



Mikrodatenbasierte Analyse von Finanzmarktstabilität

Problem, Anwendungen und Möglichkeiten

Pirmin Fessler

VOWA, OeNB

19.05.2014

Outline

- 1 Was ist das Problem?
- 2 Was wissen wir?
- 3 Was können wir tun?

Was ist das Problem?

FINANZMARKTSTABILITÄT

- ① Ziel: Finanzsystem soll effiziente Allokation von Ressourcen sicherstellen

FINANZMARKTSTABILITÄT

- ① Ziel: Finanzsystem soll effiziente Allokation von Ressourcen sicherstellen
 - ▶ ...sichere Spareinlagen
 - ▶ ...Auszahlung vereinbarter Zinsen bei Anleihen
 - ▶ ...kein Verlust des Eigenkapitals
 - ▶ ...keine Rettung durch Steuergeld
 - ▶ ...funktionierende Transmissionskanäle für Geldpolitik

FINANZMARKTSTABILITÄT

- ① Ziel: Finanzsystem soll effiziente Allokation von Ressourcen sicherstellen
 - ▶ ...sichere Spareinlagen
 - ▶ ...Auszahlung vereinbarter Zinsen bei Anleihen
 - ▶ ...kein Verlust des Eigenkapitals
 - ▶ ...keine Rettung durch Steuergeld
 - ▶ ...funktionierende Transmissionskanäle für Geldpolitik
- ② Risikomonitoring
 - ▶ Regulierung und Aufsicht sollen exzessive Risiken verhindern
 - ▶ Einzelbanken kontrollieren
 - ▶ Systemische Risiken im Bankensektor überwachen
 - ▶ Entwicklungen bei Haushalten und Firmen überwachen um Rückwirkungen auf Finanzsektor einschätzen zu können
 - ▶ Moral Hazard und Too Big to Fail Probleme berücksichtigt werden

FINANZMARKTSTABILITÄT

- ① Ziel: Finanzsystem soll effiziente Allokation von Ressourcen sicherstellen
 - ▶ ...sichere Spareinlagen
 - ▶ ...Auszahlung vereinbarter Zinsen bei Anleihen
 - ▶ ...kein Verlust des Eigenkapitals
 - ▶ ...keine Rettung durch Steuergeld
 - ▶ ...funktionierende Transmissionskanäle für Geldpolitik
- ② Risikomonitoring
 - ▶ Regulierung und Aufsicht sollen exzessive Risiken verhindern
 - ▶ Einzelbanken kontrollieren
 - ▶ Systemische Risiken im Bankensektor überwachen
 - ▶ Entwicklungen bei Haushalten und Firmen überwachen um Rückwirkungen auf Finanzsektor einschätzen zu können
 - ▶ Moral Hazard und Too Big to Fail Probleme berücksichtigt werden
- ③ Unsicherheit ist unvermeidbar
 - ▶ Kosten und Nutzen von zusätzlichen Risiken ("übersetzte" Unsicherheit)
 - ▶ Kosten und Nutzen von Regulierung
 - ▶ Aufteilung der Belastungen im Krisenfall

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

*Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich
→ Im Aggregat 10% Eigenkapital*

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

*Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich
→ Im Aggregat 10% Eigenkapital*

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich

→ Im Aggregat 10% Eigenkapital

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

→ Bei Aggregatsbetrachtung kein Problem sichtbar. 5%

Eigenkapitalquote übrig.

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich

→ Im Aggregat 10% Eigenkapital

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

→ Bei Aggregatsbetrachtung kein Problem sichtbar. 5%

Eigenkapitalquote übrig.

→ Tatsächlich: Eine Bank Pleite. Die andere 10% Eigenkapitalquote.

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich

→ Im Aggregat 10% Eigenkapital

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

→ Bei Aggregatsbetrachtung kein Problem sichtbar. 5%

Eigenkapitalquote übrig.

→ Tatsächlich: Eine Bank Pleite. Die andere 10% Eigenkapitalquote.

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich

→ Im Aggregat 10% Eigenkapital

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

→ Bei Aggregatsbetrachtung kein Problem sichtbar. 5%

Eigenkapitalquote übrig.

→ Tatsächlich: Eine Bank Pleite. Die andere 10% Eigenkapitalquote.

Beispiel

Schock: Im Aggregat beobachten wir jetzt 8% Eigenkapitalquote.

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich

→ Im Aggregat 10% Eigenkapital

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

→ Bei Aggregatsbetrachtung kein Problem sichtbar. 5%

Eigenkapitalquote übrig.

→ Tatsächlich: Eine Bank Pleite. Die andere 10% Eigenkapitalquote.

Beispiel

Schock: Im Aggregat beobachten wir jetzt 8% Eigenkapitalquote.

Was ist passiert? Vieles möglich...

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? BANKEN.

Beispiel

*Bank A 5% Eigenkapital; Bank B 15% Eigenkapital; Bilanzsummen gleich
→ Im Aggregat 10% Eigenkapital*

Schock: Gleichverteilte Wertberichtigungen im Ausmaß von 5%

→ Bei Aggregatsbetrachtung kein Problem sichtbar. 5%

Eigenkapitalquote übrig.

→ Tatsächlich: Eine Bank Pleite. Die andere 10% Eigenkapitalquote.

Beispiel

Schock: Im Aggregat beobachten wir jetzt 8% Eigenkapitalquote.

Was ist passiert? Vieles möglich...

→...Selbstverständlich werden Risiken bei Banken auf Basis von Einzelbankdaten beurteilt.

WARUM WIR DIE MIKROBETRACHTUNG BRAUCHEN? HAUSHALTE.

Beispiel

Haushalt A 20% Eigenkapital beim Hauskauf; Haushalt B 80% Eigenkapital beim Hauskauf; Wert des Hauses gleich

→ Im Aggregat Loan to Value Ratio von 0,5

Schock: Gleichverteilter Hauspreisverfall im Ausmaß von 40%

→ Bei Aggregatsbetrachtung (für Banken) kein Problem sichtbar. Rund 80% Loan to Value Ratio.

→ Tatsächlich: Ein Kredit "under water". Nach Verkauf von Collateral bleiben 20% Kreditverlust. Der andere Haushalt 30% Loan to Value Ratio.

→...Bisher leider kaum mikrodatenbasierte Indikatoren, die Risikoanalyse ermöglichen würden.

Vor allem weil kaum Daten zur Verfügung standen/stehten.

Aber rasch wachsendes Feld.

- Aggregate zur Einschätzung langfristiger Trends (zB.: BIP, Arbeitslosigkeit, oder Capital/Income Ratio bei Piketty)
 - ▶ Langfristige strukturelle Zusammenhänge verstehen
 - ▶ Kurzfristig Aggregate informiert fortschreiben (Prognose)
 - ▶ Ergebnisse von Mikroanalysen als Input für Makromodelle
- Mikrodaten zu Banken, Unternehmen und Haushalten zur Risikoanalyse und Policy-Evaluation bzw. Policy Impact Assessment
 - ▶ Systemisches Risiko analysieren (Netzwerke der Agenten)
 - ▶ Wer trägt letztlich das Risiko?
 - ▶ Wer trägt die Kosten in bestimmten Szenarien?
 - ▶ Wie beeinflussen Policy Maßnahmen das Risiko und was für andere Auswirkungen haben sie? (Link zu Aggregaten)

Was wissen wir?

“Bilanz” privater Haushalte

Subkomponenten des Nettovermögens

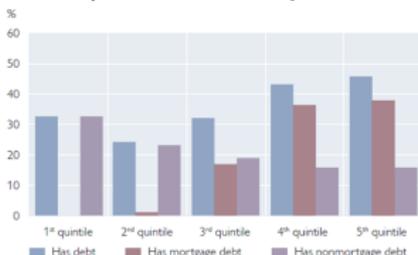
	Partizipation	Median	Mittelwert	Mittelwert- Median-Ratio
	in %	in EUR		
Sachvermögen				
Kraftfahrzeuge	74,9	8.000	13.088	1,6
Hauptwohnsitz	47,7	200.000	258.072	1,3
Andere Wertgegenstände	23,6	3.909	12.835	3,3
Weiteres Immobilienvermögen	13,4	94.028	227.929	2,4
Unternehmensbeteiligungen (inklusive Landwirtschaften)	9,4	180.603	731.425	4,0
Finanzvermögen				
Girokonten	99,0	707	3.171	4,5
Sparkonten	87,1	11.657	30.062	2,6
Bausparverträge	54,7	3.414	5.291	1,5
Lebensversicherungen	38,0	11.137	26.922	2,4
Geld, das andere dem Haushalt schulden	10,3	2.620	15.754	6,0
Fonds	10,0	11.248	55.414	4,9
Aktien	5,3	7.086	26.864	3,8
Anleihen	3,5	13.832	102.860	7,4
Anderes Finanzvermögen	2,3	4.722	45.846	9,7
Verschuldung				
Besicherte Verschuldung	18,4	37.546	76.288	2,0
Hauptwohnsitz	16,6	37.332	72.745	1,9
Andere Immobilien	2,4	36.397	80.204	2,2
Unbesicherte Verschuldung	21,4	3.016	12.687	4,2
Konten überzogen	13,6	1.208	2.349	1,9
Unbesicherte Kredite	11,1	8.000	21.475	2,7
Rückstand auf Kreditkarten	1,5	540	966	1,8

Quelle: HFCS Austria 2010, OeNB.

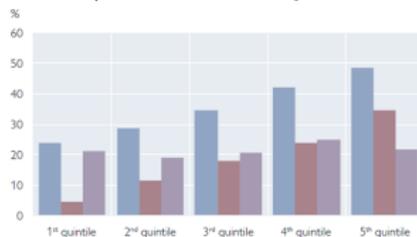
Verschuldung und Besicherung

Debt Participation and Debt Level across Gross Wealth and Income Distributions

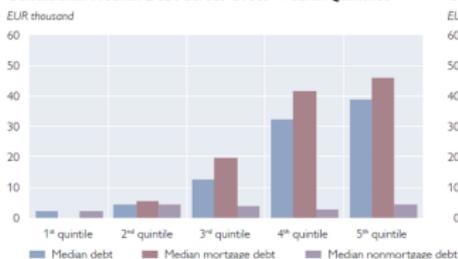
Debt Participation across Gross Wealth Quintiles



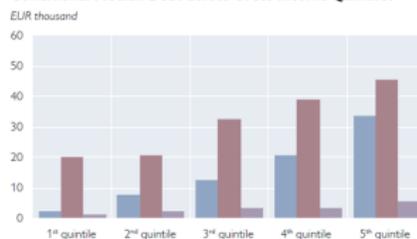
Debt Participation across Gross Income Quintiles



Conditional Median Debt across Gross Wealth Quintiles

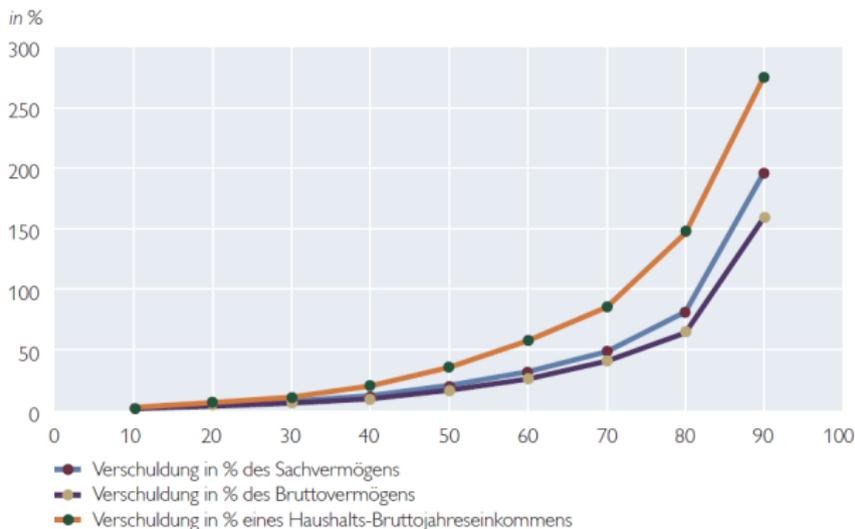


Conditional Median Debt across Gross Income Quintiles



Source: HFCS Austria 2010, OeNB.

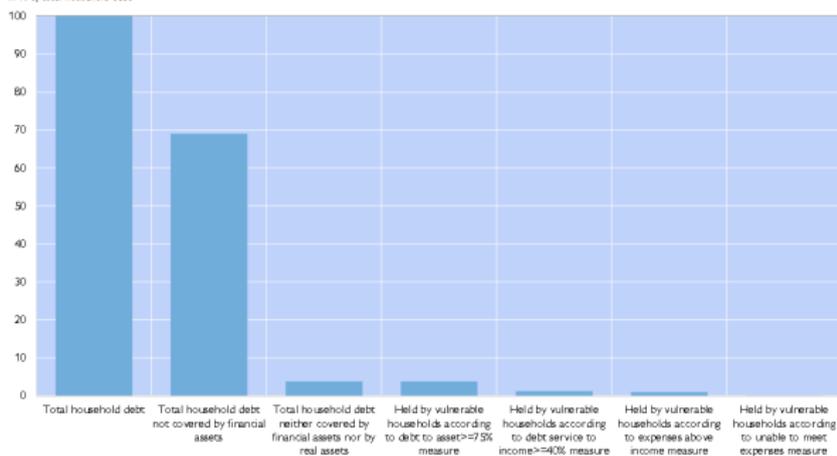
Verschuldete Haushalte: Perzentile von verschiedenen Verschuldungsmaßzahlen



Quelle: HFCS Austria 2010, OeNB.

Indebtedness and its coverage by wealth

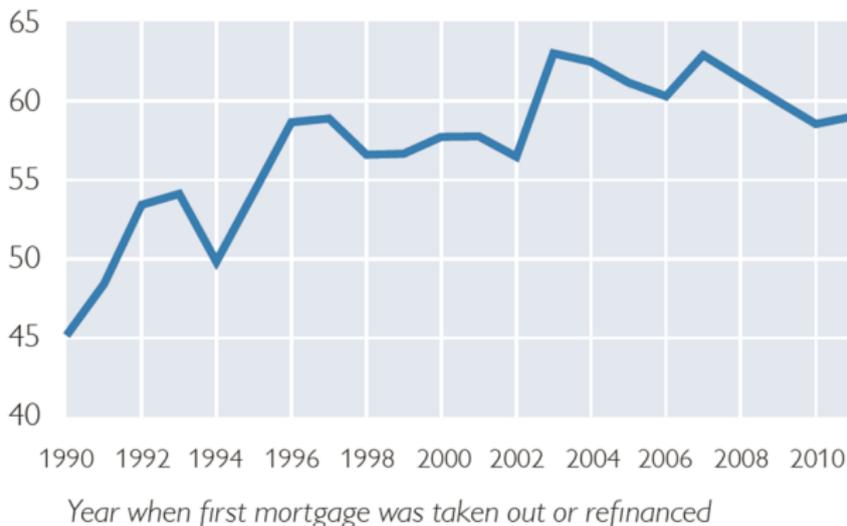
in % of total household debt



Source: HFCs 2010, OeNB.

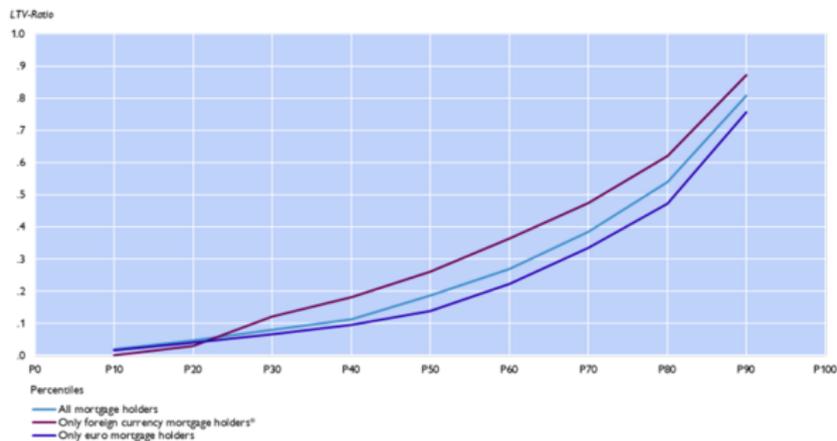
Development of the Median Initial LTV Ratio during the Past Decades

Eight-year moving average in %



Source: HFCS Austria 2010, OeNB.

Loan to Value Ratios heute

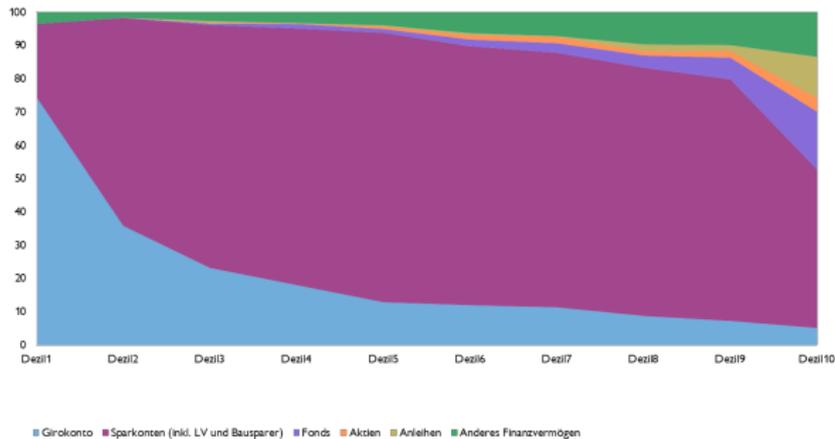


Source: HFCS Austria 2010, OeNB.

*In case of bullet loans the amount paid so far into the repayment vehicle is deducted from the mortgage value.

Durchschnittliche Portfoliozusammensetzung über Finanzvermögensdeziele

Anteil in Prozent



Quelle: OeNB.

Was können wir tun?

WARUM WIR BESSERE DATEN BRAUCHEN?

- Wirtschaft muss dokumentiert werden um analysiert werden zu können
- Über zentrale Größen gibt es nach wie vor wenig Information (Verschuldung, Collateral, etc.)
- Es gibt immer Gewinner und Verlierer: Welcher/m Firma/Bank/Haushalt nützt Policy, wem nicht?
- Es gibt immer Trade offs : Schadet Policy dem Wachstum? Verringert sie vielleicht aber Volatilität der Wachstumsrate?

WARUM DAS EIN INTERESSANTES GEBIET FÜR EUCH IST?

- Recht viele “frische” leicht verfügbare Daten (EU-SILC erstmalig mit Administrativdaten, HFCS, andere Mikrodatenquellen, ...)
- Wenig Tradition in Österreich → (zu) wenig Leute mit entsprechendem Know How
- Enorme Entwicklung der Mikroökonomie in den letzten Jahr(zehnt)en (+entsprechender Computerpower)
- Viele Fragen, die (zumindest) für Österreich noch nie beantwortet wurden
- “Dank” der Krise enorme Bedeutung von gemeinsamen Verteilungen für die Analyse von Risiken erkannt (zB.: Schulden und Einkommen, Schulden und Collateral, etc.)