem repräsentativen staatlichen

Teilhaber. Gleichzeitig wurde ein signifikanter Anteil NPLs erfolgreich an die staatlichen AMC's übertragen (Y. Zhang, 2025), Ende 2006 lag der Anteil an NPLs bei kommerziellen Banken dadurch nur noch bei 7,1 % (National Financial Regulatory Administration, 2008). Diese Sanierung war Voraussetzung für die Börsengänge von BOC, CCoB und ICBC zwischen 2005 und 2006, wobei auch die BoCom durch ihren Börsengang 2005 zur systemrelevanten Bank aufstieg. Ab 2004 wurde zudem der Marktzugang für ausländische Banken schrittweise vereinfacht, bis im Dezember 2006 der chinesische Markt vollständig geöffnet wurde (Yizhe Dong et al., 2013). Zudem begann ab Mitte der 2000er Jahre die schrittweise Umwandlung ländlicher Kreditgenossenschaften in RCBs (Ong, 2013).

3.4.3 Globale Finanzkrise & Regulierung (2007–2015)

Im Zuge der globalen Finanzkrise 2008 intensivierte die VR China ihre Bestrebungen zur Stabilisierung und Stärkung des eigenen Bankensystems. Zwar wurde die Nation nur indirekt getroffen, indem die Produktion massiv gebremst wurde, doch die starke Exportabhängigkeit führte zu erheblichen Wachstumsrückgängen infolge der weltweit einbrechenden Nachfrage (B. Zhang & Yu, 2012). Um eine Rezession zu vermeiden, wurde im November 2008 ein Konjunkturpaket in Höhe von 4 Billionen CNY (ca. 585 Mrd. USD) angekündigt, wodurch es zu einem starken Anstieg an Kreditvergaben kam. Parallel verschärfte die CBRC die Eigenkapitalanforderungen, führte Stresstests ein und traf Vorbereitungen zur Implementierung von Basel III, welche 2013 auch erfolgte (PBoC, 2014). Die PBoC entwickelte 2010 erstmals einen makroprudenziellen Rahmen zur systemweiten Risikoüberwachung (PBoC, 2011). Gleichzeitig wurden im April 2009 Barrieren für die Eröffnung neuer Filialen von JSBs aufgehoben (Gao et al., 2019). Eine ausführlichere Betrachtung der Regulierungsmaßnahmen und der jeweiligen Auswirkungen findet sich in Abschnitt 4.4.

3.4.4 Zinsliberalisierung & FinTech-Expansion (2015–2020)

Nach einem spekulativen Kursanstieg kam es im Sommer 2015 zu einem drastischen Einbruch am chinesischen Aktienmarkt, bei dem rund ein Drittel der Marktkapitalisierung verloren ging (Zeng et al., 2016). In der Folge leitete die Regierung zahlreiche Maßnahmen zur Stabilisierung des Marktes ein, darunter Zinssenkungen, Aussetzun-

gen von Börsengängen und Liquiditätshilfen für Broker. Dies führte zu Fragen bezüglich der Regulierung von Kapitalmärkten und der Rolle staatlicher Akteure im Bankensektor. Unabhängig davon wurden mit der Aufhebung der Obergrenze für Einlagenzinsen im Oktober 2015 die administrativen Zinskontrollen beendet; damit war das Zinssystem in China erstmals vollständig marktbasiert ausgestaltet (Dong He et al., 2015). Zudem verschärfte die PBoC 2015 die systemweite Überwachung und Steuerung durch die Entwicklung des MPA (PBoC, 2016). Der International Monetary Fund (IMF) (2017) verweist auf den starken Anstieg digitaler Finanzdienstleistungen (*FinTech*) wie Alipay sowie auf die Expansion des Schattenbankensektors (*Shadow Banking*), also von Finanzaktivitäten außerhalb des regulären Bankensystems, die nur unzureichend reguliert sind. In den Folgejahren wurden in der VR China tiefgreifende Strukturreformen im Finanzsektor implementiert. Diese beinhalteten die Gründung und Zusammenlegung neuer Aufsichtsbehörden, sowie eine verschärfte Regulierung von Schattenbanken und FinTech-Aktivitäten zur Eindämmung systemischer Risiken und Stärkung der Aufsichtsintegration (F. Wang et al., 2024).

3.4.5 Pandemiebedingter Umbruch & Neuausrichtung (2020–2025)

Die VR China wurde in hohem Maße von den Auswirkungen des Coronavirus (SARS-CoV-2) betroffen. Die Pandemie führte zu einem deutlichen Rückgang von Konsum, Produktion und Investitionen, was das Wirtschaftswachstum erheblich verlangsamte und die Leistungsfähigkeit des Bankensektors durch Lockdown-Maßnahmen und staatliche Eingriffe zusätzlich belastete (H. Li & Li, 2023). Ab Sommer 2020 verschärfte die Regierung die Kreditvergabe an Immobilienunternehmen, um die Risiken exzessiver Verschuldung einzudämmen. Dies führte zu einer anhaltenden Krise im Immobiliensektor, in deren Folge mehrere große Bauträger, darunter Evergrande und Country Garden, in Zahlungsschwierigkeiten gerieten und teilweise zahlungsunfähig wurden (T. Huang, 2023). Im Mai 2023 wurde unter anderem dadurch bedingt erneut eine Restrukturierung der chinesischen Finanzaufsicht vorgenommen, die darauf abzielt, eine effizientere Überwachung des Finanzwesens zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang wurden die CBRC und die Chinese Insurance Regulatory Commission zur NFRA zusammengefasst (State Council of the People's Republic of China, 2023). Aber auch in den Bereichen Nachhaltigkeit und Digitalisierung kommt es seit 2020 zu relevanten

Entwicklungen. So betonen Mugany et al. (2021) etwa die Notwendigkeit, Chancen und Limitationen der Anwendung von *Green Finance*, der Finanzierung nachhaltiger Umweltprojekte durch den Privatsektor. Um die chinesische Digitalwährung e-CNY einzuführen, laufen bereits seit 2020 umfangreiche Pilotprogramme (Jianwei Zhang, 2025). Das rapide Wachstum des Shadow Bankings wurde u. a. durch regulatorische Maßnahmen zwar zunächst gestoppt, wenngleich eine fortgesetzte Beobachtung des Phänomens erforderlich bleibt (Wenzhe Li, 2024). Die weitere Überwachung und Kontrolle von FinTech, dem Immobiliensektor und Shadow Banking, erfolgreiche Implementierung von digitalen Währungen wie e-CNY sowie Ermöglichung von Green Finance zählen zu den aktuellen Herausforderungen chinesischer Aufsichtsbehörden.

3.5 Zusammenfassung des Kapitels

Im vorangegangenen Kapitel erfolgte eine umfassende Darstellung aller Vorgänge, die für das Verständnis der nachfolgenden Analyse relevant sind. Abschnitt 3.1 stellt acht in der Arbeit berücksichtigte sowie unberücksichtigte Risikomaße vor und definiert systemisches Risiko. Abschnitt 3.2 baut darauf auf, definiert die Begriffe Marktkonzentration und Wettbewerb und stellt verschiedene mit ihnen verknüpfte, gegenläufige Paradigmen vor. Zudem zeigt es, dass Marktkonzentration und Wettbewerb zwar eng miteinander zusammenhängen, aber dennoch verschiedene Sachverhalte darstellen. Die möglichen Auswirkungen auf Risikostrukturen werden erklärt, die Analyse im chinesischen Kontext erfolgt allerdings in Kapitel 4. Abschnitt 3.3. präsentiert gängige (prudenzielle) regulatorische Maßnahmen und ihre Wirkungskanäle, die jeweilige Anwendung in China untersucht Abschnitt 4.4. Der Hintergrund schließt ab mit der historischen Darstellung aller relevanten Entwicklungen im Bankenwesen zwischen 1995 und 2024, wodurch es gelingt, das Fundament für die Analyse im anschließenden Kapitel 4 zu legen. Sämtliche relevanten Vorgänge der Themenkomplexe (De-)Regulierung, Wettbewerb, Marktkonzentration und systemisches Risiko wurden definiert.

4. Ergebnisse

Für eine fundierte Analyse der Aus- und Wechselwirkungen von (De-)Regulierung, Wettbewerb und Marktkonzentration auf das systemische Risiko im chinesischen Bankenwesen ist eine schrittweise Herangehensweise sinnvoll. Der erste Abschnitt dieses Kapitels (4.1) schafft hierbei das Fundament, indem er die Auswirkungen von Deregulierungspolitik (seit 1995) auf Wettbewerb, Marktkonzentration und Risikostrukturen im Bankenwesen der VR China untersucht. In den Abschnitten 4.2 und 4.3 erfolgen Analysen der Auswirkungen von Wettbewerb bzw. Marktkonzentration auf das systemische Risiko im chinesischen Bankenwesen. In Abschnitt 4.4 erfolgt eine Schlussfolgerung aus den Ergebnissen der vorangegangenen Analysen. Dabei werden direkte und indirekte Handlungsimplicationen für die Regulierung des chinesischen Bankenwesens abgeleitet. Die Steuerung von Wettbewerb und Marktkonzentration werden dabei als potenzielle indirekte Einflussnahmen aufgefasst. Abschließend erfolgt in 4.5 eine kurze Zusammenfassung. Die den Abschnitten zugrunde liegenden Forschungsfragen werden im Folgenden erneut aufgeschlüsselt:

- 4.1: Wie beeinflusst die Deregulierungspolitik (seit 1995) den Wettbewerb, die Marktkonzentration und die Risikostruktur des chinesischen Bankensektors?
- 4.2: Wie beeinflusst der Wettbewerb im chinesischen Bankensektor das Verhalten einzelner Banken und deren Beitrag zum systemischen Risiko?
- 4.3: Welche Rolle spielt Marktkonzentration für das systemische Risiko im deregulierten chinesischen Bankensektor?
- 4.4: Inwiefern können regulatorische Maßnahmen direkt oder indirekt Einfluss auf das systemische Risiko im chinesischen Bankenwesen nehmen?

4.1 Direkte und indirekte Auswirkungen von Deregulierungspolitik auf Risiko

Zum Verständnis, wie Deregulierungspolitik sich seit 1995 auf Wettbewerb, Marktkonzentration und Risikostrukturen im chinesischen Bankenwesen ausgewirkt hat, ist es unerlässlich, die wichtigsten Reformen und deren Auswirkungen auf Marktstruktur und Risikoprofile systematisch zu analysieren. Abschnitt 3.4 bietet einen umfassenden

Überblick über die einschlägigen Reformen, der vorliegenden Abschnitt soll nun deren Einfluss auf Wettbewerb, Marktkonzentration und Risikostrukturen darlegen.

4.1.1 Wettbewerb, staatliche Dominanz und konkurrierende Institute

Mit dem Commercial Bank Law im Jahr 1995 wurde der Grundstein für einen wettbewerbsorientierten und diversifizierten Bankenmarkt gelegt, indem Banken erstmals das Agieren als kommerzielle Unternehmen vorgeschrieben wurde. Auf diese Weise entwickelten sich Kreditinstitute von reinen politisch gesteuerten Kreditgebern zu kommerziellen Einheiten, mit dem Anreiz, miteinander in Wettbewerb zu treten (Berger et al., 2009). Zwischen 1996 und 1999 bekamen erstmals 25 ausländische Banken die Genehmigung durch die PBoC, zunächst in der Shanghai Pudong Zone und dann in ganz China Geschäfte mit chinesischen Unternehmen in Landeswährung zu betreiben, wobei Transaktionen mit Privatpersonen noch ausgenommen wurden. Besonders hervorzuheben sind in dieser Zeitspanne Steuervorteile ausländischer Banken gegenüber chinesischen Banken – ein Anreiz, auf dem Markt aktiv zu werden (Berger et al., 2009). Die letzten Beschränkungen für ausländische Banken entfielen mit dem WTO-Beitritt 2006, womit die Deregulierungspolitik im Zeitraum von 1995 bis 2006 ganz klar auf das Erzielen internationaler Konkurrenzfähigkeit abzielte. Durch das Dazukommen internationaler Institute erhöhte sich auch der Gesamtwettbewerb im Bankenwesen erheblich (Garcia-Herrero & Santabárbara, 2004; Karacadag, 2003). Abbildung 1 zeigt diesbezüglich die Entwicklung der H-Statistik im Zeitraum 1994–2018 anhand der Daten von Park (H_1) (2013) und Liu (H_2) (2020), wobei die Daten von Letzterem aufgrund einer vereinfachten Kalkulation und enormer Volatilitäten nur bedingt aussagekräftig scheinen. Zur Vergleichbarkeit mit Park und Bereinigung von Volatilitäten wurde der gleitende Durchschnitt von dreijährigen Perioden genommen. Die dargestellten Artikel, sowie eine Untersuchung von Chu und Chen (2021) kommen zu dem Konsens, dass das Bankenwesen innerhalb der betrachteten 25 Jahre kontinuierlich wettbewerbsintensiver wurde und sich von einem oligopolistischen Markt zu einem monopolistischen Wettbewerb entwickeln konnte. Allein im Zeitraum 1995–2008 wuchs die Anzahl chinesischer Banken dabei von knapp 20 auf über 200 an (Park, 2013). Während der Finanzkrise 2008 wurden die LCBs aufgrund ihrer internationalen Verstrickungen härter getroffen als JSBs, wodurch sich Wettbewerb erneut erhöhte (Chu & Chen,

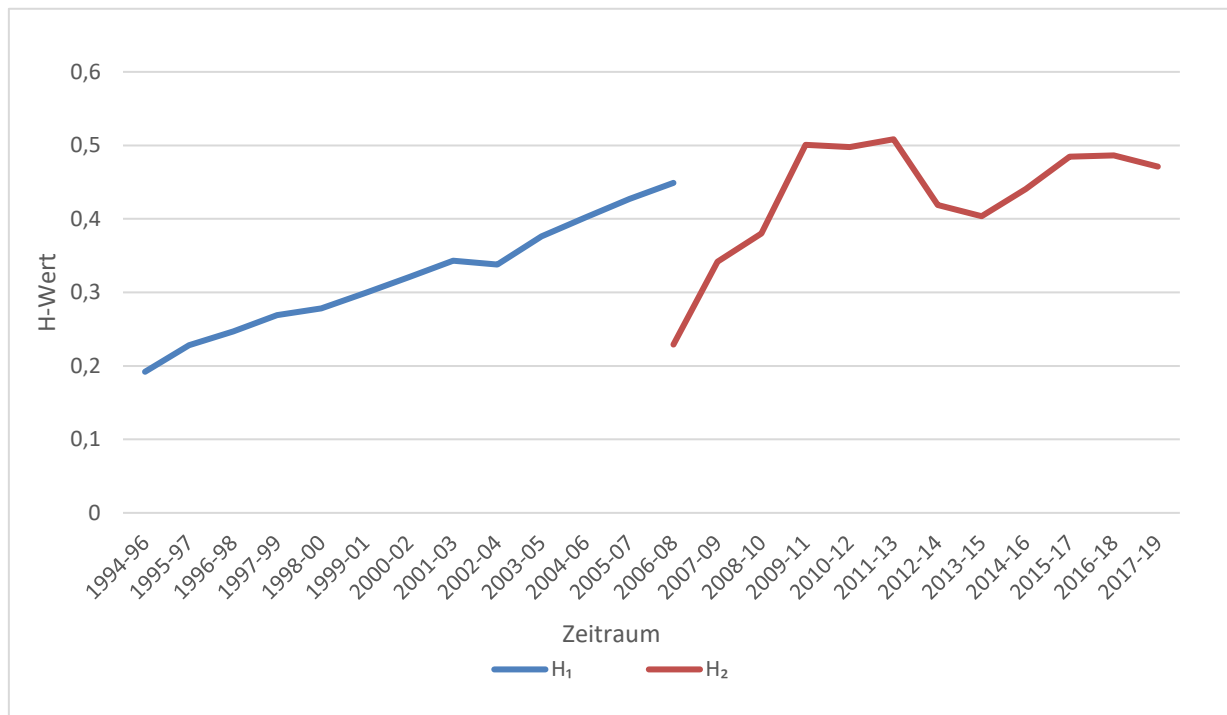


Abbildung 1 – H-Statistik im Bankenwesen

2021). Gao et al. (2019) zeigen zusätzlich auf, dass der Wettbewerb sich durch das Wegfallen der Beschränkung auf Filialöffnungen von JSBs 2009 maßgeblich intensivieren konnte. Durch diesen zunehmenden Wettbewerb bekamen Unternehmen zwar bessere Kreditkonditionen von Banken, die Kreditallokation hat sich aber verschlechtert, indem mehr Gelder in teils ineffiziente SOEs fließen. Disruptive Reformen im Finanzwesen blieben in den letzten Jahren zwar aus, es kam aber dennoch zu zahlreichen Optimierungen in Teilbereichen (Y. Zhang, 2025). Besonders hervorzuheben ist bezogen auf Deregulierungsmaßnahmen das Aufheben der Obergrenze für Einlagezinsen ab 2015 und die damit abschließende Zinsliberalisierung. X. Zhou et al. (2021) weisen darauf hin, dass durch diese Deregulierungsmaßnahme zum ersten Mal kollusives Verhalten der Big Five gebrochen werden konnte. Zudem wurde die Marktmacht der SMCBs so gesteigert, dass sie erstmalig Einfluss auf LCBs und deren Preisstrategien nehmen konnten, auch wurden strategische Interaktionen zwischen den verschiedenen Bankentypen nachgewiesen. Somit wurde aus reinem „Quantitäts-Wettbewerb“ ein „Quantitäts- und Preiswettbewerb“ (X. Zhou et al., 2021, S.95). Jia und Liu (2024) zeigen auf, dass mit fortschreitender Digitalisierung auch der Wettbewerb deutlich zunimmt. Regulierungen von FinTech blieb lange aus, während digitale Finanzanwendungen primär den Wettbewerb unter SMCBs intensivieren (Jia et al., 2023). Gleichzeitig

erhöht der wachsende Schattenbankensektor den Wettbewerb und Wettbewerbsdruck auf etablierte Banken (Y. Zhang, 2025). Auch Guo und Chai (2024) zeigen anhand durchgängig sinkender Marktmacht zwischen 2007 und 2022 den ansteigenden Wettbewerb, wenngleich mit hoher Volatilität.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass insbesondere durch die Deregulierungsmaßnahmen der chinesischen Regierung aus einem Staatsmonopol ein recht moderater und stetig ansteigender Wettbewerb entstehen konnte. Im Jahr 2025 entspricht der Wettbewerb im chinesische Bankenwesen in weiten Teilen internationalen Standards, wobei zu den aktuellen Wettbewerbstreibern insbesondere FinTech und Shadow Banking gehören. Bezogen auf Marktkonzentration decken sich die Beobachtungen nur teilweise, eine genaue Analyse hierzu erfolgt in Unterabschnitt 4.1.2

4.1.2 Marktkonzentration und Fragmentierung

Dadurch, dass Markteintrittsbarrieren und -voraussetzungen bis zum WTO-Beitritt 2006 weitgehend an internationale Standards angepasst wurden, kam es durch neue auf dem Markt agierende Institute zu einer kontinuierlich sinkenden Marktkonzentration im chinesischen Bankensektor. In den ersten beiden Jahrzehnten nach der marktwirtschaftlichen Reform (1995–2015) verringerte sich die Marktkonzentration dadurch konstant, mit einer durchschnittlichen jährlichen Abnahmerate von knapp 3 %. Der HHI sank von 2.534 Punkten, also einem klaren Oligopol, auf 1.160 Punkte, was einem moderat konzentrierten Markt entspricht (Cai, 2020; Park, 2013). Allerdings sind diese Daten kritisch zu reflektieren, da aufgrund der limitierten Datenlage bei sämtlichen Berechnungen nur eine geringe Anzahl von Instituten (≤ 25) berücksichtigt werden konnte und erhebliche methodische Unterschiede vorliegen. Nichtsdestotrotz zeigt die generelle Entwicklung einen einheitlichen Trend. Abbildung 2 stellt diese Entwicklung dar, wobei HHI_1 sich auf Daten von Park (2013), HHI_2 auf die von Cai (2020) und HHI_3 auf Daten von Xiao (2020) bezieht.

Daten von W. Huang et al. (2021) demonstrieren zusätzlich, dass insbesondere im Osten Chinas ein deutlich fragmentierter Markt vorliegt, als im Rest der Nation. X. Wang (2019) weist auf neu entstehende Konzentrationszentren hin, während es zwischen diesen Zentren zu zunehmender Kommunikation und Vernetzung kommt (wobei die Gesamtvernetzung im System rückläufig zu sein scheint (Qi et al., 2022)). Peking

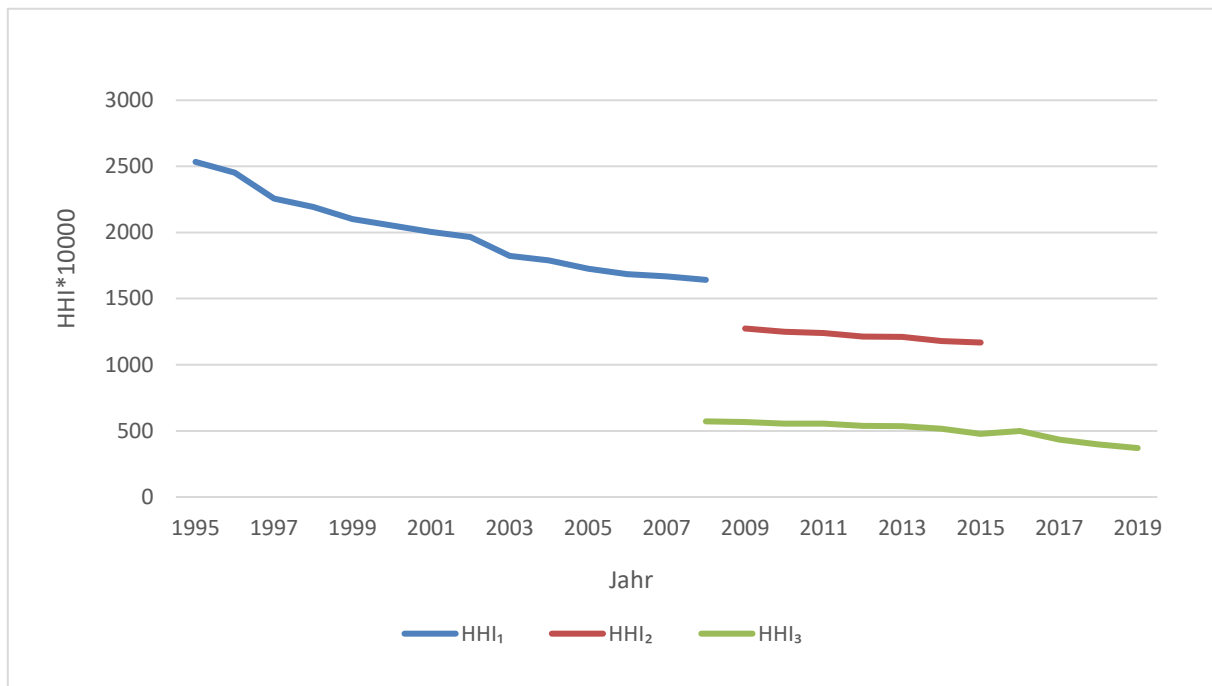


Abbildung 2 – HHI des Bankenwesens

ist Sitz nationaler Banken, Shanghai Zentrum internationaler Banken und neue Zentren entstehen insbesondere im ländlichen Raum. Außerdem ist auffällig, dass die großen Staatsbanken immer geringere Anteile an den Gesamtassets halten, die Konzentrationsrate der LCBs ist in Abbildung 3 dargestellt. Die verwendeten Daten stammen bei CR4₁ von Park (2013), CR4₂ von Xiao (2020), CR5 aus Reports der PBoC (2025) und CR6 aus Reports der NFRA (2025). Während die CR4 1995 noch 91,49 % betrug, so lag sie 2001 bereits bei 73,72 %. Zwischen 2008 und 2016 sanken CR4 und CR5 kontinuierlich weiter, Ende 2024 betrug die CR6 noch 42,80 %. Auffällig ist, dass der Trend zur Fragmentierung ab 2016 stagnierte und es in den letzten Jahren sogar zu einer erneuten marginalen Konzentration kam. Dies ist allerdings insbesondere den zunehmenden makroprudenziellen Maßnahmen zuzuschreiben, die in Abschnitt 4.4 analysiert werden. Dabei handelt es sich um eine Entwicklung, die durch Regulierung und nicht durch Deregulierung verursacht wurde. Während FinTech und Shadow Banking zwar auch zur Fragmentierung des Bankensystems beitragen, so sind die Auswirkungen auf Konzentration im Bankenwesen marginal und werden in dieser Arbeit nachrangig berücksichtigt. Die Rolle großer Banken wird durch ihre Markt- und Entwicklungsmacht kaum beeinflusst (Jia et al., 2023).

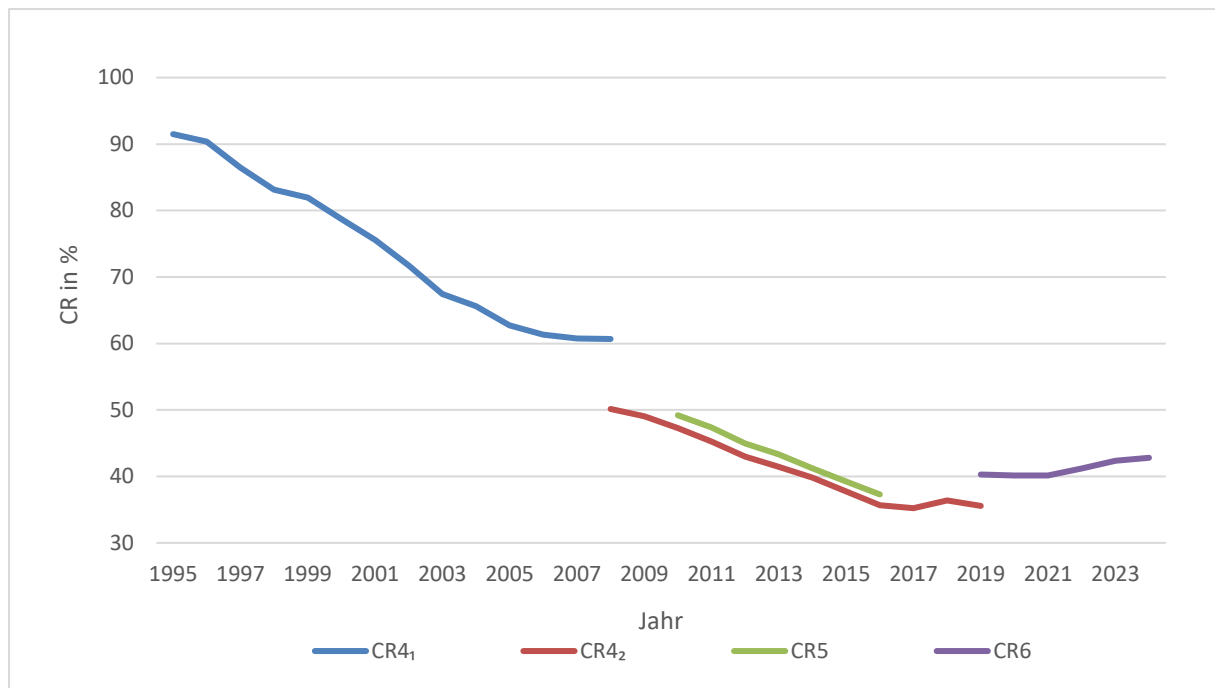


Abbildung 3 – Konzentrationsrate der LCBs

Insgesamt führte die Deregulierungspolitik seit 1995 dazu, dass aus einem stark konzentrierten ein mäßig konzentrierter Markt mit untereinander vernetzten, regionalen Ballungszentren entstehen konnte. Durch den dargestellten Wandel im System kommt es auch zu einer Verschiebung der Risikostrukturen, die im nächsten Unterabschnitt behandelt wird.

4.1.3 Risikostruktur: Von bilanziellem zu systemischem Risiko

Die Deregulierungspolitik seit 1995 hatte verschiedene Auswirkungen auf die Risikostruktur. Während zu Beginn des Beobachtungszeitraums vor allem NPLs und ineffiziente Unternehmensstrukturen Risikoquellen darstellten, vollzog sich in den letzten Jahren ein Wandel. Bashir et al. (2021) zeigen im Zeitraum 2000–2014 auf, dass chinesische Banken mit großer Marktmacht exzessiver Risiken eingehen, indem sie höhere Kreditzinsen verlangen, wodurch eine nachteilige Vergabeauswahl getroffen wird und eine Moral-Hazard Problematik entsteht. Damit erhöht sich auch das individuelle Kreditrisiko der Banken. Unter zusätzlicher Berücksichtigung von Transparenz sinkt in diesem Szenario allerdings auch das Kreditmarktrisiko. Zudem tendieren Banken mit hoher Marktmacht in konzentrierten Märkten zu mehr NPLs und höheren Insolvenzquoten aufgrund von Ineffizienz (Bashir et al., 2021). Durch die vorangegangene Analyse der Auswirkungen von Deregulierung auf Wettbewerb und Konzentration lässt

sich hierbei im Umkehrschluss schlussfolgern, dass die Deregulierungsmaßnahmen bis 2015 durch die Schmälerung der Marktmacht der LCBs zu einem verringerten Kreditrisiko, sinkenden NPLs und Insolvenzrisiken bei einem steigenden Kreditmarktrisiko führten. Dadurch wird auch die systemische Komponente immer relevanter: erst durch die fortschreitende Diversifizierung und Fragmentierung des Marktes wurden Kettenreaktionen möglich. Hierbei finden Y. Chen et al. (2024), dass finanzielle Öffnung im Zeitraum 2010–2022 zu einer invertierten U-förmigen Korrelation bezogen auf systemisches Risiko führt: Einerseits erhöht sie das Risiko, indem Fristeninkongruenz sich erhöht, andererseits werden systemische Risiken gesenkt, indem es auch zu einer Optimierung des Kapitalmanagement kommt. Dieser Zusammenhang tritt insbesondere bei JSBs verstärkt zu. Da Deregulierung auf systemische Risiken allerdings primär indirekt Einfluss durch Wettbewerbs- und Konzentrationslenkung nimmt, erfolgt dazu eine separierte Betrachtung in den Abschnitten 4.2 und 4.3. Die Öffnung des Marktes für internationale Banken und fortschreitende globale Aktivitäten der nationalen Banken führt zumal dazu, dass das Bankenwesen auch anfällig für globale Schocks ist. Während die Asienkrise 1997 aufgrund der weitgehenden Isolation des chinesischen Systems nur geringe Auswirkungen auf den Markt hatte (Hongying Wang, 1999), wurde das Bankenwesen während der Weltfinanzkrise 2008 bereits deutlich härter getroffen (Chu & Chen, 2021). Internationale Handelsbeziehungen wurden seitdem weiter vertieft und der Wettbewerb immer erbitterter. Die zunehmende Relevanz von FinTech und Shadow Banking führt zu erhöhter Komplexität und Streuung der Risikostrukturen, wodurch die Überwachung zu einer immer größeren Herausforderung wird (Bellavite Pellegrini et al., 2022). S. Chen et al. (2023) weisen darauf hin, dass die Deregulierung, die durch ansteigenden Wettbewerb für wirtschaftlichen Wachstum sorgt, auch weitere positive Aspekte mit sich bringt: So werden auch Technologieinvestitionen angeregt und die Institute handeln umweltbewusster.

Insgesamt ist im chinesischen Bankenwesen in den vergangenen drei Jahrzehnten eine signifikante Verschiebung der Risikostruktur zu beobachten. Während in den 1990er-Jahren vor allem NPLs sowie die ineffiziente Steuerung der Big Four maßgeblich zum Gesamtrisiko beitrugen, zeichnet sich heute ein deutlich komplexeres Bild ab. Durch die zunehmende internationale Vernetzung, den gestiegenen Wettbewerb, die

Fragmentierung des Marktes sowie die Diversifizierung der Angebote konnten die individuellen Risiken einzelner Banken reduziert werden. Gleichzeitig gewinnen jedoch das Kreditmarktrisiko und das systemische Risiko zunehmend an Bedeutung.

4.1.4 *Zusammenspiel von Wettbewerb, Konzentration und Risiko und Synthese*

Es lässt sich festhalten, dass die systematische Deregulierungspolitik im chinesischen Bankenwesen zu fundamentalen Strukturveränderungen geführt hat, die sich in modifizierten Wettbewerbsstrukturen, Marktkonzentrationsmustern und Risikoarchitekturen manifestieren. Innerhalb von drei Jahrzehnten hat sich das stark konzentrierte Staatsmonopol zu einem fragmentierten, konkurrenzintensiven Markt entwickelt. Aus einigen zentrierten Risikoquellen wurde eine diversifizierte Streuung. Hierbei fallen verschiedene Trade-offs auf: Mehr Wettbewerb senkt zwar die Kreditkosten, führt aber auch zu ineffizienteren Kreditvergaben. Die zunehmende Fragmentierung führt zu sinkender Marktmacht der einzelnen Institute, verschiebt allerdings auch die Vernetzung zwischen den Instituten und erschwert die Überwachung. Während die Risikostreuung zwar bilanzielle Belastungen mindert, schafft sie auch die Grundlage für nicht-lineare systemische Risiken. Aktuelle Herausforderungen liegen dabei vor allem in der Kontrolle von FinTech und Shadow Banking, der Überwachung des Gesamtsystems und der Prävention systemischer Risiken.

Besonders hervorzuheben ist die Erkenntnis, dass ähnlich wie in anderen aufstrebenden Volkswirtschaften (İskenderoğlu & Tomak, 2013), Konzentration kein geeigneter Indikator zur Messung von Wettbewerb ist. Zwar ließ sich lange von hoher Marktkonzentration auf geringen Wettbewerb schließen, insbesondere durch das Aufkommen von Shadow Banking und FinTech verzerrt sich dieses Bild aber: Da die LCBs sich selbst an den Aktivitäten beteiligen, steigt der Wettbewerb, während die Akteure konstant bleiben (D. Chen, 2024; Z. Song & Xiong, 2018). Neben zunehmendem Wettbewerb scheint FinTech sogar zu einer zunehmenden Konzentrierung zu führen (D. Chen, 2024). Um eine fundierte Analyse der Einflussfaktoren von Wettbewerb und Marktkonzentration auf systemische Risiken zu ermöglichen, wird aus diesem Grund in den zwei nachfolgenden Abschnitten eine separate Betrachtung dieser Komplexe vorgenommen.

4.2 Auswirkungen von Wettbewerb auf Verhalten und systemisches Risiko

Im folgenden Abschnitt erfolgt in zwei Schritten die Analyse, wie Wettbewerb sich auf Verhalten und systemisches Risiko im chinesischen Bankenwesen auswirkt. Zunächst wird das durch Wettbewerb angepasste Verhalten verschiedener Bankentypen in den Unterabschnitten 4.2.1 und 4.2.2 analysiert, im Anschluss erfolgt die Betrachtung der Auswirkungen des angepassten Verhaltens auf das systemische Risiko in Unterabschnitt 4.2.3. Abschließend erfolgt in 4.2.4 eine Synthese.

4.2.1 *Angepasstes Verhalten kleiner und mittelgroßer Banken (SMCBs)*

Während SMCBs aufgrund der dominanten LCBs bis zur Jahrtausendwende nur eine nachrangige Rolle spielten, so sind sie in den letzten zwei Jahrzehnten zu einem hochrelevanten Bestandteil des Systems geworden. Wettbewerb sorgte hierbei für stark angepasste Verhaltensmuster.

Gao et al. (2019) legen dar, dass infolge der Aufhebung der Beschränkungen zu Filialöffnungen für JSBs und bei ansteigendem Wettbewerb signifikant mehr Darlehen in deregulierten Städten vergeben wurden, während das Verhalten der LCBs sich kaum änderte. Gleichzeitig waren die JSBs vor 2015 gezwungen, dieselben Einzahlungszinssätze wie die staatlichen Großbanken zu garantieren, wodurch zusätzlicher Wettbewerb um Zinsmargen nicht ermöglicht wurde. Bei der Darlehensvergabe werden ineffiziente SOEs von SMCBs als Kreditnehmer präferiert. Dies lässt sich damit begründen, dass insbesondere kleine Banken über wenig Informationen zu SMEs verfügen und diese erst sammeln müssen – um Kreditrisiken zu umgehen werden Kredite an sie also nachrangig vergeben. Gleichzeitig werden höhere Sicherheiten wie externe Bürgschaften und höhere Zahlungsraten gefordert, sollten dennoch Kredite an SMEs vergeben werden (Gao et al., 2019). Damit kommt es zu einer Senkung des Gesamtrisikos, bei synchron drohendem Ausbremsen der wirtschaftlichen Entwicklung durch ineffiziente Kreditvergaben. Bei zunehmender Konkurrenz senken die Banken ihre Kreditzinssätze, um weiter konkurrenzfähig zu bleiben (Gao et al., 2019). Im Zeitraum 2014–2020 finden Hu et al. (2023), dass RCBs bei durch neue Technologien intensiviertem Wettbewerb zunächst geringere Risiken eingehen möchten, durch ihr angepasstes Verhalten auch Qualitätskunden verlieren und damit ihre Kreditrisiken aufgrund von sinkenden

Kreditrückzahlungsraten steigen. Sobald die Wettbewerbsintensität jedoch wieder zurückgeht, versuchen die RCBs ihre vorangegangenen Verluste durch eine erhöhte Risikoneigung auszugleichen. Durch erfolgreiche Implementierung der neuen Technologien gelingt dies und das Gesamtrisiko ländlicher Banken sinkt (Hu et al., 2023; X. Song et al., 2023). Gleichzeitig belegen Yong Tan et al. (2021) anhand des Lerner-Index, dass JSBs und CCBs in ihrem jeweiligen Segment zwischen 2003 und 2017 über vergleichbare Marktmacht wie die LCBs verfügten.

Zwar kann Wettbewerb SMCBs vereinzelt auch zum Eingehen erhöhter Risiken verleiten, bisherige prominente Insolvenzen wie die der Baoshang Bank sind im chinesischen Bankenwesen allerdings ausschließlich auf mangelhafte Unternehmensführung zurückzuführen (Liang et al., 2024; Xu et al., 2024).

Insgesamt vergeben kleine und mittelgroße Banken also bei ansteigendem Wettbewerb mehr Darlehen, wobei ineffiziente SOEs über SMEs präferiert werden. Die Kreditzinsen werden gesenkt und die Anforderungen steigen. RCBs scheinen bei wettbewerbsinduzierenden Erscheinungen zunächst ihre Risiken senken zu wollen und verlieren dadurch Kunden, bei erfolgreicher Anpassung auf die neuen Bedingungen sinkt das Gesamtrisiko allerdings wieder. Der zunehmende Wettbewerb führt bei SMCBs, bei einer pauschalen Betrachtung, zu einer Zunahme an Kreditvergabe, die allerdings nicht effizient ist. Dies hat eine Senkung der Gesamtrisiken zur Folge, führt jedoch zu einer ineffizienten Gesamtwirtschaft.

4.2.2 *Angepasstes Verhalten der staatlichen Großbanken (LCBs)*

Auch bei den staatlichen Großbanken kam es durch den zunehmenden Wettbewerbsdruck zu einem angepassten Verhalten. Im Zeitraum 2000–2012 indizieren Hussain und Bashir (2020), dass die Big Five aufgrund ihrer Größe und Marktmacht höhere Kreditzinsen forcieren konnten. Durch den ansteigenden Wettbewerb wurden sie also zur marktorientierten Senkung dieser Zinsen gezwungen und das Marktrisiko verringerte sich. Liang et al. (2024) zeigen im Zeitraum 2008–2015, dass LCBs durch den zunehmenden Wettbewerbsdruck durch SMCBs zwar mehr Darlehen vergeben, Kreditzinsraten allerdings nicht mehr ändern. Hierbei bedingt vor allem eine extensive Marge den Zuwachs an Darlehensvolumen – Die LCBs suchen aktiv nach mehr potenziellen Kun-

den und diversifizieren ihren Kreditnehmerstamm, insbesondere durch SMEs. Das erhöht zwar die Betriebskosten, senkt die Gewinnmargen allerdings nicht (Liang et al., 2024). Dabei werden die Kreditanforderungen (Anzahlung, Zahlungsrate usw.) allerdings nicht verringert. Vielmehr wird indiziert, dass weder die Darlehensqualität sinkt, noch operative Risiken steigen. Vordergründig ist eine Reduktion von Finanzierungsproblemen der SMEs zu beobachten, wobei die Erhöhung des operativen Einkommens von LCBs nicht zu vernachlässigen ist (Liang et al., 2024). Neuere Studien verdeutlichen, dass die strategische Reaktion der LCBs auf Wettbewerb über reine Kreditmengenausweitung hinausgeht. So investieren staatliche Großbanken zunehmend in Fin-Tech-Lösungen, um ihre operative Effizienz zu steigern und Marktanteile zu sichern. X. Song et al. (2023) weisen darauf hin, dass die Integration digitaler Plattformen es LCBs ermöglicht, trotz steigender Betriebskosten die Margenstabilität zu bewahren, indem automatisierte Prozesse die Risikobewertung von SMEs beschleunigen. Diese Technologieadaptation führt jedoch nicht zwangsläufig zu risikoreicheren Kreditportfolios. Stattdessen nutzen LCBs ihre dominanten Marktpositionen, um beispielsweise durch intelligente Algorithmen präzisere Risikoprofile zu erstellen, was die Kreditvergabequalität langfristig stabilisiert (Yu & Huang, 2025). Gleichzeitig verlagern insbesondere LCBs immer mehr Angebote wie *Wealth Management Products (WMPs)* über externe Institutionen bzw. Tochterunternehmen aus ihren Bilanzen. So wuchs der Anteil von WMPs zum Bruttoinlandsprodukt von 2007 bis 2015 von knapp 2 % auf über 34 % (Z. Song & Xiong, 2018). Der dadurch wachsende Schattenbanksektor gefährdet die Überwachung und Sicherheit des Systems (Feng et al., 2022). Dadurch, dass sie meist nicht Teil des Bankenwesens sind, unterliegen WMPs keiner adäquaten Einlagesicherung und sind damit anfällig für potenzielle *Bank Runs*. Im letzten Jahrzehnt investierten insbesondere die Big Four außerdem vermehrt auch chinesische SOEs bei Aktivitäten in externen Schwellen- und Entwicklungsländern, wobei Infrastruktur wie Straßen, Häfen, Dämme und vergleichbares im Fokus stand. Bei diesen Aktivitäten lässt sich allerdings nicht abschließend klären, was politisch motiviert ist und was durch marktbedingte Phänomene wie Wettbewerb bedingt (McDowell, 2023).

4.2.3 Systemisches Risiko durch Wettbewerb

Während die vorangegangenen Unterabschnitte das durch Wettbewerb modifizierte Verhalten unterschiedlicher Banktypen darstellen, gilt es noch zu untersuchen, wie dieses Verhalten das systemische Risiko im Bankenwesen verändert. Für die ersten Jahre nach Öffnung des Bankenwesens ist es aus drei Gründen sehr schwierig, Aussagen zur Auswirkung von Wettbewerb auf systemisches Risiko im chinesischen Bankenwesen zu treffen:

- (i) Systemisches Risiko rückte als Reaktion auf die Weltfinanzkrise 2007–2009 in den Fokus der Forschung, sämtliche in dieser Arbeit angewandten Messmethoden wurden erst im Anschluss entwickelt.
- (ii) Für den noch stark regulierten Bankensektor stehen bis zum WTO-Beitritt nur limitiert Daten zur Verfügung, was Berechnungen erheblich erschwert.
- (iii) Selbst könnte man systemisches Risiko in diesem Zeitraum quantifizieren, wäre eine Trennung der Einflüsse von Wettbewerb und Deregulierung kaum möglich.

Festhalten lässt sich, dass das Finanzsystem 1995–2006 erheblich saniert wurde. Systemisches Risiko wurde durch die Anpassungen zwar erst ermöglicht (in dem Sinne, als dass eine Verkettung von Institutsversagen erst durch das Vorhandensein verschiedener autark agierender Institute ermöglicht wird), das Gesamtsystem konnte sich in dieser Zeitspanne aber stabilisieren (Williams, 2018).

Ab 2006 stehen hingegen erste Messwerte zur Verfügung, die explizit systemisches Risiko betrachten. Während die systemweiten Schocks der Weltfinanzkrise 2008 und des Börsenbebens im Sommer 2015 erwartungsgemäß zu einer Erhöhung des systemischen Risikos führten und das systemweite ΔCoVaR Höchstwerte aufzeigte (Guo & Chai, 2024; Qi et al., 2022), lässt sich auch beobachten, dass die Auswirkungen bei jüngeren Schocks geringere Ausschläge verursachen; so war der Einfluss von COVID-19 deutlich geringfügiger. Daraus lässt sich ableiten, dass die Institute mit zunehmender Erfahrung und mehr Wettbewerb auch krisensicherer und wettbewerbsbewusster agieren. Y. Zhang (2025) belegt, dass ΔCoVaR im Zeitraum 2022–2025 auf einem sehr stabilen, niedrigen Niveau bleibt. Dabei gilt es aber zu berücksichtigen, dass insbesondere die LCBs Risiken auch einfach verlagern.

Nivorozhkin und Chondrogiannis (2022) zeigen dazu im Zeitraum 2011–2018 konstant ansteigende SRISK-Beträge im Schattenbanksektor; aufgrund von fehlender Regulierung und konstantem Wachstum ist ähnliches auch für FinTech zu erwarten. Zusätzlich verweisen die Werte des MES-Modells von 2007–2014 auf sinkende drohende Verluste im Krisenfall. Dabei liegen die Drohverluste aller betrachteten Banken seit 2010 im moderaten Bereich von deutlich unter einem Prozent. Gleichzeitig weisen die Big Five die niedrigsten Werte auf, scheinen also für den Fall einer Krise am besten abgesichert (Q. Huang et al., 2019). Aufgrund methodischer Unterschiede gelangen Qi et al. (2022) im Zeitraum 2012–2018 zwar auf höhere Werte und Volatilität, der langfristige MES fällt allerdings ähnlich aus und bleibt über den Beobachtungszeitraum konstant. Dies könnte auf eine gewisse Stagnation der Risikoentwicklung hindeuten.

Wettbewerb scheint also insgesamt zu einem gesenkten systemischen Risiko zu führen oder zumindest geführt zu haben. Auch wird Profitvolatilität verringert und die Kapitalrendite sinkt zunächst. Langfristig werden die Institute allerdings auch angeregt, ihre Geschäftsmodelle umzustellen, Servicekosten zu minimieren, operative Effizienz zu erhöhen und Kredit- und Profitstruktur umzustellen (Guo & Chai, 2024). Dieses Verhalten deckt sich mit dem angepassten Verhalten von RCBs, das Hu et al. (2023) aufzeigen.

4.2.4 Synthese der Beobachtungen

Diese Arbeit gelangt bei der Betrachtung der Auswirkungen von Wettbewerb auf Bankenverhalten und systemisches Risiko zu mehreren Erkenntnissen. Während SMCBs bei intensiviertem Wettbewerb die Vergabe von Krediten an ineffiziente SOEs präferieren, wird auch die Kreditvergabe ausgeweitet. Die LCBs bemühen sich dagegen um eine Diversifikation ihrer Kreditnehmerportfolios und Marktaktivitäten. Für das Competition-Fragility-Paradigma nach Keeley (1990) findet diese Arbeit beim beobachteten Verhalten keine Evidenz, indem die Portfolios der Banken sogar stabiler und diversifizierter, und die vergebenen Kredite insbesondere kleiner und mittelgroßer Banken risikoärmer werden. Zwar scheint es aufgrund der schlechten Datenverfügbarkeit tatsächlich zu Agency-Problematiken und riskanteren Kreditvergaben nach Allen und

Gale (2004) zu kommen, kontroverserweise scheinen sie das systemische Risiko allerdings nicht signifikant zu erhöhen.

Das Competition-Stability-Paradigma gemäß Boyd und Nicoló (2005) lässt sich dementsgegen vollständig unterstützen. Wie angenommen verringern insbesondere LCBs ihre Kreditzinsen und die Ausfallrisiken bei Kreditnehmern sinken. Die Beobachtung des systemischen Risikos im Bankensystem unterstreichen diese Kenntnis, indem die gegenläufigen Entwicklungen des systemischen Risikos und Wettbewerbs dargelegt werden, die antizipierten Folgen des modifizierten Bankenverhaltens werden bestätigt. Generell decken diese Erkenntnisse sich mit den Annahmen von Martinez-Miera und Repullo (2010). Der Wettbewerb scheint noch so gemäßigt und gesund genug zu sein, als dass die stabilisierende Kontribution dominiert, wobei der MES in jüngeren Jahren eine Stagnation dieser Entwicklung indiziert. Zudem ermöglicht die dynamisch wachsende Wirtschaft der VR China, dass mögliche, durch Kreditzinssenkungen bedingte, Gewinneinbußen der Institute durch eine nationale und internationale Ausweitung der Kreditvergabe kompensiert werden. Für den Fall einer gesamtwirtschaftlichen Rezession lässt sich dadurch annehmen, dass die destabilisierenden Aspekte von Wettbewerb vermehrt zum Vorschein kommen dürften, da eine einfache Ausweitung der Kreditvergabe nicht möglich wäre. Auch bezogen auf Wettbewerb gilt es zukünftig vermehrt den Einfluss von Shadow Banking und FinTech zu betrachten, Nivorozhkin und Chondrogiannis (2022) sowie F. Wang et al. (2024) zeigen, dass deren Relevanz im chinesischen Bankenwesen stetig zunimmt.

4.3 Marktkonzentration und systemisches Risiko im deregulierten Umfeld

Diese Arbeit erkennt, dass Marktkonzentration als Approximation für Wettbewerb in China ungeeignet ist. Da die Begriffe allerdings stark verwandt sind, bedarf es auch dessen Betrachtung, um die Auswirkungen von Deregulierung und Wettbewerb auf systemisches Risiko treffend abzubilden. Durch die Analyse von Marktkonzentration, strukturellem Moral-Hazard und Netzwerkeffekten, behandelt dieses Kapitel sämtliche verbliebenen relevanten durch Deregulierung entstandene Systemeffekte. Unterabschnitt 4.3.1 behandelt dabei Moral-Hazard, TBTF, TCTF und Netzwerkeffekte, in Unterabschnitt 4.3.2 werden die jeweiligen Auswirkungen auf systemisches Risiko analysiert. Eine Synthese erfolgt in Unterabschnitt 4.3.3.

4.3.1 Marktkonzentration und Moral-Hazard

Während Marktkonzentration selbst keinen direkten Einfluss auf die Entstehung von systemischem Risiko in China hat, so regt sie dennoch verschiedene Kanäle an, die dabei hochrelevant sind. Dazu gehören angepasste Wahrnehmung und Verhaltensmuster der jeweiligen Institute. Ein entscheidender Risikotreiber, der bei besonders großen, zentrierten oder vernetzten Banken auftreten kann, ist der Moral-Hazard. Insbesondere Manager der betroffenen Banken können sich ihrer Relevanz und Marktmacht bewusst sein und sie sich zu Nutze machen, indem sie ihre Risikoneigung erhöhen. D. Zhang et al. (2016) untersuchen den Zusammenhang zwischen NPLs und Moral-Hazard im chinesischen Bankenwesen. Dabei kommen sie zu dem Schluss, dass NPLs gemeinsam mit der CAR geeignete komplementäre Indikatoren für Moral-Hazard darstellen und dieser insbesondere zwischen 2006 und 2012 im signifikanten Ausmaß vorhanden zu sein schien. Für die ersten Jahre nach der Öffnung des Finanzmarktes lässt sich schwierig eine Aussage zu Moral-Hazard im Bankenwesen treffen, da die Staatsbanken zwar im hohen Ausmaß über NPLs verfügten, aber durch die junge Implementierung marktwirtschaftlicher Prinzipien und die staatlichen Besitzverhältnisse noch nicht vollständig wirtschaftlich agierten (Lardy, 1999). Bei der Betrachtung der CAR und NPL-Werte zwischen Q1 2018 und Q4 2024 fällt auf, dass insbesondere bei Schocks wie der COVID-19-Pandemie vermehrt NPLs auftreten und die CAR sinkt (NFRA, 2025). Darin spiegelt sich einerseits die schwächelnde Wirtschaft wider, aber auch, dass Banken in Krisenzeiten riskanter agieren und dabei ihren Moral-Hazard erhöhen. Sollte es dabei zu keiner regulatorischen Intervention kommen, besteht auch das Risiko, dass in einer Art Spiralwirkung ein Schock und seine systemische Ansteckung verstärkt werden. Besonders relevant bei der Entstehung von Moral-Hazard sind in China dabei die TBTF- und vermehrt die TCTF-Thematik (Nivorozhkin & Chondrogannis, 2022; Zihui & Yinggang, 2020). Da Banken in China auch proportional zu ihrer Größe vernetzt sind (Qi et al., 2022), bedingt eine hohe Marktkonzentration also nicht nur TBTF, sondern auch TCTF. Damit entsteht indirekt ein größerer Moral-Hazard und die Stabilität des Gesamtsystems wird geschwächt. Je konzentrierter die Institute, desto besser kommt es demnach allerdings auch zur Transmission von Risiken. Während Krisenzeiten weist das chinesische Finanzsystem eine verstärkte Vernetzung auf, wobei die Interdependenzen insbesondere im Bankensektor temporär zunehmen.

Nach dem Abklingen des Schocks nimmt das Ausmaß dieser Vernetzung jedoch wieder ab, sodass die zuvor intensivierten Verflechtungen sukzessive zurückgeführt werden. Insgesamt lässt sich eine langfristige Abnahme der strukturellen Vernetzung im Bankenwesen beobachten, wobei dies eher an der zunehmenden Fragmentierung von Finanzdienstleistungsanbietern (Shadow Banking, FinTech) als an einer Fragmentierung des Bankenwesens selbst liegt (Qi et al., 2022). Durch die Absenkung von Moral-Hazard und Interdependenz scheint Fragmentierung also stabilisierende Auswirkungen auf das systemische Risiko zu haben. Insbesondere betroffen von Moral-Hazard scheint eine von PBoC und CBRC definierte Gruppe von 19 besonders systemisch relevanten Banken zu sein, die strengerer regulatorischen Anforderungen unterliegen (Dongwei He et al., 2023). X. Zhang und Huang (2022) belegen, dass Bankfragmentierung tendenziell die Bildung von *Zombie Firms*, also hoch verschuldeten, unprofitablen Unternehmen, die nur noch ihre Zinsverpflichtungen bedienen können, hemmt. Durch eine Verringerung der Informationsasymmetrie zwischen Bank und Unternehmen steigen die Finanzierungskosten für diese „Zombiefirmen“ und Kapital fließt in vielversprechendere Unternehmen.

Demgegenüber sorgt zunehmende Fragmentierung auch für Schwierigkeiten bei der Überwachung und Kontrolle der Institutionen. Erst 2015 wurde die Überwachung lokaler Banken dezentralisiert. Durch den konstanten Zuwachs kleiner Institute kann es zu einem erheblichen Mehraufwand, Informationsasymmetrien und anderen Problemen kommen (Di Gong et al., 2023). Gleichzeitig sorgt die fortschreitende Diversifizierung des Bankenwesens für Ballungszentren verschiedener Bankkategorien, die zwischeneinander intensiver vernetzt sind (Di Gong et al., 2023) und sich durch untereinander ähnliches Verhalten im Falle eines Schocks auch gegenseitig schwächen können. Auch das vermehrte Aufkommen von FinTech und Shadow Banking sorgt für eine schwerere Überwachung des Gesamtsystems, während Risiken aus dem Bankenwesen verlagert werden.

4.3.2 Systemisches Risiko durch Konzentration und Vernetzung

Die gängigen Messmodelle für systemisches Risiko decken sich mit diesen Beobachtungen. Dabei gelten für den Zeitraum 1995–2006 ähnliche Limitationen wie für Wettbewerb. Auch hier lässt sich allerdings festhalten, dass erst durch die Fragmentierung

und Öffnung des Bankenwesens systemisches Risiko ermöglicht wurde, das Bankenwesen per se aber stabilisiert wurde. Bei der Anwendung des DebtRank-Modells kommen Hu Wang und Li (2023) im Zeitraum 2016–2018 zu mehreren Erkenntnissen: zunächst fällt auf, dass der höchste Beitrag zum systemischen Risiko von den LCBs und vereinzelt JSBs stammen. CCBs und RCBs spielen eine untergeordnete Rolle. Staatseigene Geschäftsbanken (i. e. LCBs) weisen dabei aufgrund ihrer größeren gemeinsamen Vermögensbestände ein nahezu gleiches direktes und indirektes systemisches Risiko auf, während andere Banken ein deutlich geringeres indirektes Risiko zeigen. Sie stellen also eher durch sich selbst als durch ihren Einfluss auf andere Institute Risiko dar. Die niedrige Ausfallwahrscheinlichkeit staatseigener Banken verstärkt synchron das Interbanken-Kreditrisiko für andere Bankentypen überproportional (Hu Wang & Li, 2023). Diese Ergebnisse decken sich mit anderen Studien. Im Zeitraum 2007–2018 fällt bei der Betrachtung von VI und SII dazu auf, dass alle Bankkategorien zwar ähnliche Geschäftsprinzipien anzuwenden scheinen, zusätzlich aber außerdem ähnlich verwundbar und ansteckend wirken können. Hervorzuheben ist, dass insbesondere mittelgroße Banken, hier also JSBs, tendenziell leicht erhöhte Werte aufweisen und damit relativ zu ihrer Größe systemisch relevanter sind und riskanter als die LCBs agieren (Q. Huang et al., 2019; Qi et al., 2022). Dies deckt sich mit den SRISK Daten von Nivorozhkin und Chondrogiannis (2022). Der SII liegt für alle betrachteten Banken zwischen 8,56 und 10,46, für den Fall eines Bankversagens der betrachteten Institute würden also approximativ zwischen 8 und 11 weitere Institute versagen. Der VI liegt zwischen 25,12 und 36,29 %, also einer relativ moderaten Ansteckungswahrscheinlichkeit (Q. Huang et al., 2019; Qi et al., 2022). Insgesamt tendieren die Indizes im Zeitverlauf zu sinken, was sich mit den Erkenntnissen aus Abschnitt 4.2 deckt. Beim Vergleich der Kontribution einzelner Institute bei ΔCoVaR und MES fällt auf, dass die systemrelevantesten Banken (i. e. LCBs) häufig nicht die höchsten Verluste bei einem potenziellen Schock aufweisen (Q. Huang et al., 2019). Auch diese Beobachtung kann Moral-Hazard bei den zuständigen Managern verstärken. Das TENET-Modell zeigt von 2012–2018, dass die Vernetzung im Bankenwesen bei Schocks wie der Weltfinanzkrise 2008 oder dem chinesischen Börsenbeben 2015 deutlich erhöhte Werte aufweist. Dabei hervorzuheben sind insbesondere die LCBs ICBC, BOC und CCB aufgrund besonderer systemischer Relevanz und exzessiver Vernetzung. Generell zeigen große

Banken größere Relevanz auf (G.-J. Wang et al., 2018). In einer jüngeren Veröffentlichung, die TENET entlang der Neuen Seidenstraße untersucht, erweitern G.-J. Wang et al. (2022) diese Aussage auch um mittelgroße Banken und die Modelle DebtRank, VI, SII, SRISK und TENET kommen zu dem Konsens, dass mittelgroße Banken einen relativ zu ihrer Größe überproportionalen Beitrag zum systemischen Gesamtrisiko leisten.

4.3.3 Synthese der Beobachtungen

Verschiedene Erkenntnisse lassen sich anhand dieser Analyse festhalten. Während viele behaviorale Argumente des Concentration-Stability-Paradigmas bereits bei der Betrachtung des Verhaltens der Banken durch aufkommenden Wettbewerb im Sinne des Competition-Fragility-Paradigmas widerlegt wurden, fallen einige neue strukturelle Argumente auf. Zum einen sorgt die zunehmende Fragmentierung für Mehraufwände bei der Überwachung, Informationsasymmetrien und regional geballte, modifizierte Vernetzung. Zum anderen indizieren die betrachteten Risikomodelle, dass insbesondere mittelgroße Banken systemisch überproportional relevant sind. Bei weiterer Fragmentierung wären also drei Szenarien denkbar: In jedem Fall schrumpfen die LCBs, wobei entweder kleine Banken (i. e. CCBs, RCBs) größer werden, mittelgroße Banken (i. e. JSBs) wachsen oder beides synchron eintritt. In jedem Fall würde Fragmentierung das systemische Gesamtrisiko, das sich bei den betrachteten Risikomaßen als Summe der Risiken der einzelnen Institute ergibt, erhöhen. Diese Arbeit findet demnach starke Evidenz für das Concentration-Stability-Paradigma.

Allerdings wirken auch einige Aspekte von Marktkonzentration schwächend auf das Bankensystem. Unter anderem sorgt abnehmende Konzentration für abnehmende Marktmacht einzelner Institute, wodurch wiederum die stabilisierenden Effekte durch anwachsenden Wettbewerb zum Vorschein treten. Außerdem hemmt Fragmentierung effektiv das Auftreten von TBTF- und TCTF-Problematiken, und Moral-Hazard wird vorgebeugt, während besagte Thematiken generell im chinesischen Bankenwesen nachweisbar sind. Im betrachteten Zeitraum wird demnach auch das Concentration-Fragility-Paradigma unterstützt.

Diese Erkenntnisse decken sich gänzlich mit den Resultaten von Bretschger et al. (2021). Auch im chinesischen Bankenwesen wirkt Marktkonzentration über die Kanäle Wettbewerb, angepasstes Bankverhalten und Vernetzung primär indirekt, wobei das

Verhalten dem eines Entwicklungslandes entspricht und starke Evidenz für Concentration-Stability, angemessene für Concentration-Fragility vorliegt. Marktkonzentration wirkt über verschiedene Kanäle also sowohl verstärkend als auch abschwächend auf systemisches Risiko. Ausgehend von den zuvor erörterten Wechselwirkungen untersucht Abschnitt 4.4 im Folgenden die Möglichkeiten zur gezielten Steuerung des systemischen Risikos unter Einbezug dieser Einflussgrößen.

4.4 Direkter und indirekter Einfluss von regulatorischen Maßnahmen

In den letzten Kapiteln wurde aufschlussreich aufgezeigt, wie Deregulierung, Wettbewerb und Marktkonzentration direkt und indirekt Risiko im chinesischen Bankenwesen beeinflussen. Abschließend gilt es zu untersuchen, wie regulatorische Maßnahmen anhand dieser Kenntnisse direkt oder indirekt Einfluss auf das systemische Risiko nehmen können. Unterabschnitt 4.4.1 stellt dabei kurz Chinas Systemregulierungsmaßnahmen, insbesondere das MPA, vor. Unterabschnitt 4.4.2 analysiert dagegen, wie wirksam die jeweiligen Maßnahmen tatsächlich Einfluss auf systemisches Risiko nehmen können und welche alternativen Regulierungsmöglichkeiten bestehen. In Unterabschnitt 4.4.3 erfolgt eine kurze Synthese.

4.4.1 Regulatorische Maßnahmen

Als direkte Folge der Weltfinanzkrise wurde auch chinesischen Regulatoren bewusst, dass es einer intensiveren Kontrolle des Bankenwesens zur Eindämmung von systemischen Risiken bedarf. Aus diesem Grund wurde ein umfangreiches Rahmenwerk erarbeitet, seit 2010 gehen die Financial Stability Reports der PBoC vertiefend auf die makroprudenzielle Regulierung der Banken ein (PBoC, 2025). Erste tiefgreifende Schritte wurden 2013 mit der weitgehenden Einführung von Basel III Kriterien ergriffen, während die Steuerung der Kreditvergabe sich größtenteils auf dynamische Anpassung von Mindestreservesätzen und traditionelle geldpolitische Maßnahmen beschränkte (PBoC, 2014). Yingxian Tan und Yang (2016) belegen synchron die große Beliebtheit von kontingentem Kapital im Bankenwesen. Um die Effektivität der prudenziellen Maßnahmen zu steigern, wurde 2016 das MPA eingeführt, das erhebliche Optimierungen in der Regulierung mit sich bringt: Es umfasst die umfassende und systematische Bewertung von Kapital, Bilanz, Verschuldung, Liquidität, Asset-Qualität, externen Verbindlichkeiten, Preisverhalten und Kreditpolitik der einzelnen Institute. Dabei

stellt es die CAR als zentrales Element zur Stärkung der Verlustabsorptionsfähigkeit in den Mittelpunkt, erweitert den Fokus auf eine breitere Kreditvergabe und berücksichtigt zunehmend auch zinssatzverschuldetes Verhalten der Institute (PBoC, 2016). Dadurch soll zyklischen Effekten erwidert und das Gesamtsystem gestärkt werden. Insbesondere hervorzuheben ist dabei die Kombination fiskaler und makroprudenzieller Politik, die so besser aufeinander abgestimmt sein sollen (Zheng, 2018). Seit 2020 kommt antizyklische Kapitalpufferpolitik zur Anwendung (State Council of the People's Republic of China, 2020).

4.4.2 Wirkung der Regulierung und alternative Ansätze

Während umfangreiche Maßnahmen zur Steuerung und Kontrolle der Risiken im Bankenwesen getroffen wurden, sind die genauen Auswirkungen nicht immer einwandfrei belegbar. Kang et al. (2024) stoßen bei der Untersuchung der Auswirkungen makroprudenzieller Regulierung zwischen 2002 und 2018 auf einen nicht-linearen Einfluss auf systemisches Risiko: Zum einen weisen sie nach, dass verschärfende makroprudenzielle Maßnahmen das systemische Gesamtrisiko des Bankenwesens senken, zum anderen ist die Auswirkung überproportional bei erhöhter systemischer Relevanz der Institute. Außerdem scheinen die Maßnahmen SMCBs stärker zu belasten, da sie riskanter agieren als die LCBs und ihr Handeln dadurch stärker einschränken müssen (Kang et al., 2024). Dies erklärt auch die zuvor analysierte systemisch erhöhte Relevanz mittelgroßer Banken. Die Ergebnisse decken sich mit der Arbeit von Y. Zhou und Chen (2024), die bei der Untersuchung von 65 Volkswirtschaften außerdem darauf stoßen, dass makroprudenzielle Politik zusätzlich von Marktentwicklung und Offenheit des Systems abhängen, wobei „entwickelte“ Nationen dabei schwerer zu steuern sind. E. Liu et al. (2024) untersuchen den Zusammenhang zwischen Marktkonzentration, Wettbewerb und makroprudenziellen Maßnahmen im chinesischen Bankenwesen. Dabei kommen sie zu dem Schluss, dass die Maßnahmen die Konzentration erhöhen und den Wettbewerb senken, indem die Institute „ihre Vermögensallokation und ihre Risikomanagementstrategien anpassen, wodurch sie unbeabsichtigt ihre Monopolmacht vergrößern“ (E. Liu et al., 2024, S. 20). Dies betrifft insbesondere große Banken, wodurch die zur Senkung des systemischen Risikos angedachten Maßnahmen indirekt durch

die Senkung des Wettbewerbs auch eine destabilisierende Komponente auf das Gesamtsystem gemäß dem Competition-Stability-Paradigma haben. Der vermehrte Einsatz der Werkzeuge kann damit auch den Anstieg der Marktkonzentration ab 2016 erklären. B. Wang und T. Sun (2013) belegen, dass die Maßnahmen bis 2012 teilweise wirkungsvoll zur Eindämmung, nicht aber Beseitigung des systemischen Risikos im Bankenwesen waren. Abschließend werden in der Literatur immer wieder Herausforderungen der Instrumente bezogen auf FinTech und Shadow Banking betont (Weixue Li et al., 2024; Y. Zhao et al., 2023), wobei auch deren Beitrag zum systemischen Risiko sich durch vergleichbare Maßnahmen eindämmen lässt (Ouyang & Wang, 2022).

Demgegenüber stehen die Eingriffe, die zur Sicherung der einzelnen Institute beitragen sollen. Bereits früh nach der Öffnung des Bankenwesens traten erste CAR-Anforderungen in Kraft, wobei die Regulierung dieses isolierten Aspektes zwar die Qualität des Kapitals verbessern und Ausfallrisiko senken, nicht aber die generelle Risikobereitschaft der Institute modifizieren konnte (Z. Zhang et al., 2008). Da das MPA neben makroprudenziellen Werkzeugen auch viele auf mikroprudenzielle Regulierung ausgerichtete Werkzeuge enthält, ist auch dessen Berücksichtigung relevant. So belegt Y. Zhang (2025), dass insbesondere die durch Basel III vorgeschriebenen höheren Kapitalanforderungen zwischen 2010 und 2022 zur Senkung des systemischen Risikos beitragen. Dongwei He et al. (2023) zeigen zusätzlich auf, dass die regulatorischen Eingriffe zu einer Verschiebung der Bankstruktur führen. Sie senken zunächst Gesamtrisiko und NPL-Raten, verringern aber die Liquidität der Institute. Zudem erhöht sich die Profitabilität der Banken, wobei fortschreitend von zinsbasierten Einnahmequellen abgesehen wird. So kommt es unter anderem vermehrt zu Interbank- und *off-balance sheet* Geschäften (Dongwei He et al., 2023). Das Interbankgeschäft führt zu fortschreitender Vernetzung, *Spillover* Gefahren und TCTF-Thematiken. Die Auslagerung von Geschäftsaktivitäten aus den Unternehmensbilanzen fördert dagegen insbesondere das Wachstum des Schattenbankensektors im Zusammenhang mit WMPs. Das durch sie verursachte Risiko lässt sich durch regulatorische Maßnahmen zwar verringern, es kommt allerdings zu keiner erneuten Internalisierung der Vermögenswerte. Lediglich die Profitabilität der WMPs selbst geht zurück (Yan Dong et al., 2024). Das prudenzielle Rahmenwerk im chinesischen Bankenwesen scheint im internationalen Vergleich

allerdings bereits überdurchschnittlich ausgereift. Insbesondere scheint es dazu beizutragen, dass Banken, die risikofrei agieren, höhere Renditen erzielen und dadurch selbst zur Risikovermeidung angeregt werden (Jianhua Zhang et al., 2013). Aber auch andere Einflussfaktoren sind relevant, so ist unter anderem Fiskalpolitik zu berücksichtigen: Während makro- und mikroprudenzielle Regulierung das systemische Risiko langfristig durch die Stabilisierung von Bankverhalten senkt, erhöht kontraktive Geldpolitik es kurzfristig über die Inflationskontrolle (A. Zhang et al., 2020). Damit wird Inflation zwar vorgebeugt, das systemische Risiko im Gesamtsystem steigt kurzfristig allerdings.

Indirekt beweisen die vorangegangenen Abschnitte allerdings, dass systemisches Risiko sich auch über Steuerung des Wettbewerbs lenken lässt. Da dieser sein optimales Intensitätsniveau noch nicht erreicht zu haben scheint, kann das Beseitigen von Wettbewerbsbarrieren und Subventionierung verschiedener Bankenkategorien zu einer Stabilisierung des Bankenwesens beitragen. Mehr Wettbewerb führt allerdings auch zu sinkender Effizienz im Bankenwesen, diese Entscheidung ist also von der Risikoneigung der Regulatoren abhängig. Gleichzeitig entwickelt das chinesische Bankenwesen sich dynamisch, weshalb eine regelmäßige Evaluation der Auswirkungen von Wettbewerb und Effektivität der anderen Maßnahmen unerlässlich ist. Die indirekte Senkung des systemischen Risikos durch die Erhöhung der Wettbewerbsintensität erwies sich als äußerst effektiv. Da sich zur Auswirkung von Marktkonzentration keine eindeutige Aussage treffen lässt, ist sie nicht zur Steuerung von systemischem Risiko geeignet.

4.4.3 Synthese der Beobachtungen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass den chinesischen Regulierungsbehörden eine Vielzahl an Steuerungsinstrumenten zur Verfügung steht, um direkt und indirekt das systemische Risiko im Bankenwesen zu beeinflussen. Dabei hervorzuheben sind allerdings insbesondere mikro- und makroprudenziellen Maßnahmen. Während beide Arten von Finanzinstrumenten das Risiko individuell senken können, führen sie jeweils auch zu Nebeneffekten: Makroprudenzielle Politik wirkt sehr effektiv bei großen Instituten, belastet aber SMCBs. Sie führt zur Senkung von Wettbewerb und Erhöhung von Marktkonzentration und hat dementsprechend gemäß den Abschnitten 4.2 und 4.3 dieser Arbeit indirekt auch eine steigende Komponente auf systemisches Risiko.

Demgegenüber gelingt es mikroprudenzieller Politik nicht, die generelle Risikobereitschaft von Banken zu senken, wobei sie gleichzeitig dafür sorgt, dass die Risiken sich aus dem Bankenwesen in andere Sektoren verlagern und schwerer zu überwachen sind. Indirekte Auswirkungen hat insbesondere die chinesische Fiskalpolitik, die das systemische Risiko bei kontraktivem Handeln kurzfristig erhöht. Mit dem MPA, aber auch der Implementierung der Basel III Vorgaben steht den Regulierungsbehörden ein umfangreiches Instrumentarium zur prudenziellen Steuerung des Risikos zur Verfügung, wobei insbesondere die Kombination mikro- und makroprudenzieller Maßnahmen zielführend scheint. Indirekt ist die Steuerung von Wettbewerbsintensität ein geeignetes Werkzeug zur Beeinflussung von systemischem Risiko. Herausforderungen liegen auch bei der Regulierung in den sektorübergreifenden Transfers in Geschäfte, die nicht den Regularien unterliegen. Hervorzuheben sind dabei erneut insbesondere FinTech und Shadow Banking.

4.5 Zusammenfassung des Kapitels

In einer vierstufigen Analyse beantwortet dieses Kapitel je eine Forschungsfrage pro Abschnitt. Zunächst werden die Auswirkungen der Deregulierungspolitik geprüft, dann die Effekte von jeweils Wettbewerb und Marktkonzentration auf systemisches Risiko untersucht. Der letzte Abschnitt analysiert Möglichkeiten zur Risikoeindämmung und deren Nebenerscheinungen.

Es wird evident, dass die Deregulierung eine Steigerung von Wettbewerb und Senkung von Marktkonzentration, sowie die Verschiebung von Risikostrukturen verursacht hat. Wettbewerb reduziert systemisches Risiko gemäß dem Competition-Stability-Paradigma, Marktkonzentration hingegen hat stabilisierende und destabilisierende Komponenten wodurch Concentration-Stability und -Fragility unterstützt werden. Durch nicht invers divergierende Entwicklungen und widersprüchliche Ergebnisse wird klar, dass eine Approximation von Wettbewerb über Marktkonzentration nicht möglich ist und die systemisch überproportionale Relevanz mittelgroßer Banken fällt wiederholt auf. Systemisches Risiko lässt sich durch Einsatz von mikro- und makroprudenzielle Maßnahmen eindämmen, wobei teils ungewünschte Nebeneffekte auftreten können. Gleichzeitig können andere Maßnahmen das Risiko unbeabsichtigt erhöhen und Wettbewerb ist zur Lenkung der Stabilität geeignet.

5. Diskussion

Kapitel 4 belegt relevante Zusammenhänge zwischen Deregulierung, Wettbewerb, Marktkonzentration, systemischem Risiko und Regulierung. Dieses Kapitel macht es sich zur Aufgabe, die Resultate der Analyse zu reflektieren, diskutieren und interpretieren. Während Abschnitt 5.1 die erlangten Erkenntnisse von 4.1-4.4 einordnet, resümiert Abschnitt 5.2 den Mehrwert dieser Arbeit. Abschnitt 5.3 behandelt die zugrundeliegenden Limitationen und die sich daraus ergebenden Implikationen.

5.1 Erlangte Erkenntnisse

Dieser Arbeit gelingt es, essenzielle Kontributionsfaktoren auf das systemische Risiko in der VR China, sowie ihre Entstehung und die Möglichkeiten zur Eindämmung zu identifizieren. Die folgenden Unterabschnitte beantworten je eine der vier Forschungsfragen.

5.1.1 Erste Forschungsfrage

Die erste Forschungsfrage „Wie beeinflusst die Deregulierungspolitik (seit 1995) den Wettbewerb, die Marktkonzentration und die Risikostruktur des chinesischen Bankensektors?“ lässt sich wie folgt beantworten: Die Deregulierung, insbesondere die Ermöglichung marktwirtschaftlicher Prinzipien, wirkt als Initiator für die bis 2016 durchgängig fortschreitende Fragmentierung und den zunehmenden Wettbewerb im System. Damit hat sich das stark konzentrierte Staatsmonopol innerhalb von drei Jahrzehnten zu einem fragmentierten, konkurrenzintensiven Markt entwickelt. Die Einführung von Marktprinzipien hat dazu beigetragen, dass es zu einer tiefgreifenden Verschiebung der Risikostrukturen im Bankenwesen gekommen ist: Zu Beginn des Betrachtungszeitraums befand sich das Bankenwesen zu großen Teilen in der Hand der staatlichen Big Four und Risiko ging primär von hohen NPL-Raten und ineffizienter Institutssteuerung aus. Der durch Deregulierung anwachsende Wettbewerb sowie die sinkende Marktmacht der LCBs trugen hier zur Risikominderung bei. Seit der Weltfinanzkrise 2008 steht jedoch insbesondere systemisches Risiko im Fokus des regulatorischen Interesses. Besonders relevant ist die Erkenntnis, dass Marktkonzentration entgegen gängiger Praxis nicht als inverse Approximation für Wettbewerbsintensität geeignet ist.

Dadurch, dass Schattenbank- und FinTech Aktivitäten den Wettbewerbsdruck im Bankenwesen erhöhen, häufig aber von den Banken selbst betrieben werden, verändern sich die Komplexe nicht im gleichen Umfang. Aus diesem Grund betrachtete der darauffolgende Teil der Analyse die beiden Themenkomplexe separiert, die divergierenden Ergebnisse bestätigen die aktive Differenzierung.

5.1.2 Zweite Forschungsfrage

Die zweite Forschungsfrage „Wie beeinflusst der Wettbewerb im chinesischen Bankensektor das Verhalten einzelner Banken und deren Beitrag zum systemischen Risiko?“ lässt sich wie folgt beantworten: Wettbewerb beeinflusst das Verhalten von Instituten abhängig von ihrer Größe unterschiedlich. Während SMBCs bei zunehmendem Wettbewerbsdruck die Vergabe von Krediten an ineffiziente SOEs ausweiten, diversifizieren die LCBs ihre Einnahmequellen und ihr Kreditnehmerportfolio. Dabei tragen LCBs mehr zum systemischen Risiko bei als andere Institute. Diese Arbeit findet keine Evidenz für das Competition-Fragility-Paradigma und starke Evidenz für das Competition-Stability-Paradigma. Phänomene, die in anderen Volkswirtschaften destabilisierend wirken, haben aufgrund der einzigartigen Struktur und des kontinuierlichen Wachstums des chinesischen Bankenwesens stabilisierende Wirkung. Argumente, die Competition-Stability unterstützen lassen sich dagegen gänzlich anwenden. Zu berücksichtigen ist dabei, dass diese Entwicklung aufgrund des dynamischen Charakters des Marktes eine kontinuierliche Prüfung der Wettbewerbsauswirkungen notwendig ist, insbesondere das Verlagern der Bankaktivitäten in Shadow Banking und FinTech ist dabei von hoher Relevanz.

5.1.3 Dritte Forschungsfrage

Die dritte Forschungsfrage „Welche Rolle spielt Marktkonzentration für das systemische Risiko im deregulierten chinesischen Bankensektor?“ lässt sich wie folgt beantworten: Bei der Betrachtung von Marktkonzentration zeigt sich, dass insbesondere Moral-Hazard ein entscheidender Risikotreiber im chinesischen Bankenwesen ist. Bis zum Ende des Betrachtungszeitraum Q4 2024 ist dieser in signifikantem Ausmaß vorhanden und führt dazu, dass Banken in Krisenzeiten übermäßig riskant und vernetzt agieren. Treiber des Moral-Hazard sind in China insbesondere die TBTF- und TCTF-Thematik, wobei die Senkung der Marktkonzentration auch zur Reduktion beider Komplexe

führt. Je konzentrierter die Institute, desto intensiver ist die Risikotransmission und die internationale Konnektivität, wodurch das Bankenwesen anfällig wird für internationale Schocks. Da Fragmentierung den Moral-Hazard senkt und durch die Verringerung der Marktmacht einzelner systemrelevanter Institute den Wettbewerb steigert sowie die Competition-Stability-Aspekte im Bankenwesen fördert, unterstützt diese Arbeit das Concentration-Fragility-Paradigma im chinesischen Bankenwesen. Demgegenüber erschwert zunehmende Fragmentierung die effektive Überwachung und Steuerung der Institute. Sämtliche betrachtete Indikatoren für systemisches Risiko verweisen auf größenrelative überproportionale Relevanz mittelgroßer Institute. Dadurch dass Fragmentierung des Gesamtsystems zu Stärkung dieser Institute führt, erhöht sie auch das Gesamtrisiko. Diese Erkenntnisse unterstützen das Concentration-Stability-Paradigma.

5.1.4 Vierte Forschungsfrage

Die vierte und letzte Forschungsfrage „Inwiefern können regulatorische Maßnahmen direkt oder indirekt Einfluss auf das systemische Risiko im chinesischen Bankenwesen nehmen?“ lässt sich wie folgt beantworten: Es zeigt sich, dass sowohl mikro- als auch makroprudenzielle Maßnahmen imstande sind, das systemische Risiko zu senken. Makroprudenzielle Regulierung wirkt dabei insbesondere auf systemisch relevante Institute (i. e. LCBs und JSBs) überproportional, kleine und mittelgroße Banken werden dagegen aufgrund ihres initial riskanten Agierens stark belastet. Gleichzeitig erhöhen die Maßnahmen die Marktkonzentration und senken Wettbewerb, dämpfen also indirekt ihre Einsatzeffizienz entsprechend den vorangegangenen Abschnitten. Mikroprudenzielle Regulierung senkt Gesamtrisiko, NPL-Raten und Liquidität und führt zugleich zu erhöhter Profitabilität. Angepasstes Bankverhalten führt zu zunehmender Vernetzung und einer Verlagerung der risikobehafteten Aktivitäten in geringer regulierte Sektoren (Shadow Banking, FinTech, u. a.), wodurch die weitere Überwachung und Regulierung erschwert werden. Eine Rücküberführung des Kapitals ins Bankenwesen ist durch vergleichbare Maßnahmen in anderen Sektoren nicht möglich. Anders als prudenzielle Politik sorgt kontraktive Fiskalpolitik im chinesischen Bankenwesen für eine kurzfristigen Steigerung des systemischen Risikos. Durch die Steuerung von Wettbewerbsintensität lässt sich systemisches Risiko indirekt

eindämmen, wobei aufgrund der dynamischen Entwicklung des Bankenwesens für alle Maßnahmen eine regelmäßige Neuevaluation notwendig ist.

5.2 Mehrwert der Arbeit

Diese Arbeit leistet einen wertvollen Beitrag zum Verständnis der relevanten Wirkungsgefüge im chinesischen Bankenwesen der letzten dreißig Jahre. Der eigenständige Mehrwert liegt in (i) der umfassenden Darstellung und Interpretation aller relevanten Vorgänge, durch die seit 1995 Wettbewerb und Marktkonzentration ermöglicht wurden, sowie der Entwicklung der Risikostruktur im Bankenwesen, (ii) der erstmaligen und notwendigen Differenzierung sowie separaten Betrachtung von Marktkonzentration und Wettbewerb in Bezug auf deren Auswirkungen auf das systemische Risiko, (iii) der Untersuchung, wie Regulatoren dieses Risiko eindämmen können und welche Auswirkungen diese Eindämmungsmaßnahmen haben, sowie (iv) der Erkenntnis, basierend auf der Analyse verschiedener Risikomaße, dass mittelgroße Banken überproportional systemisch relevant sind und deshalb besondere Aufmerksamkeit erhalten sollten.

Die Ergebnisse decken sich mit denen aus anderen aufstrebenden Volkswirtschaften. Insgesamt stimmen die Resultate dieser Arbeit mit der betrachteten Literatur überein. Allerdings stellt die dünne Quellenlage einen Teil der Einschränkungen dar. Die Limitationen, die der Arbeit zugrunde liegen, sowie die Implikationen, die sich aus ihr ergeben, werden im Nachfolgenden behandelt.

5.3 Limitationen und Implikationen

Diese Bachelorarbeit weist verschiedene Limitationen auf. Die Analyse berücksichtigt ausschließlich englischsprachige Literatur, obwohl sich insbesondere bei Berücksichtigung der *China National Knowledge Infrastructure*, einer chinesischen Literaturdatenbank, zeigt, dass auch in Mandarin umfangreiche Forschung zu den behandelten Themen betrieben wird. Aufgrund fehlender Zugangsberechtigung, sowie mangelhafter Sprachkenntnisse des Autors konnte diese Literatur nicht berücksichtigt werden. Stichprobenartig gesichtete chinesische Literatur (Yang & Zhong, 2013; D. Zhao & Ding, 2019) deckt sich allerdings weitgehend mit den Ergebnissen dieser Arbeit. Die in der Analyse berücksichtigte Literatur hingegen ist aufgrund der Tiefe und Nische der Thematik häufig kaum zitiert und wenig rezipiert; vollständig unzitierter

Zeitschriftenartikel sind dabei keine Seltenheit. Dadurch fehlt es häufig auch an kritischer Reflektion und Arbeiten sind nur bedingt belastbar. Diese Arbeiten wurden nach Ermessen des Autors folglich teilweise nachrangig behandelt, eine kritische Reflexion erfolgte im Rahmen des Möglichen. Bei den offiziellen Berichten der PBoC und NFRA fällt auf, dass primär Daten, die das Bankenwesen in einem positiven Licht erscheinen lassen, publiziert werden. So erscheinen in den Stabilitätsberichten der PBoC beispielsweise erst Daten zu NPLs, als die Raten erheblich gesenkt werden konnten. Da sich die meisten Artikel auf Zahlen eben dieser Behörden berufen, könnte es sein, dass relevante Risikofaktoren aufgrund dieses Bias nicht berücksichtigt werden konnten. Ebenfalls anzumerken ist in diesem Kontext die dünne Datenlage bezüglich des systemischen Risikos zwischen 1995 und 2006. Da in diesem Zeitraum eine Kettenreaktion im Sinne systemischer Risiken allerdings aufgrund der einzigartigen Marktstruktur sowieso kaum möglich war, ist dies als nachrangig zu erachten. Risikostruktur, Wettbewerbs- und Konzentrationsentwicklung sind in dieser Periode umfassend abgebildet. Aus Gründen der Datenverfügbarkeit beschränkt sich die vorliegende Untersuchung auf LCBs, JSBs, CCBs und RCBs, die 1995 nahezu 100% und 2013 noch etwa 80% der Gesamtaktiva im chinesischen Bankensektor repräsentierten (Q. Huang et al., 2019). Seit 2016 ist der Trend zur Fragmentierung zudem merklich abgeschwächt. Nicht berücksichtigte Institute beinhalten insbesondere internationale Banken und regionale Bankalternativen wie beispielsweise Kreditinitiativen und Bauerngenossenschaften. Die verwendeten Messkonzepte für Marktkonzentration und Wettbewerb (also CR, HHI und H-Statistik) sind zwar simpel zu berechnen und ermöglichen eine klare Trennung der Komplexe, indem erstere nur die Struktur, letztere nur Gewinnmargen berücksichtigen, sind allerdings nur eingeschränkt aussagekräftig. Deutlich komplexere Modelle ermöglichen fundiertere Aussagen, wurden aber ebenfalls aufgrund schlechter Datenlage nicht berücksichtigt. Die Maße zur Messung von systemischem Risiko sind zwar deutlich komplexer, aber mit Ausnahme von SII und VI anhand westlicher Volkswirtschaften entwickelt und damit ebenfalls potenziell eingeschränkt aussagekräftig. In chinesischer Forschung und Regulierung kommen teilweise auch alternative Modelle zur Anwendung, diese konnte aber aufgrund von zuvor genannten Einschränkungen nicht berücksichtigt werden. Es ist methodisch fraglich, ob die

betrachteten Modelle ex-ante Krisenverhalten zuverlässig prognostizieren können, da sie ausschließlich auf ex-post-Daten basieren und somit nur retrospektive Verhaltensmuster berücksichtigen. Zuletzt ist ein Timelag anzumerken, wenngleich diese Arbeit aus Q2 2025 stammt, behandeln die meisten Artikel keinen jüngeren Zeitraum als 2020. So kann die Auswirkung von COVID-19 und dem Hilfspaket nur bedingt und die Immobilienkrise im Jahr 2023 nicht ausreichend betrachtet werden. Die Relevanz von FinTech und Shadow Banking wurde in jedem Analyseteil dieser Arbeit ersichtlich, zukünftige Arbeiten sollten demnach den gesamten Finanzsektor für ein noch aussagekräftigeres Bild bezüglich der Risikoallokationen und systemischen Gefahren betrachten.

Abschließend ergeben sich verschiedene Implikationen. Regulatorische Behörden sollten das MPA zur Eindämmung des systemischen Risikos weiter ausarbeiten und auf verwandte Sektoren ausweiten, sich aber auch der Begleiterscheinungen bewusst sein. Zudem bedarf es einer intensiveren Überwachung und Regulierung insbesondere mittelgroßer Banken. Shadow Banking und FinTech sollten entweder strenger reguliert oder limitiert werden. Während Marktkonzentration keine eindeutige Auswirkung auf systemisches Risiko hat, können wettbewerbstreibende Maßnahmen getroffen werden, um das System weiter zu stabilisieren. Zukünftige Artikel sollten den genannten Limitationen begegnen, indem sie zusätzlich verwandte relevante Themenkomplexe berücksichtigen. Insbesondere die Ausweitung der Forschungsfragen auf das gesamte Finanzsystem inklusive Shadow Banking und FinTech erscheint sinnvoll. Zudem sollten Daten empirisch selbst erhoben werden und zusätzlich zu Wettbewerb und Marktkonzentration auch vertiefend Netzwerkeffekte berücksichtigt werden. Einen qualifizierten Ansatz zur Untersuchung der Vernetzung stellen beispielsweise Wiersema et al. (2023) zur Verfügung. Auch ist ein Abgleich mit dem Bankenverhalten anderer aufstrebender Volkswirtschaften, insbesondere entlang der Neuen Seidenstraße empfehlenswert, um mögliche Muster erkennen zu können.

6. Fazit

Bei der größtenteils literaturbasierten Untersuchung der Auswirkungen von Deregulierungspolitik auf Wettbewerb, Marktkonzentration und Risikostrukturen sowie der Auswirkungen von Wettbewerb und Marktkonzentration auf systemisches Risiko und den Möglichkeiten zur Eingrenzung im chinesischen Bankenwesen zwischen 1995 und 2024 gelangt diese Arbeit zu verschiedenen Ergebnissen. Zunächst wird klar, dass Deregulierung zu ansteigendem Wettbewerb und sinkender Marktkonzentration geführt hat, wodurch sich das stark konzentrierte Staatsmonopol zu einem fragmentierten, wettbewerbsintensiveren Markt entwickeln konnte. Dabei entwickeln Wettbewerb und Marktkonzentration sich nicht klar invers, weshalb es einer differenzierten Betrachtung bedarf. Aus hohem bilanziellem Risiko aufgrund ineffizienter Institutssteuerung und hohen NPL-Quoten entwickelte sich schwer steuerbares systemisches Risiko im Bankenwesen. Wettbewerb führt zu einer Diversifizierung und Ausweitung der Institutsaktivitäten und wirkt zumindest im Bankenwesen gemäß dem Competition-Stability-Paradigma stabilisierend. Die Arbeit findet ausreichend Evidenz für durchgängigen Moral-Hazard aufgrund von TBTF- und TCTF-Problematiken und verweist auf überproportionale Relevanz mittelgroßer Banken, wodurch Concentration-Stability und Concentration-Fragility gleichermaßen bestätigt werden. Abschließend lässt sich feststellen, dass chinesischen Regulatoren ein umfangreiches Instrumentarium zur Steuerung von systemischem Risiko zur Verfügung steht. Prudenzielle Maßnahmen können das System tatsächlich stabilisieren, wobei sie auch zu Konzentration und geringerem Wettbewerb beitragen. Die Lenkung von Wettbewerbsintensität kann verwendet werden, um indirekt das Verhalten und die Risikobereitschaft der Institute zu beeinflussen und damit das systemische Risiko zu senken. Kontraktive Fiskalpolitik hingegen macht das Bankensystem fragiler.

Zukünftige Forschung sollte die Ergebnisse dieser Arbeit durch eine eigene empirische Datenerhebung erweitern und die Anwendungsmöglichkeiten auf andere aufstrebende Volkswirtschaften prüfen. Zudem gilt es, die Funktionsweise und Kontrolle von FinTech und Shadow Banking zu untersuchen, da sie offensichtlich zu den Hauptrisikokontributoren im chinesischen Finanzwesen zählen. Auch Spillover- und Netzwerkeffekte zwischen verschiedenen Nationen und Sektoren sind hochrelevant.

Literaturverzeichnis

- Acharya, V. V., Pedersen, L. H., Philippon, T. & Richardson, M. (2017). Measuring Systemic Risk. *Review of Financial Studies*, 30(1), 2–47. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw088>
- Adrian, T. & Brunnermeier, M. K. (2016). CoVaR. *American Economic Review*, 106(7), 1705–1741. <https://doi.org/10.1257/aer.20120555>
- Allen, F. & Gale, D. (2004). Competition and Financial Stability. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3, Part 2), 453–480. <https://doi.org/10.1353/mcb.2004.0038>
- Angbazo, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking & Finance*, 21(1), 55–87. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00025-8)
- Anginer, D., Demircuc-Kunt, A. & Zhu, M. (2014). How does competition affect bank systemic risk? *Journal of Financial Intermediation*, 23(1), 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2013.11.001>
- Badarau, C. & Lapteacru, I. (2020). Bank risk, competition and bank connectedness with firms: A literature review. *Research in International Business and Finance*, 51, 101017. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.03.004>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2011). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>
- Bashir, U., Khan, S., Jones, A. & Hussain, M. (2021). Do banking system transparency and market structure affect financial stability of Chinese banks? *Economic Change and Restructuring*, 54(1), 1–41. <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09272-x>
- Battiston, S., Puliga, M., Kaushik, R., Tasca, P. & Caldarelli, G. (2012). DebtRank: too central to fail? Financial networks, the FED and systemic risk. *Scientific reports*, 2, 541. <https://doi.org/10.1038/srep00541>
- Berger, A. N., Hasan, I. & Zhou, M. (2009). Bank ownership and efficiency in China: What will happen in the world's largest nation? *Journal of Banking & Finance*, 33(1), 113–130. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.05.016>
- Borchgrevink, H., Ellingsrud, S. & Hansen, F. (2014). *Macroprudential Regulation - What, Why and How?* Staff Memo (13/2014). Norges Bank. <https://hdl.handle.net/11250/2506905>
- Borio, C. (2011). Implementing a Macroprudential Framework: Blending Boldness and Realism. *Capitalism and Society*, 6(1). <https://doi.org/10.2202/1932-0213.1083>
- Boyd, J. H. & Nicoló, G. de (2005). The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. *The Journal of Finance*, 60(3), 1329–1343. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x>
- Boyd, J. H. & Runkle, D. E. (1993). Size and performance of banking firms: Testing the predictions of theory. *Journal of Monetary Economics*, 31(1), 47–67. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90016-9](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90016-9)

- Bretschger, L., Kappel, V. & Werner, T. (2012). Market concentration and the likelihood of financial crises. *Journal of Banking & Finance*, 36(12), 3336–3345. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.07.016>
- Brownlees, C. & Engle, R. F. (2016). SRISK: A Conditional Capital Shortfall Measure of Systemic Risk. *Review of Financial Studies*, 30(1), 48–79. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhw060>
- Cai, T. (2020). Measurement and Analysis of the Competitiveness of China Commercial Bank's Loan Market. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2020/2675864>
- Chan-Lau, J. A. (2010). Financial Crisis, Interconnectedness and Regulatory Capital. *Lombard Street*, 2(1), 1–12. <https://ssrn.com/abstract=1552043>
- Chen, D. (2024). Chinese Commercial Banks and Fintech - Competition and Collaboration. In M. Bodellini, G. Gimigliano & D. Singh (Hrsg.), *Commercial Banking in Transition: A Cross-Country Analysis* (333-353). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45289-5_16
- Chen, S [Shiyi], Chen, T., Lou, P., Song, H. & Wu, C. (2023). Bank deregulation and corporate environmental performance. *World Development*, 161, 106106. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.106106>
- Chen, Y., Deng, L [Liangyu] & Peng, C. (2024). Financial Openness, Bank Systematic Risk, and Macroprudential Supervision. *Complexity*, 2024, 1–14. <https://doi.org/10.1155/2024/1798385>
- Chu, X. & Chen, S [Sitong] (2021). The Competition and Equilibrium Condition among the China Banks. *Open Journal of Business and Management*, 9, 2479–2486. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2021.95134>
- Dong, Y [Yan], Dong, M., Tan, S. & Ge, R. (2024). Shadow banking, financial regulation, and bank risk in China. *Finance Research Letters*, 63, 105293. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105293>
- Dong, Y [Yizhe], Guariglia, A. & Hou, W. (2013). Impact of Foreign Bank Entry on the Performance of Chinese Banks. In V. Morricone et al. (Hrsg.), *The Chinese Banking System: Global Perspectives and Prospects* (S. 128–145). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137341570_6
- Eisenbach, T., Haughwout, A., Hirtle, B., Kovner, A., Lucca, D. & Plosser, M. (2015). *Supervising Large, Complex Financial Institutions: What Do Supervisors Do?* Staff Report (Nr. 729). Federal Reserve Bank of New York. https://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr729.html
- Feng, X., Lütkebohmert, E. & Xiao, Y [Yajun] (2022). Wealth management products, banking competition, and stability: Evidence from China. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 137, 104346. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104346>
- French, K., Baily, M., Campbell, J., Cochrane, J., Diamond, D., Duffie, D., Kashyap, A., Mishkin, F., Rajan, R., Scharfstein, D., Shiller, R., Shin, H. S., Slaughter, M., Stein, J. & Stulz, R. (2010). The Squam Lake Report: Fixing the Financial System *Journal of Applied Corporate Finance*, 22(3), 8–21. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2010.00284.x>

- Gao, H., Ru, H., Townsend, R. & Yang, X. (2019). *Rise of Bank Competition: Evidence from Banking Deregulation in China* (Nr. 25795). National Bureau of Economic Research (NBER). <https://doi.org/10.3386/w25795>
- Garcia-Herrero, A. & Santabábara, D. (2004). *Where Is the Chinese Banking System Going with the Ongoing Reform?* Banco de España. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3900247>
- Gong, D., Lambert, T. & Wagner, W. (2023). *Local Bank Supervision*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4586662>
- Gorton, G. & Metrick, A. (2012). Securitized banking and the run on repo. *Journal of Financial Economics*, 104(3), 425–451. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.016>
- Gropp, R., Hakenes, H. & Schnabel, I. (2011). Competition, Risk-Shifting, and Public Bail-out Policies. *The Review of Financial Studies*, 24(6), 2084–2120. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq114>
- Guo, J. & Chai, J. (2024). Banking competition and systemic risk: evidence from China - Journal of Risk. *Journal of Risk*, 26(3), 75–111. <https://doi.org/10.21314/JOR.2023.016>
- Hanson, S. G., Kashyap, A. K. & Stein, J. C. (2011). A Macroprudential Approach to Financial Regulation. *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), 3–28. <https://doi.org/10.1257/jep.25.1.3>
- Härdle, W. K., Wang, W. & Yu, L. (2016). TENET: Tail-Event driven NETwork risk. *Journal of Econometrics*, 192(2), 499–513. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2016.02.013>
- He, D [Dong], Wang, H [Honglin] & Yu, X. (2015). Interest Rate Determination in China: Past, Present, and Future. *International Journal of Central Banking*, 11(4), 255–277. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb15q5a7.pdf>
- He, D [Dongwei], Wu, Y [Yifan], Wang, Y [Yifan] & Xing, X. (2023). Prudential regulation and bank performance: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 82, 102181. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102181>
- Herwald, S., Voigt, S. & Uhde, A. (2024). The impact of market concentration and market power on banking stability - evidence from Europe. *The Journal of Risk Finance*, 25(3), 510–536. <https://doi.org/10.1108/JRF-03-2023-0075>
- Hu, C., Li, M [Minkang], Yang, H [Hufeng], Li, M [Minghao], Li, J [Jichao] & Jiang, J. (2023). Digital Finance, Market Competition, and Risk-Taking: A Study of Rural Commercial Banks in China. In *2023 IEEE International Conference on Big Data (BigData)* (S. 3159–3167). IEEE. <https://doi.org/10.1109/BigData59044.2023.10386680>
- Huang, Q., Haan, J. de & Scholtens, B. (2019). Analysing Systemic Risk in the Chinese Banking System. *Pacific Economic Review*, 24(2), 348–372. <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12212>
- Huang, T. (2023). *Why China's Housing Policies Have Failed* (23-5). Peterson Institute for International Economics Working Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4481957>
- Huang, W., Wu, Y [Ying] & Deng, L [Li] (2021). Does banking competition stimulate regional innovation? Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 70, 101674. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101674>

- Hussain, M. & Bashir, U. (2020). Risk-competition nexus: Evidence from Chinese banking industry. *Asia Pacific Management Review*, 25(1), 23–37. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2019.06.001>
- International Monetary Fund. (2017). *People's Republic of China: Financial System Stability Assessment*. IMF Country Report No. 17/358. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/12/06/People-s-Republic-of-China-Financial-System-Stability-Assessment-45441>
- İskenderoğlu, Ö. & Tomak, S. (2013). Competition and Stability: An Analysis of the Turkish Banking System. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), 752–762. <https://econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/521>
- Jia, K., He, Y. & Mohsin, M. (2023). Digital financial and banking competition network: Evidence from China. *Frontiers in Psychology*, 13, 1104120. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1104120>
- Jia, K. & Liu, X. (2024). Bank digital transformation, bank competitiveness and systemic risk. *Frontiers in Physics*, 11, 1297912. <https://doi.org/10.3389/fphy.2023.1297912>
- Jiang, L., Levine, R. & Lin, C. (2023). Does Competition Affect Bank Risk? *Journal of Money, Credit and Banking*, 55(5), 1043–1076. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12990>
- Kang, Q., Chen, M., Wu, J [Ji] & Jeon, B. N. (2024). Reining in the riskiest? Evidence of non-linear impacts of macroprudential regulations on bank systemic risk in China. *Journal of Asian Economics*, 94, 101765. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2024.101765>
- Karacadag, C. (2003). Financial System Soundness and Reform. In *China: Competing in the Global Economy*. International Monetary Fund. <https://www.elibrary.imf.org/downloadpdf/display/book/9781589061781/ch010.pdf>
- Kashyap, A. K., Rajan, R. G. & Stein, J. C. (2008). *Rethinking Capital Regulation*. Federal Reserve Bank of Kansas City. <https://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/2008/KashyapRajanStein.03.12.09.pdf>
- Keeley, M. C. (1990). Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking. *American Economic Review*, 80(5), 1183–1200. <http://www.jstor.org/stable/2006769>
- Lardy, N. R. (1999). The Challenge of Bank Restructuring in China. In *Strengthening the Banking System in China: Issues and Experience* (S. 173–204). Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/plcy07a.pdf>
- Law of the People's Republic of China on Banking Regulation and Supervision (2003). http://www.npc.gov.cn/zgrdw/englishnpc/Law/2007-12/05/content_1381962.htm
- Law of the People's Republic of China on Commercial Banks (1995). <http://www.pbc.gov.cn/en/3688253/3689003/3709970/index.html>
- Law of the People's Republic of China on the People's Bank of China (1995). <http://caml-mac.pbc.gov.cn/english/130733/2894095/index.html>
- Li, H. & Li, X. (2023). *The COVID-19 Pandemic's Impact on the Chinese Economy* (22 Nr. 1). China Research Center. <https://www.chinacenter.net/2023/china-currents/22-1/the-covid-19-pandemics-impact-on-the-chinese-economy/>

- Li, S [Shaofang] (2019). The Impact of Bank Regulation and Supervision on Competition. *Emerging Markets Finance & Trade*, 55(10), 2334–2364. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/26752975>
- Li, W [Weixue], Wang, S., Cheung, A. & Xu, C. (2024). Shadow banking, investment and interest rate transmission: Evidence from macroprudential policy in China. *Economic Analysis and Policy*, 81, 115–133. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.11.013>
- Li, W [Wenzhe] (2024). China's shadow banking in 2020–2022: an empirical study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02733-y>
- Liang, Y., Zhou, B. & Zhao, S. (2024). Risking or de-risking? The effect of banking competition on large state-owned banks and small and medium-sized enterprise lending: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 94, 103258. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103258>
- Liu, E., Yang, H [Hailong], Liu, J. & He, Q. (2024). Macroprudential Policy Effects on China's Banking Competition. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4757291>
- Liu, H. (2020). *Impact of Bank Competition on Bank Stability in China* [Masterarbeit]. Chulalongkorn University. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/90>
- Martinez-Miera, D. & Repullo, R. (2010). Does Competition Reduce the Risk of Bank Failure? *Review of Financial Studies*, 23(10), 3638–3664. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq057>
- McDowell, D. (2023). *Lending Tree: The Motives Behind and Implications of Chinese Bank Branch Growth in Foreign Markets*. Wilson Center. <https://www.wilsoncenter.org/publication/lending-tree-motives-behind-and-implications-chinese-bank-branch-growth-foreign-markets>
- Mishkin, F. S. (1999). Financial consolidation: Dangers and opportunities. *Journal of Banking & Finance*, 23(2), 675–691. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00084-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00084-3)
- Modigliani, F. & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48(3), 261–297. <http://www.jstor.org/stable/1809766>
- Muganyi, T., Yan, L. & Sun, H.-P. (2021). Green finance, fintech and environmental protection: Evidence from China. *Environmental science and ecotechnology*, 7, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.es.2021.100107>
- National Financial Regulatory Administration. (2008). *NPLs of Commercial Banks as of end-2007*. <https://www.nfra.gov.cn/en/view/pages/ItemDetail.html?docId=2025&itemId=983>
- National Financial Regulatory Administration. (2025). *Supervisory Statistics of the Banking and Insurance Sectors*. <https://www.nfra.gov.cn/en/view/pages/ItemList.html?itemId=973&itemId=983&itemUrl=ItemListRightList.html&itemTitle=Statistics&itemPTitle=Statistics>
- Nicoló, G., De, Bartholomew, P., Zaman, J. & Zephirin, M. (2003). *Bank Consolidation, Internationalization, and Conglomeration: Trends and Implications for Financial Risk*. IMF Working Paper (WP/03/158). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Bank-Consolidation-Internationalization-and-Conglomeration-Trends-and-Imp>

- Nivorozhkin, E. & Chondrogiannis, I. (2022). Shifting balances of systemic risk in the Chinese banking sector: Determinants and trends. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 76, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101465>
- Ong, L. H. (2013). *China's Banking System and Access to Credit*. U.S.-China Economic and Security Review Commission. https://www.uscc.gov/sites/default/files/3.7.13_Lynette%20Ong_Testimony.pdf
- Ouyang, A. Y. & Wang, J. (2022). Shadow banking, macroprudential policy, and bank stability: Evidence from China's wealth management product market. *Journal of Asian Economics*, 78, 101424. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2021.101424>
- Pampurini, F. & Quaranta, A. G. (2025). Measuring Systemic Risk: A Review of the Main Approaches. In Vincenzo Pacelli (Hrsg.), *Systemic Risk and Complex Networks in Modern Financial Systems* (S. 191–208). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-64916-5_11
- Panzar, J. C. & Rosse, J. N. (1987). Testing For "Monopoly" Equilibrium. *The Journal of Industrial Economics*, 35(4), 443–456. <https://doi.org/10.2307/2098582>
- Park, K. H. (2013). Testing for Competition in the South Korean and Chinese Commercial Banking Markets. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 42(1), 56–75. <https://doi.org/10.1111/ajfs.12005>
- Pellegrini, C. B., Cincinelli, P., Meoli, M. & Urga, G. (2022). The contribution of (shadow) banks and real estate to systemic risk in China. *Journal of Financial Stability*, 60, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101018>
- People's Bank of China. (2011). *China Financial Stability Report 2011*. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688235/3688414/3710021/3706482/index.html>
- People's Bank of China. (2014). *China Financial Stability Report 2014*. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688235/3688414/3710021/3706473/3708910/index.html>
- People's Bank of China. (2016). *China Financial Stability Report 2016*. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688235/3688414/3710021/3706467/index.html>
- People's Bank of China. (2023). *China Financial Stability Report 2023*. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688235/3688414/3710021/4756457/index.html>
- People's Bank of China. (2025). *Financial Stability Reports*. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688235/3688414/3710021/index.html>
- Qi, M., Zhang, J [Jiawei], Xiao, J., Wang, P [Pei], Shi, D. & Nnenna, A. B. (2022). Interconnectedness and systemic risk measures of Chinese financial institutions. *Kybernetes*, 51(13), 57–81. <https://doi.org/10.1108/K-04-2021-0270>
- Rhoades, S. A. (1993). The herfindahl-hirschman index. *Fed. Res. Bull.*, 79, 188. <https://heonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/fedred79&div=37&id=&page=>
- Schaeck, K., Cihák, M. & Wolfe, S. (2009). Are Competitive Banking Systems More Stable? *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(4), 711–734. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2009.00228.x>

- Schwarcz, S. L. (2008). *Systemic Risk*. Duke Law School Legal Studies Research Paper Series (Nr. 163). Duke University School of Law. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008326
- Song, X., Yu, H. & He, Z. (2023). Heterogeneous Impact of Fintech on the Profitability of Commercial Banks: Competition and Spillover Effects. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(11), 471. <https://doi.org/10.3390/jrfm16110471>
- Song, Z. & Xiong, W. (2018). Risks in China's Financial System. *Annual Review of Financial Economics*, 10(1), 261–286. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110716-032402>
- State Council of the People's Republic of China. (2020). *China establishes countercyclical capital buffer mechanism*. https://english.www.gov.cn/statecouncil/ministries/202010/01/content_WS5f7bace5c6d0f7257693d1c4.html
- State Council of the People's Republic of China. (2023). *China establishes national financial regulatory administration*. https://english.www.gov.cn/news/202305/18/content_WS6465bd1ac6d03ffcca6ed27f.html
- Stein, J. C. (2012). Monetary Policy as Financial Stability Regulation *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 57–95. <https://doi.org/10.1093/qje/qjr054>
- Tan, Y [Yingxian] & Yang, Z. (2016). Contingent capital, capital structure and investment. *The North American Journal of Economics and Finance*, 35, 56–73. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.10.016>
- Tan, Y [Yong], Charles, V., Belimam, D. & Dastgir, S. (2021). Risk, competition, efficiency and its interrelationships: evidence from the Chinese banking industry. *Asian Review of Accounting*, 29(4), 579–598. <https://doi.org/10.1108/ARA-06-2020-0100>
- Wang, B. & Sun, T. (2013). *How Effective Are Macroprudential Policies in China?* IMF Working Paper (WP/13/75). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1375.pdf>
- Wang, F., Xu, D. & Cheng, X. (2024). Fintech and Banking Reform: A Perspective from China. In M. Bodellini, G. Gimigliano & D. Singh (Hrsg.), *Commercial Banking in Transition: A Cross-Country Analysis* (355-388). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45289-5_17
- Wang, G.-J., Feng, Y., Xiao, Y [Yufeng], Zhu, Y. & Xie, C. (2022). Connectedness and systemic risk of the banking industry along the Belt and Road. *Journal of Management Science and Engineering*, 7(2), 303–329. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2021.12.002>
- Wang, G.-J., Jiang, Z.-Q., Lin, M., Xie, C. & Stanley, H. E. (2018). Interconnectedness and systemic risk of China's financial institutions. *Emerging Markets Review*, 35, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.12.001>
- Wang, H [Hongying] (1999). The Asian financial crisis and financial reforms in China. *The Pacific Review*, 12(4), 537–556. <https://doi.org/10.1080/09512749908719305>
- Wang, H [Hu] & Li, S [Shouwei] (2023). Identifying Systemically Important Banks Based on an Improved DebtRank Model. *Computational Economics*, 62(4), 1505–1523. <https://doi.org/10.1007/s10614-022-10309-8>

- Wang, X. (2019). The changing geographies of financial centres in China: The case of commercial banking. *Growth and Change*, 50(1), 164–183.
<https://doi.org/10.1111/grow.12276>
- Wiersema, G., Kleinnijenhuis, A. M., Wetzter, T. & Farmer, J. D. (2023). Scenario-free analysis of financial stability with interacting contagion channels. *Journal of Banking & Finance*, 146, 106684. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106684>
- Williams, G. (2018). *The Evolution of China's Banking System, 1993-2017*. Routledge Studies on the Chinese Economy. Routledge. <https://www.routledge.com/The-Evolution-of-Chinas-Banking-System-1993-2017/Williams/p/book/9780367589127>
- Xiao, H. (2020). An Empirical Analysis on China's Banking Market Structure and Systemic Financial Risk. *Advances in Economics, Business and Management Research*.
<https://doi.org/10.2991/aebmr.k.201211.076>
- Xu, Y., Liu, Z. & Zhang, L. (2024). The spillover effect of bank distress: Evidence from the takeover of Baoshang Bank in China. *Finance Research Letters*, 59, 104696.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104696>
- Yang, T. & Zhong, Y. (2013). 中国银行业的集中度、竞争度与银行风险 [Concentration, Competition, and Risk in China's Banking Sector]. *中国宏观经济论坛 (China Macroeconomic Forum)*, 1–18. [http://ier.ruc.edu.cn/asp/12-2/中国银行业的集中度、竞争度与银行风险\(杨天宇%20%20%20钟宇平\).pdf](http://ier.ruc.edu.cn/asp/12-2/中国银行业的集中度、竞争度与银行风险(杨天宇%20%20%20钟宇平).pdf)
- Yao, Y., Zhu, X., Wei, L. & Li, J [Jianping] (2015). A Systemic Importance Score for Identifying Systemically Important Banks. *Procedia Computer Science*, 55, 72–81.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.07.009>
- Yu, Z. & Huang, F. (2025). The role of intelligent algorithms in systemic financial risk identification: An empirical study of Chinese banking sector. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(3), 552–567. <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i3.5254>
- Zeng, F., Huang, W.-C. & Hueng, J. (2016). On Chinese Government's Stock Market Rescue Efforts in 2015. *Modern Economy*, 7, 411–418.
<https://doi.org/10.4236/me.2016.74045>
- Zhang, A., Pan, M., Liu, B. & Weng, Y.-C. (2020). Systemic risk: The coordination of macro-prudential and monetary policies in China. *Economic Modelling*, 93, 415–429.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.08.017>
- Zhang, B. & Yu, Y. (2012). The Global Financial Crisis: Impact on the Chinese Economy, Policy Responses, and Rebalancing Approach. In Masahiro Kawai, Yung Chul Park & Mario B. Lamberte (Hrsg.), *The Global Financial Crisis and Asia: Implications and Challenges* (S. 140–160). Oxford University Press.
https://books.google.de/books?id=_3gJsFOwL4MC&pg=PA140
- Zhang, D., Cai, J., Dickinson, D. G. & Kutan, A. M. (2016). Non-performing loans, moral hazard and regulation of the Chinese commercial banking system. *Journal of Banking & Finance*, 63, 48–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.11.010>
- Zhang, J [Jianhua], Jiang, C., Qu, B. & Wang, P [Peng] (2013). Market concentration, risk-taking, and bank performance: Evidence from emerging economies. *International Review of Financial Analysis*, 30, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.07.016>

- Zhang, J [Jianwei] (2025). Impact of Digital Yuan (e-CNY) Promotion on Traditional Banking: Challenges and Response Strategies. *Law and Economy*, 4(1), 24–37. <https://doi.org/10.56397/LE.2025.01.04>
- Zhang, X. & Huang, B. (2022). Does bank competition inhibit the formation of zombie firms? *International Review of Economics & Finance*, 80, 1045–1060. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.03.011>
- Zhang, Y. (2025). *Towards Financial Resilience: An Examination of Basel III Implementation, Efficiency and Stability in China's Banking Landscape*. Queen's University Belfast. <https://pure.qub.ac.uk/en/studentTheses/1ed5a436-984e-4c9b-8ab0-70a4dc2e2893>
- Zhang, Z., Wu, J [Jun] & Liu, Q. (2008). Impacts of Capital Adequacy Regulation on Risk-taking Behaviors of Banking. *Systems Engineering - Theory & Practice*, 28(8), 183–189. [https://doi.org/10.1016/S1874-8651\(09\)60035-1](https://doi.org/10.1016/S1874-8651(09)60035-1)
- Zhao, D. & Ding, J. (2019). 中国银行业系统性风险预警研究：基于SVM模型的建模分析 [Prediction of Systemic Risk in China's Banking Industry: A Modeling Analysis Based on SVM]. *国际商务：对外经济贸易大学学报 (International Business: Journal of University of International Business and Economics)*, 2019(4), 100–113. <https://journal.uiibe.edu.cn/docs/2019-11/20191114222557007190.pdf>
- Zhao, Y., Goodell, J. W., Wang, Y [Yong] & Abedin, M. Z. (2023). Fintech, macroprudential policies and bank risk: Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 87, 102648. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102648>
- Zheng, L. (2018). *The Macro Prudential Assessment Framework of China: Background, Evaluation and Current and Future Policy*. CIGI Paper (Nr. 164). Centre for International Governance Innovation (CIGI). https://www.cigionline.org/static/documents/documents/Paper%20no164web_0.pdf
- Zhou, C. (2010). Are Banks Too Big to Fail? Measuring Systemic Importance of Financial Institutions. *International Journal of Central Banking*, 6(4), 205–250. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb10q4a10.pdf>
- Zhou, X., Pei, Z. & Qin, B. (2021). Assessing Market Competition in the Chinese Banking Industry Based on a Conjectural Variation Model. *China & World Economy*, 29(2), 73–98. <https://doi.org/10.1111/cwe.12371>
- Zhou, Y. & Chen, J. (2024). Macro-Prudential Policy and Bank Systemic Risk: Cross-Country Evidence Based on Emerging and Advanced Economies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 60(5), 1035–1047. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2023.2266114>
- Zihui, Y. & Yinggang, Z. (2020). Global Systemic Financial Risk Spillovers and Their External Shocks. *Social Sciences in China*, 41(2), 26–49. <https://doi.org/10.1080/02529203.2020.1766239>

Name: Baur	<u>Bitte beachten:</u>
Vorname: Leonard Nikita	1. Bitte binden Sie dieses Blatt am Ende Ihrer Arbeit ein.
geb. am: 09.09.2004	
Matr.-Nr.: 740638	

Selbstständigkeitserklärung*

Ich erkläre gegenüber der Technischen Universität Chemnitz, dass ich die vorliegende **Bachelorarbeit** selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. ☒

Die vorliegende Arbeit ist frei von Plagiaten. Alle Ausführungen, die wörtlich oder inhaltlich aus anderen Schriften entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht als Prüfungsleistung eingereicht und ist auch noch nicht veröffentlicht.

Datum: **10.07.2025**

Unterschrift: 

* Statement of Authorship

I hereby certify to the Technische Universität Chemnitz that this thesis is all my own work and uses no external material other than that acknowledged in the text.

This work contains no plagiarism and all sentences or passages directly quoted from other people's work or including content derived from such work have been specifically credited to the authors and sources.

This paper has neither been submitted in the same or a similar form to any other examiner nor for the award of any other degree, nor has it previously been published.