

Auszug aus Hauptgutachten XX (2012/2013)

# **Anhang C**

## **zu Kapitel VI**

---

---

## C. Anhang Kapitel VI

### Empirische Analyse zum Vergleich von Kontomodellen

#### 1. Vorbemerkungen

##### 1.1 Einführung

1. Die öffentlich-rechtlich organisierten Mitgliedsunternehmen der Sparkassen-Finanzgruppe sowie die genossenschaftlich organisierten VR-Banken können bei der Erbringung von Finanzdienstleistungen jeweils auf ein bundesweit nahezu flächendeckendes Filialnetz zurückgreifen.<sup>1</sup> Die Sparkassen und die VR-Banken sind dadurch in größerem Umfang als die vornehmlich in den Großstädten ansässigen Privatbanken in der Lage, Privatkunden eine persönliche Beratung und eine filialgebundene Abwicklung von Bankgeschäften anzubieten.

2. Die Gruppen der Sparkassen, VR-Banken und Privatbanken bestehen aus rechtlich und wirtschaftlich selbstständigen Unternehmen und stehen im Wettbewerb zueinander. Zugleich weisen die drei Gruppen unterschiedliche institutionsrechtliche und -ökonomische Merkmale auf.

So unterliegen Sparkassen z. B. einem gesetzlichen Regionalprinzip, d. h. sie dürfen nur in ihrem Geschäftsbezirk tätig werden.<sup>2</sup> Ihre kommunalen Träger sind unmittelbar Mitglieder in einem der zwölf regionalen Sparkassen- und Giroverbände und mittelbar Mitglieder des Deutschen Sparkassen- und Giroverbandes e.V. (DSGV). Die regionalen Sparkassen- und Giroverbände übernehmen ihrerseits übergeordnete Aufgaben und zentrale Funktionen wie die Beratung der Sparkassen in strategischen und geschäftspolitischen Fragen.<sup>3</sup> Der DSGV wiederum „erarbeitet in Abstimmung mit seinen Mitgliedern und Verbundunternehmen der Sparkassen-Finanzgruppe Konzepte und Strategien für eine erfolgreiche Marktbearbeitung der Sparkassen“.<sup>4</sup>

Die Geschäftstätigkeit von Genossenschaftsbanken unterliegt dagegen keinen besonderen gesetzlichen Vorgaben; das Regionalprinzip beachten sie nur freiwillig und nicht durchgehend. Ihre Träger sind die Mitglieder (Genossen) und damit ein Großteil ihrer Kunden. Wie die öffentlich-rechtlichen Sparkassen sind auch Genossenschaftsbanken in Verbänden organisiert. Die fünf Regionalverbände beraten die Volksbanken und Raiffeisenbanken in „rechtlichen, steuerlichen sowie betriebswirtschaftlichen Fragen“.<sup>5</sup> Auf Bundesebene und international werden sie vom Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken (BVR) vertreten, der die „gemeinsame Strategie der Volksbanken und Raiffeisenbanken“ koordiniert.

Die Privatbanken haben i. d. R. private Anteilseigner. Obgleich sie vom Bundesverband deutscher Banken (BdB) repräsentiert werden, agieren sie operativ wie strategisch individuell autark und stehen in unmittelbarem Wettbewerb zueinander. Im Gegensatz zu den Sparkassen ist die individuelle Kundenbetreuung bei den Privatbanken nicht regional auf den Geschäftsbezirk der Mitgliedschaft begrenzt.

3. Die unterschiedliche Vertriebsnetzstruktur verschafft vor allem den Sparkassen und den VR-Banken eine „Kundennähe“, welche eine besondere Bedeutung dieser Gruppen für die regionale Versorgung mit Finanz-

1 Vgl. Bankenverband, <https://bankenverband.de/downloads/032011/ta-vw-geschaeftsentwicklung-bankanzahl-bgr.pdf>, S. 3 f., Abruf am 3. Januar 2014.

2 Dazu siehe unten Kap. VI, Abschnitt 5.

3 Vgl. z. B. Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen, <http://www.sparkassen-finanzgruppe.de/finanzgruppe/verband/ueber-uns.php>, Abruf am 3. Januar 2014.

4 Vgl. DSGV, <http://www.dsgv.de/de/ueber-uns/dsgv-aufgaben-und-ziele.html>. Zur Funktion der Verbände siehe unten Kap. VI, Abschnitt 4. Zudem gibt es derzeit noch sechs Freie Sparkassen in Deutschland, welche in dem Verband der Deutschen Freien Öffentlichen Sparkassen organisiert sind, der ein außerordentliches Mitglied des DSGV ist; vgl. Verband Freier Sparkassen, [www.verband-freier-sparkassen.de](http://www.verband-freier-sparkassen.de), Abruf am 3. Januar 2014.

5 Vgl. Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken, <https://www.bvr.de/p.nsf/index.html?ReadForm&main=3&sub=80>, Abruf am 3. Januar 2014.

dienstleistungen, aber zugleich auch Potenzial für Marktmacht in sich birgt. Demnach wiesen die Sparkassen der Sparkassen-Finanzgruppe in 2012 bei Einlagen von Privatkunden (ohne Termineinlagen mit Befristung von über zwei Jahren) den größten Marktanteil von ca. 39 Prozent auf, während Genossenschaftsbanken einen Anteil von ca. 26 Prozent besaßen. Auf private Banken entfielen ca. 32 Prozent, wovon Großbanken einen Marktanteil von ca. 12 Prozent innehatten.<sup>6</sup>

4. Aufgrund der starken Stellung der Sparkassen bei den Privatkundeneinlagen und der engen Verflechtungen zwischen den Sparkassen und ihren Regionalverbänden sieht es die Monopolkommission als geboten an, die Konditionen der Kontoführung von Sparkassen eingehender zu untersuchen. Hierbei erscheint vor allem ein Vergleich der Kontokonditionen der Sparkassen mit denen der VR-Banken und mit denen privater Großbanken für ein Monitoring des Marktes für Privatkundeneinlagen von Bedeutung. So könnte es durchaus sein, dass sich die Genossenschaftsbanken wie auch die privaten Großbanken bei der Festlegung ihrer Kontoführungskonditionen an denen der Sparkassen orientiert haben.<sup>7</sup> Mit Blick auf die Organisationsstruktur der Sparkassen-Finanzgruppe und des verzahnten Kommunikations- und Kooperationsgefüges zwischen den Sparkassen und ihren Trägern geht die Monopolkommission auch der sich anschließenden Frage nach, inwieweit sich die Kontokonditionen der wirtschaftlich und rechtlich unabhängigen Sparkassen zwischen und innerhalb einzelner Regionalverbände voneinander unterscheiden. So könnte es sein, dass Kontoführungskonditionen innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe auch verbandsübergreifend – trotz sozio-ökonomischer Unterschiede – Ähnlichkeiten aufwiesen.<sup>8</sup> Hierfür vergleicht sie beispielhaft die Kontokonditionen der Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen mit denen der geographisch unmittelbar angrenzenden Regionalverbände. Der Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen erscheint für eine derartige Vergleichsanalyse innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe besonders geeignet zu sein, da an ihm die meisten Regionalverbände der Sparkassen-Finanzgruppe angrenzen.

## 1.2 Datenerhebung und -analyse

5. Für eine eingehende Untersuchung der Kontoführungskonditionen der Sparkassen wurden zwei empirische Analysen durchgeführt, welche auf einer eigens vorgenommenen Datenerhebung, sogenannte Stichproben<sup>9</sup>, basiert. Hierzu sind im Zeitraum vom 1. Juni 2013 bis zum 16. August 2013 Kontoführungskonditionen der Stadt- und Kreissparkassen, freien Sparkassen, VR-Banken sowie der Deutschen Bank, der Postbank und der Commerzbank per Desk Research erhoben worden, soweit diese auf den Internetseiten der jeweiligen Kreditinstitute veröffentlicht worden waren.<sup>10</sup> Dabei wurde a priori eine Separierung der Girokonten vorgenommen. Als „Standard“-Girokonto sind all jene Girokonten erfasst worden, in denen einzelne Leistungen überwiegend individuell und mit einem vergleichsweise niedrigen Monatsgrundpreis berechnet wurden. Als „Komfort“-Girokonto sind hingegen all jene Girokonten erfasst worden, bei denen einzelne Leistungen vornehmlich kompakt zu einem vergleichsweise höheren Monatspreis angeboten worden waren.<sup>11</sup>

6 Vgl. DSGVO, Der Finanzbericht 2012 – Lagebericht, Berlin, 2013, S. 19. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt ein in Auftrag gegebenes Gutachten; vgl. Koetter, M., Market Structure and competition in German banking, Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und der Monopolkommission, 2014, S. 39 ff., [www.frankfurt-school.de/content/de/who\\_we\\_are/staff/koetter.html](http://www.frankfurt-school.de/content/de/who_we_are/staff/koetter.html).

7 Vgl. etwa Shapiro, C., Theories of oligopoly behavior, in: Schmalensee, R./Willig, R., Handbook of Industrial Organization 1(1), North-Holland 1989, S. 329-414.

8 Vgl. etwa Marshall, R.C./Marx, L.M., The Economics of Collusion: Cartels and Bidding Rings, Cambridge 2012, S. 81 ff.

9 Eine Stichprobe stellt eine Teilmenge der Grundgesamtheit dar, welche vollumfängliche Informationen zu einem konkreten, sachlich abgrenzbaren Kontext enthält. Eine größtmögliche Anzahl an Informationen über diese Grundgesamtheit gilt es bei empirischen Analysen zu eruieren.

10 Drei der sechs freien Sparkassen finden ausschließlich in den Auswertungen zur bundesweiten Analyse in Tabelle VI.1A Berücksichtigung.

11 Girokonten, welche eine Altersbeschränkung aufwiesen, wurden in der empirischen Analyse nicht berücksichtigt; gleichwohl weisen diese einen hohen Homogenitätsgrad auf, d. h. die Kontoführung ist – unabhängig vom Typus des Kreditinstitutes – überwiegend unentgeltlich.

6. Die Aggregationsebene der Daten stellte die Ebene der Geschäftsbezirke der Sparkassen dar (sogenannte LAU-2-Regionen). Hieran orientierend erfolgte für den Vergleich der Kontokonditionen der Sparkassen mit denen der VR-Banken eine geographische Zuweisung des Einzugsgebietes der VR-Banken zu den Geschäftsbezirken der Sparkassen (Bildung von sogenannten 2-Tupel bzw. Wertepaaren). Die Zuweisung wurde nach der geringsten geographischen Distanz vorgenommen, d. h. einem Geschäftsbezirk einer Sparkasse wurde die nächstgelegene VR-Bank zugeordnet, und es wurden Daten auch für die entsprechenden VR-Banken erhoben. Diesem Zuweisungsprinzip lag die Annahme zugrunde, dass aus Sicht der Privatkunden und demzufolge auch aus Sicht der Sparkassen sowie der VR-Banken der räumlich relevante Markt insbesondere – aber nicht ausschließlich – von der räumlichen Distanz abhing. Zugleich wurde damit bereits teilweise sichergestellt, dass der sozioökonomische Status der Privatkunden relativ homogen und vergleichbar blieb. Durch die Ermittlung der Wertepaare lagen sogenannte verbundene Stichproben vor, d. h. die konkreten Daten beider Kreditinstitute in einem Geschäftsbezirk hingen jeweils paarweise voneinander ab. Die oben genannten großen Privatbanken wiesen keine regional differenzierten Kontoführungspreise auf, weshalb den Geschäftsbezirken bundesweit identische Konditionen zugrunde gelegt werden konnten. Für die Vergleichsanalyse der Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen mit den Sparkassen der geographisch unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbände lagen hingegen sogenannte unverbundene Stichproben vor, da keine Wertepaare – bezogen auf dieselben Geschäftsbezirke – gebildet werden konnten.

7. Der Untersuchungsfokus der Kontokonditionen wurde primär auf Monatspreise und sekundär auf Zinsen auf Dispositionskredite von „Standard“- sowie von „Komfort“-Girokonten gelegt. Monatspreise und Zinsen auf Dispositionskredite wurden dabei als die zwei relevantesten Charakteristika für die Wahl eines Girokontos aus Sicht der Privatkunden und damit auch aus Sicht der Finanzinstitute erachtet. Der erhobene Datensatz umfasste Kontoführungsdaten von bis zu 363 Geschäftsbezirken der Sparkassen aller 12 regionalen Sparkassen- und Giroverbände, von bis zu 258 Geschäftsbezirken der Sparkassen zugeordneten VR-Banken sowie Kontoführungsdaten von allen drei bereits genannten privaten Großbanken. Die Datenverfügbarkeit einzelner Kontokonditionen variierte dabei je nach Typus des Kreditinstituts und des Girokontos, weshalb das Datenvolumen insgesamt entsprechend je nach analysierter Kontokondition variierte.

8. Die vorliegende Datenanalyse lässt sich grob in zwei Analysen unterteilen. Zum einen erfolgte eine Prüfung dahin gehend, inwieweit sich die Kontoführungskonditionen zwischen den Sparkassen und den VR-Banken sowie den Sparkassen und ausgewählten privaten Großbanken innerhalb der jeweiligen Regionalverbände der Sparkassen-Finanzgruppe glichen. Damit sollte versucht werden, weitergehende Informationen darüber zu erlangen, inwieweit die exponierte Marktstellung der Sparkassen womöglich einen Einfluss auf die Preissetzung der VR-Banken bzw. privaten Geschäftsbanken hatte. Zum anderen erfolgte eine Prüfung dahin gehend, inwieweit sich – exemplarisch – für die Kontoführungskonditionen der Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen mit denen der Sparkassen angrenzender Regionalverbände entsprachen. Hiermit sollte hingegen versucht werden zu eruieren, ob trotz regionaler Unterschiede in den sozioökonomischen Bedingungen verbandsübergreifend ähnliche Preismuster bestanden.

9. In beiden Subanalysen wurden zwei Hypothesen getestet:

- Bestehen Kongruenzen im Niveau der Kontokonditionen;
- Bestehen Kongruenzen in der Streuung bzw. Verteilung der Kontokonditionen.

Dabei wurde dem Test auf Kongruenzen im Niveau in der Untersuchung zu den Sparkassen und VR-Banken bzw. privaten Großbanken eine geringfügig größere Bedeutung beigemessen als dem Test auf Kongruenzen in der Verteilung. Dies liegt daran, dass eine verbundene Stichprobe vorlag, mit der auf Homogenitäten in den Kontoführungskonditionen innerhalb eines typischen Geschäftsbezirkes getestet werden konnte. Dem Test auf Kongruenzen in der Streuung bzw. Verteilung kam dagegen bei der Untersuchung zu verbandsübergreifenden Homogenitäten in den Kontoführungskonditionen innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe

eine tendenziell gewichtigere Rolle zu als dem Test auf Kongruenzen im Niveau. Aufgrund der unverbundenen Stichprobe einerseits und etwaiger regionalbedingter sozioökonomischer Unterschiede andererseits, für die aufgrund bislang nicht ausgewiesener amtlicher Statistiken nicht kontrolliert werden konnte (vgl. Tz. 41.), erschien das typische verbandsspezifische Muster (bzw. die Verteilung) der Kontoführungskonditionen für diesen Analysezzweck vergleichsweise informativer.

Als Testverfahren fungierten zum Prüfen auf Kongruenzen im Niveau der Kendalls Tau-Test, der Student's-T-Test sowie der Vorzeichentest, und zum Prüfen auf Kongruenzen in der Streuung bzw. Verteilung der Levene-Test, der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test bzw. Wilcoxon-Mann-Whitney-Test sowie der Kolmogorov-Smirnov-Test.<sup>11</sup>

Testentscheidungen wurden im Hinblick auf das Vorliegen von Anzeichen für eine Kongruenz der jeweiligen Kontokonditionen auf Basis der eigens vorgegebenen Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent getroffen und sofern die Testverfahren, mit denen vornehmlich das Niveau bzw. die Verteilung analysiert werden konnten, alle in der Interpretation ähnlich zutreffende Testergebnisse mit Signifikanzwerten oberhalb von zehn Prozent erzeugten.

**10.** Obgleich als räumlich relevanter Markt der jeweilige Geschäftsbezirk unterstellt wurde bzw. Daten auf der Aggregationsebene von Geschäftsbezirken verwendet wurden, ist bei der Interpretation der Ergebnisse immer der geographische Analysehorizont der jeweiligen Stichprobe, Ebene von Regionalverbänden<sup>12</sup> oder bundesweite Ebene<sup>13</sup>, zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass Rückschlüsse, inwieweit sich die Kontoführungskonditionen innerhalb eines Geschäftsbezirkes zwischen Sparkassen und VR-Banken bzw. privaten Großbanken (vgl. Abschnitt 2.) sowie zwischen Geschäftsbezirken von Sparkassen zweier unmittelbar angrenzender Regionalverbände (vgl. Abschnitt 3.) unterschieden oder kongruent zueinander waren, stets auf Grundlage der jeweiligen Stichprobe gezogen wurden.<sup>14</sup> Die vorliegende empirische Analyse ermöglicht sozusagen eine Betrachtung eines typischen bzw. durchschnittlichen Geschäftsbezirkes je nach geographischen Analysehorizont der Stichprobe.

**11.** Die bei der Datenanalyse angewendeten Testverfahren erlaubten ein Prüfen auf eine etwaige Kongruenz der Kontokonditionen in Bezug auf wesentliche Charakteristika der erhobenen Daten<sup>15</sup> wie das arithmetische

11 Mit dem Kendalls Tau-Test, dem Student's-T-Test und dem Vorzeichentest können tendenziell Rückschlüsse auf die Homogenität der untersuchten Kontokonditionen im Niveau gezogen werden, wobei der Kendalls Tau-Test den Gleichlauf zweier Parameter untersucht, der Student's-T-Test auf Homogenität der arithmetischen Mittel und der Vorzeichentest auf Homogenität der Mediane testen. Mit dem Levene-Test, dem Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test und dem Kolmogorov-Smirnov-Test können tendenziell Rückschlüsse auf die Homogenität der untersuchten Kontokonditionen in der Verteilung gezogen werden, wobei der Levene-Test auf Homogenität bei den Varianzen, der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test und der Kolmogorov-Smirnov-Test jeweils auf Kongruenz bei den empirischen Verteilungsfunktionen prüfen. Für den nichtparametrischen Kendalls Tau-Korrelationskoeffizienten vgl. Kendall, M., A New Measure of Rank Correlation, *Biometrika* 30 (1–2), 1938, S. 81–89; für den parametrischen Student's-T-Test vgl. Satterthwaite, F.E., An approximate distribution of estimates of variance components, *Biometrics Bulletin* 2, 1946, S. 110–114; für den auf den Median zentrierten parametrischen Levene-Test vgl. Brown, M.B./Forsythe, A.B., Robust tests for the equality of variances, *Journal of the American Statistical Association* 69, 1974, S. 364–367; für den nichtparametrischen Vorzeichentest vgl. Arbuthnott, J., An argument for divine providence, taken from the constant regularity observed in the births of both sexes, *Philosophical Transaction of the Royal Society of London* 27, 1710, S. 186–190; für den nichtparametrischen Wilcoxon-Mann-Whitney-Test sowie für den nichtparametrischen Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test vgl. Wilcoxon, F., Individual Comparisons by Ranking Methods, *Biometrics Bulletin* 1, 1945, S. 80–83 und für den nichtparametrischen Kolmogorov-Smirnov-Test vgl. Chakravarti, I.M./Laha, R.G./Roy, J., *Handbook of Methods of Applied Statistics I*, New York 1967, S. 392–394.

12 Vgl. Tabellen VI.1A und VI.3A.

13 Vgl. Tabellen VI.2A, VI.4A und VI.5A.

14 Vgl. Tz. 9.

15 Die erhobenen Daten werden als Realisationen von Zufallsvariablen verstanden. Zufallsvariablen entstammen wiederum qua Definition einer Wahrscheinlichkeitsverteilung, deren Eigenschaften wiederum durch die stochastischen Parameter, den sogenannten Momenten wiederum charakterisiert werden: Erwartungswert, Varianz, Schiefe und Kurtosis; vgl. z. B. Fahrmeier, L. u.a., *Der Weg zur Datenanalyse* 7. Aufl., Berlin 2010, S. 53 ff.

Mittel, die Varianz, den Median und die empirische Verteilungsfunktion<sup>16</sup> sowohl für verbundene wie auch für unverbundene Stichproben.<sup>17</sup> Das umfangreiche Testen auf eine Relation etwaiger Momente für die zur Verfügung stehenden Daten sollte nicht nur den Untersuchungshorizont erweitern, sondern auch die Aussagekraft der empirischen Analyse, was für eine profunde Evaluierung der Kontokonditionen sachdienlich erschien.

**12.** Welche statistischen Testverfahren im Einzelfall für eine empirische Analyse verwendet werden, hängt generell von der Datenverfügbarkeit und dem untersuchten stochastischen Parameter bzw. Moment ab. Die Testverfahren erzeugen Testergebnisse, sogenannte Teststatistiken, aus denen Signifikanzwerte<sup>18</sup> – auch p-Werte genannt – auf Basis einer vorab unterstellten sogenannten Nullhypothese bestimmt werden können. Diese Signifikanzwerte werden wiederum mit einer a priori und in der wissenschaftlichen Literatur nicht vorgegebenen Fehler- bzw. Irrtumswahrscheinlichkeit<sup>19</sup> – auch Signifikanzniveau genannt – verglichen, worauf schlussendlich die Testentscheidung beruht. Die Wahl der Höhe der Fehler- bzw. Irrtumswahrscheinlichkeit ist zwar arbiträr, jedoch wird konventionell eine umso niedrigere Fehlerwahrscheinlichkeit angenommen, je größer die Datenmenge ist, d. h. umso mehr Informationen über die Grundgesamtheit vorliegen, vice versa. Ergebnisse statistischer Testverfahren liefern folglich ausschließlich Informationen über die Wahrscheinlichkeit des (nicht-zufälligen) Auftretens der getesteten Hypothese. Mit Blick auf die teilweise sehr kleinen zur Verfügung stehenden Datenmengen wird im Folgenden eine Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent angenommen.

**13.** Da statistische Testverfahren qua Definition auf Wahrscheinlichkeitstheorien gründen, sind deren Teststatistiken bzw. Testergebnisse ausschließlich als Anzeichen und keinesfalls als Beweise respektive Belege zu interpretieren. Insbesondere die Datenmenge ist für die Aussagefähigkeit statistischer Testverfahren essenziell. Denn eine vergleichsweise kleinere zur Verfügung stehende Datenmenge bedeutet, dass eine geringere Informationsmenge zur Verfügung steht, aus der Erkenntnisse über die Grundgesamtheit gewonnen werden können. Die Aussagefähigkeit der von den statistischen Testverfahren hervorgebrachten Testergebnisse kann durch eine vergleichsweise kleiner gewordene Datenmenge in zweierlei Hinsicht negativ beeinträchtigt werden. Zum einen kann die sogenannte Teststärke bzw. sogenannte Power von statistischen Testverfahren sinken, d. h. die ausgewiesene Teststatistik bzw. Signifikanzwert wird mitunter fälschlicherweise größer ausgewiesen, sodass die Wahrscheinlichkeit, eine falsche Nullhypothese beizubehalten, in kleinen Stichproben ansteigt. Zum anderen sind die Annahmen über die Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsvariablen bzw. der Realisationen (erhobene Daten) nur asymptotisch gültig, d. h. nur bei großen Stichproben, wodurch Testergebnisse vor allem von parametrischen Testverfahren<sup>20</sup>, welche auf Verteilungsannahmen basieren, mitunter eingehend zu prüfen sind.

**14.** Die nachfolgend dargestellte empirische Analyse gliedert sich grobschichtig in zwei Abschnitte. Während in Abschnitt 2. mittels sogenannter verbundener Stichprobendaten untersucht werden sollte, inwieweit Anzeichen für einen statistischen Zusammenhang zwischen den Kontoführungskonditionen der Sparkassen und der VR-Banken einerseits sowie den der Sparkassen und den der selektierten privaten Großbanken andererseits vorlagen, wurde in Abschnitt 3. mittels unverbundener Stichprobendaten analysiert, inwieweit sich die Kontoführungskonditionen der Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-

---

16 Die empirische Verteilungsfunktion stellt eine Funktion dar, mit welcher der Anteil der in einer Stichprobe enthaltenen Realisationen unterhalb eines eigens bestimmten Wertes errechnet werden kann.

17 Vgl. Greene, W.H., *Econometric Analysis* 5. Aufl., New Jersey 2003, S. 847 ff.

18 Der Signifikanzwert gibt die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines derartigen oder eines in der Tendenz noch extremeren Testergebnisses wieder. Der Signifikanzwert basiert dabei essenziell auf der Annahme, dass die zugrunde gelegte Nullhypothese „wahr“ ist.

19 Die Fehlerwahrscheinlichkeit gibt daher die maximale Wahrscheinlichkeit an, mit der davon ausgegangen wird, dass die unterstellte Nullhypothese falsch ist.

20 Im Vergleich zu parametrischen Testverfahren liegen nichtparametrischen Testverfahren keine Verteilungsannahme zugrunde.

Thüringen mit denen der Sparkassen der geographisch unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbände unterschieden. Abschnitt 4. gibt ein Fazit und beschreibt Implikationen.

## 2. Vergleich von Sparkassen mit VR-Banken und Privatbanken

### 2.1 Sparkassen und VR-Banken

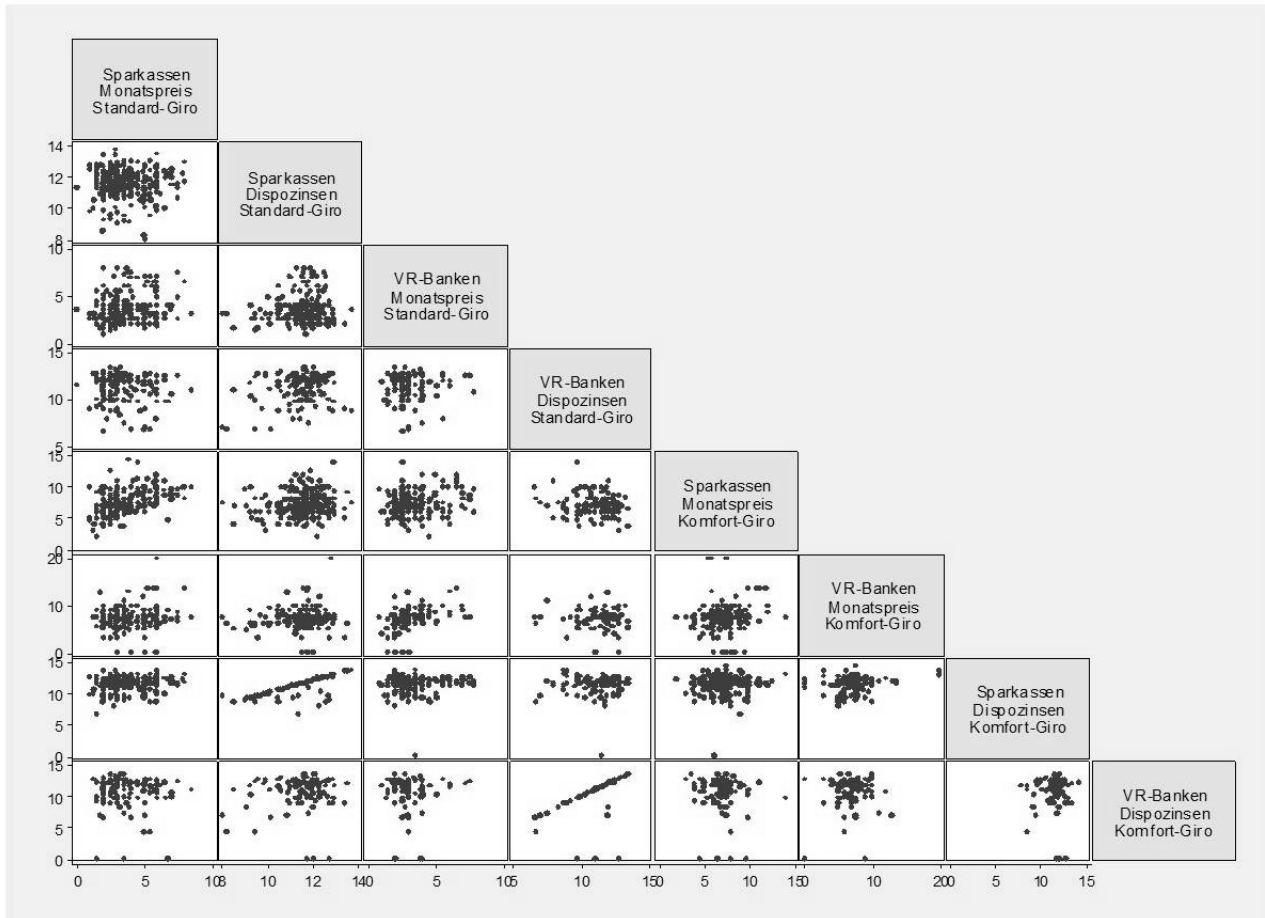
15. Eine visuelle Übersicht über die erhobenen verbundenen Stichprobendaten bzw. Wertepaare gewährt Abbildung VI.1A. Hierbei sind etwaige Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kontokonditionen der Sparkassen und der VR-Banken dargestellt, soweit Daten in demselben Geschäftsbezirk gleichermaßen erhoben werden konnten. Inwieweit diese Stichproben bzw. „Punktwolken“, welche jeweils aus einzelnen Wertepaaren (2-Tupel) der entsprechenden Kontokonditionen bestehen, auch einen statistisch signifikanten Zusammenhang reflektieren, wird mittels statistischer Testverfahren geprüft. Für die Analyse aller erhobenen Daten wird in der Folge zunächst von einem räumlich relevanten Markt auf Bundesebene ausgegangen.

16. Die Ergebnisse der statistischen Testverfahren sind in Tabelle VI.1A aufgeführt. Hierbei wurden für die Kontokonditionen gemäß der unterstellten Nullhypothese getestet, ob das arithmetische Mittel, die Varianz, der Median und die empirische Verteilungsfunktion aus der Stichprobe der Sparkassen von denen aus der Stichprobe der VR-Banken – je nach Testverfahren und Nullhypothese – entweder signifikant von Null verschieden oder signifikant von Null nicht verschieden sind. Die Testergebnisse fielen für die einzelnen Kontokonditionen und für die getesteten Momente in Teilen unterschiedlich aus.

17. Für die Monatspreise der Girokonten „Standard“ und „Komfort“ ließen sich auf Basis von Daten im Umfang von 228 bzw. 179 Wertepaaren Anzeichen für eine Kongruenz im Niveau zwischen Sparkassen und VR-Banken auf Bundesebene feststellen. Anzeichen für eine Kongruenz in der Verteilung waren hingegen anhand der Testergebnisse nicht eindeutig ermittelbar.

So lag der Signifikanzwert bzw. p-Wert des Kendalls Tau-Tests, mit dem untersucht werden kann, inwieweit der Gleichlauf der Monatspreise der Sparkassen und VR-Banken von Null verschiedenen ist, bei unter fünf Prozent, während der Student's-T-Test, mit dem darauf getestet werden kann, ob sich das arithmetische Mittel der Monatspreise der Sparkassen und das arithmetische Mittel der Monatspreise der VR-Banken entsprechen, einen Signifikanzwert von über zehn Prozent aufwies. Auch der Vorzeichentest, mit dem geprüft werden kann, ob sich die Mediane der Monatspreise der Sparkassen und der VR-Banken gleichen, wies einen Signifikanzwert von über zehn Prozent auf. Der Signifikanzwert des Levene-Tests, mit dem auf Kongruenz in der Streuung (Varianzen) der Monatspreise der Sparkassen und der VR-Banken getestet werden kann, lag bei beiden Girokonten unterhalb der angenommenen Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent. Auch die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests, welche jeweils einem Test auf Homogenität in der empirischen Verteilungsfunktion der Monatspreise entsprachen und deren Signifikanzwerte teilweise unterhalb der Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent lagen, zeichneten kein eindeutiges Bild.

**Abbildung VI.1A: Kontokonditionen zu allen Regionalverbänden (bundesweit) – verbundene Stichproben**



Anmerkung: Der Wertebereich der Monatspreise wird zwischen 0 Euro und 20 Euro ausgewiesen, der von Zinsen auf Dispositionskredite zwischen 0 Prozent und 15 Prozent. Verbundene Daten zweier Kontokonditionen – bezogen auf denselben Geschäftsbezirk – sind in dem jeweiligen Matrixelement dargestellt, horizontal sowie vertikal zuordenbar.

Quelle: Eigene Darstellung

**18.** Für die Zinsen auf Dispositionskredite der Girokonten „Standard“ und „Komfort“ sind auf Basis der zur Verfügung stehenden 138 bzw. 102 Wertepaare keine Anzeichen für eine Kongruenz im Niveau und in der Verteilung feststellbar gewesen.

Der Kendalls Tau-Test wies bei den Zinsen auf Dispositionskredite im Gegensatz zu den Monatspreisen bereits einen Signifikanzwert von über zehn Prozent auf, womit die Nullhypothese, welche einen unabhängigen Verlauf unterstellt, gestützt wurde. Das Testergebnis des Kendalls Tau-Tests wurde durch die Testergebnisse des Student's-T-Tests und des Levene-Tests in der Tendenz der Aussage bestätigt. Der Vorzeichentest dagegen wies statistisch signifikante nicht von Null verschiedene Testergebnisse auf. Die Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Tests wichen von denen des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests ab, weshalb eine Testentscheidung zugunsten der Nullhypothese äußerst vorsichtig zu treffen gewesen sei.



**Tabelle VI.1A: Ergebnisse statistischer Testverfahren zu ausgewählten Kontokonditionen (bundesweit) – verbundene Stichproben**

		<b>Standard-Girokonto: Monatspreis</b>	<b>Standard-Girokonto: Dispozinsen</b>	<b>Komfort-Girokonto: Monatspreis</b>	<b>Komfort-Girokonto: Dispozinsen</b>
<b>Testverfahren</b>	<b>Zu testendes Moment/ Eigenschaft</b>	<b>Nullhypothese</b>	<b>Nullhypothese</b>	<b>Nullhypothese</b>	<b>Nullhypothese</b>
<b>Rangkorrelationskoeffizient Kendalls Tau</b>	Korrelation	Unabhängig*	Unabhängig***	Unabhängig*	Unabhängig***
<b>Student's-T-Test</b>	Arithmetisches Mittel	Identisch***	Identisch*	Identisch***	Identisch*
<b>Levene-Test <math>W_{50}</math></b>	Varianz	Identisch**	Identisch	Identisch*	Identisch
<b>Vorzeichentest</b>	Median	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
<b>Kolmogorov-Smirnov-Test</b>	Empirische Verteilungsfunktion	Identisch***	Identisch	Identisch***	Identisch*
<b>Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test</b>	Empirische Verteilungsfunktion	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
<b>Anzahl an Geschäftsbezirken</b>	/	228	138	179	102

Anmerkungen: Testergebnisse mit einem Signifikanzwert, sogenannter p-Wert von mindestens 1%, 5% und 10% werden mit \*, \*\*, \*\*\* markiert. Mit dem Rangkorrelationskoeffizient Kendalls Tau wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen unkorreliert bzw. statistisch voneinander „unabhängig“ sind. Bei allen anderen Testverfahren wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen statistisch übereinstimmende bzw. „identische“ Eigenschaften aufweisen.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis eigener Berechnungen

**19.** Während die vorherige Analyse Daten zu den selektierten Kontokonditionen Monatspreise und Zinsen auf Dispositionskredite für die Girokonten „Standard“ und „Komfort“ aller bundesweit erhobenen Geschäftsbezirke umfasste, wurde im Folgenden eine konzentriertere Datenanalyse für einzelne, unmittelbar aneinander grenzende Sparkassen- und Giroverbände vorgenommen. Damit sollte ein vergleichsweise disaggregierter und naheliegender Vergleich der Kontoführungskonditionen gewährleistet werden, da die geographische Distanz gemindert und damit tendenziell die Vergleichbarkeit der Geschäftsbezirke in Bezug auf Ähnlichkeiten im sozio-ökonomischen Umfeld gesteigert wird.

**20.** Mit der vergleichsweise detaillierten Datenanalyse verkleinerte sich aber zugleich die zur Verfügung stehende Datenmenge, was die Bestimmung aussagefähiger Testergebnisse komplizierter machte (vgl. Tz. 13.). Um eine ausreichende Datenmenge zur Berechnung aussagefähiger Teststatistiken sicherzustellen, wurden in Tabelle VI.2A ausschließlich Testergebnisse von Sparkassenverbänden und Kontokonditionen dargestellt, zu denen mindestens 20 Wertepaare bzw. Geschäftsbezirke vorlagen. Die Anzahl an den zur Verfügung stehenden Wertepaaren betreffend die Zinsen auf Dispositionskredite für das Girokonto „Komfort“ war auf Basis der Datenerhebung in jedem Regionalverband stets kleiner als 20, weshalb die Testergebnisse nicht tabelliert wurden. Die Spannweite der zur Verfügung stehenden Wertepaare aller sechs betrachteten Sparkassenverbände verkleinerte sich auf 20 bis 39 je Testdurchführung, abhängig von dem Sparkassenverband, dem Typus der Girokonten und dem der Kontokonditionen. Die aufgeführten regionalen Sparkassen- und Giroverbände umfassten den Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen, den Spar-

kassenverband Bayern, den Ostdeutschen Sparkassenverband, den Sparkassenverband Niedersachsen, den Rheinischen Sparkassen- und Giroverband sowie den Sparkassenverband Baden-Württemberg.

**21.** So ließen sich für den Rheinischen Sparkassen- und Giroverband Anzeichen für eine Kongruenz im Niveau der Monatspreise beim Girokonto „Standard“ finden, für den Sparkassenverband Niedersachsen sowie für den Sparkassenverband Baden-Württemberg waren Anzeichen für eine Kongruenz in der Verteilung der Monatspreise für die Girokonten „Komfort“ bzw. „Standard“ ermittelbar. Anzeichen für Similaritäten bei Zinsen von Dispositionskrediten waren hingegen nicht feststellbar.

Im Rheinischen Sparkassen- und Giroverband schienen dabei die Monatspreise des Girokontos „Standard“ im Niveau kongruent gewesen zu sein. Dies ging aus den Testergebnissen des Kendalls Tau-Tests, des Student's-T-Tests sowie des Vorzeichentests hervor, welche trotz ihrer unterschiedlichen Methodologien eine Untersuchung von Anzeichen auf Niveauunterschiede in den Kontokonditionen erlauben. Ähnlichkeiten in der Verteilung sind trotz der Signifikanzwerte des Kolmogorov-Smirnov-Tests sowie des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests, deren Nullhypothesen auf der Homogenität in der empirischen Verteilungsfunktion gründen, aufgrund des insignifikanten Ergebnisses des Levene-Tests, mithilfe dessen wiederum auf Varianzhomogenität getestet werden kann, zurückhaltend zu interpretieren gewesen.<sup>21</sup> Beim Sparkassenverband Niedersachsen und beim Sparkassenverband Baden-Württemberg ließen sich hingegen Anzeichen für eine homogene Verteilung der Monatspreise erkennen. Dies ergab sich aus den Signifikanzwerten des Levene-Tests, des Kolmogorov-Smirnov-Tests sowie des Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Tests, welche für den Sparkassenverband Niedersachsen beim Girokonto „Komfort“ und für den Sparkassenverband Baden-Württemberg beim Girokonto „Standard“ jeweils allesamt oberhalb der Fehlerwahrscheinlichkeit lagen. Inwieweit die Monatspreise der Höhe nach übereinstimmten, ist wegen den Signifikanzwerten des Kendalls Tau-Tests einerseits und des Student's-T-Tests sowie des Vorzeichentests andererseits nicht eindeutig ersichtlich gewesen.

**22.** Für den Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen, den Sparkassenverband Bayern und für den Ostdeutschen Sparkassenverband ließen sich anhand der Testergebnisse hingegen keine Anzeichen für eine Kongruenz bei den Girokontokonditionen zwischen denen der Sparkassen und denen der VR-Banken sowohl im Niveau wie auch in der Verteilung feststellen.

So wiesen der Kendalls Tau-Test, der Student's-T-Test und der Vorzeichentest, allesamt Testverfahren zur Überprüfung auf Kongruenz im Niveau, für alle drei Regionalverbände ebenso ambivalente Testergebnisse aus wie der Levene-Test, der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test sowie der Kolmogorov-Smirnov-Test, allesamt Testverfahren zur Überprüfung auf Kongruenz in der Verteilung.

<sup>21</sup> Homogenität in der empirischen Verteilungsfunktion impliziert Homogenität in der Varianz bzw. Streuung; vgl. Fn. 16 und Fn. 17. Wurde Letzteres anhand des Levene-Tests nicht angezeigt, so wurden Ergebnisse zur etwaigen Homogenität in der empirischen Verteilungsfunktion zurückhaltend interpretiert. Aus einer Homogenität in der empirischen Verteilungsfunktion lässt sich aber nicht unbedingt ein Rückschluss auf eine Homogenität im arithmetischen Mittel ableiten, da Ersteres auf der Konvergenzart der „fast sicheren Konvergenz“ basiert und Letzteres auf der Konvergenzart der „Konvergenz im p-ten Mittel“. Dies ist nur der Fall, wenn der sogenannte Satz von Lebesgue gilt.

**Tabelle VI.2A: Ergebnisse statistischer Testverfahren zu ausgewählten Kontokonditionen ausgewählter Sparkassenverbände – verbundene Stichproben**

		<i>Sparkassen- verband</i>	<i>Standard- Girokonto: Monatspreis</i>	<i>Standard- Girokonto: Dispozinsen</i>	<i>Komfort- Girokonto: Monatspreis</i>
Testverfahren	Zu testendes Moment/ Eigenschaft		Nullhypothese	Nullhypothese	Nullhypothese
<b>Rangkorrelations- koeffizient Kendalls Tau</b>	<b>Korrelation</b>	HT	Unabhängig***	Unabhängig***	Unabhängig***
		Bay	Unabhängig***		Unabhängig***
		Ost	Unabhängig***	Unabhängig***	
		Nied	Unabhängig***		Unabhängig***
		Rhein	Unabhängig		Unabhängig***
		BW	Unabhängig***		Unabhängig***
<b>Student's-T-Test</b>	<b>Arithmetisches Mittel</b>	HT	Identisch*	Identisch	Identisch*
		Bay	Identisch***		Identisch***
		Ost	Identisch***	Identisch***	
		Nied	Identisch**		Identisch***
		Rhein	Identisch***		Identisch***
		BW	Identisch***		Identisch***
<b>Levene-Test <math>W_{50}</math></b>	<b>Varianz</b>	HT	Identisch**	Identisch*	Identisch**
		Bay	Identisch*		Identisch**
		Ost	Identisch***	Identisch***	
		Nied	Identisch**		Identisch***
		Rhein	Identisch		Identisch*
		BW	Identisch***		Identisch*
<b>Vorzeichentest</b>	<b>Median</b>	HT	Identisch**	Identisch**	Identisch**
		Bay	Identisch***		Identisch***
		Ost	Identisch***	Identisch***	
		Nied	Identisch***		Identisch***
		Rhein	Identisch***		Identisch***
		BW	Identisch***		Identisch***
<b>Wilcoxon- Vorzeichen- Rang-Test</b>	<b>Empirische Verteilungsfunktion</b>	HT	Identisch*	Identisch	Identisch*
		Bay	Identisch***		Identisch***
		Ost	Identisch***	Identisch***	
		Nied	Identisch***		Identisch***
		Rhein	Identisch*		Identisch***
		BW	Identisch***		Identisch***
<b>Kolmogorov- Smirnov-Test</b>	<b>Empirische Verteilungsfunktion</b>	HT	Identisch***	Identisch	Identisch***
		Bay	Identisch***		Identisch***
		Ost	Identisch*	Identisch**	
		Nied	Identisch*		Identisch***
		Rhein	Identisch*		Identisch***
		BW	Identisch***		Identisch***

Anmerkungen: Testergebnisse mit einem Signifikanzwert, sogenannter p-Wert von mindestens 1%, 5% und 10% werden mit \*, \*\*, \*\*\* markiert. Mit dem Rangkorrelationskoeffizient Kendalls Tau wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen unkorreliert bzw. statistisch voneinander „unabhängig“ sind. Bei allen anderen Testverfahren wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen statistisch übereinstimmende bzw. „identische“ Eigenschaften aufweisen. Die Anzahl an Geschäftsbezirken je Test liegt zwischen 20 und 39 Geschäftsbezirken. HT=Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen, Bay= Sparkassenverband Bayern, Ost=Ostdeutscher Sparkassenverband, Nied=Sparkassenverband Niedersachsen, Rhein=Rheinischer Sparkassen- und Giroverband, BW=Sparkassenverband Baden-Württemberg

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis eigener Berechnungen

## 2.2 Sparkassen und Privatbanken

**23.** Während in Abschnitt 2.1 ein Vergleich der Kontokonditionen der Sparkassen mit denen der VR-Banken sowohl auf Bundes- wie auch auf Sparkassenverbandsebene vorgenommen wurde, sollte in diesem Abschnitt ein Vergleich der Kontokonditionen der Sparkassen mit denen ausgewählter privater Großbanken – Deutsche Bank, Postbank und Commerzbank – durchgeführt werden. Private Großbanken sind – im Vergleich zu kleinen Privatbanken – tendenziell in der Lage, Finanzdienstleistungen bundesweit anzubieten. Das Filialnetz der privaten Großbanken reicht zwar nicht aus, eine vergleichsweise ähnliche flächendeckende Versorgung zu gewährleisten wie die Sparkassen und die VR-Banken. Gleichwohl erscheinen die Großbanken – auch aufgrund ihrer Finanzkraft – aus Sicht der Privatkunden als Wettbewerber der Sparkassen.

**24.** Für die empirische Analyse wurde zunächst das arithmetische Mittel aus den jeweiligen Kontokonditionen der drei privaten Großbanken ermittelt und jedem Geschäftsbezirk der Sparkassen, für die Kontokonditionen erhoben wurden, zugewiesen. Die Bildung des arithmetischen Mittels samt Zuweisung führte zu keinen Verzerrungen, da die privaten Großbanken keine regional differenzierten Kontoführungspreise verlangen. Jedoch implizierte die Bildung des arithmetischen Mittels zwei essenzielle Annahmen. Erstens wurde nunmehr unterstellt, dass die Marktanteile der drei privaten Großbanken ungefähr identisch waren, da keine Gewichtung bei der Bildung des arithmetischen Mittels vorgenommen wurde. Zweitens wurde nunmehr von einer Homogenität in Bezug auf das Angebot an Finanzdienstleistungen aus Sicht der Privatkunden ausgegangen, auch wenn die privaten Großbanken heterogen sind und im Wettbewerb zueinander stehen. Um der unterschiedlichen Vertriebsstruktur der öffentlich-rechtlichen Sparkassen und der privaten Großbanken Rechnung zu tragen, wurde neben einer bundesweit flächendeckenden Analyse auch ein Vergleich ausschließlich bezogen auf Großstädte mit mindestens 100.000 Einwohner vorgenommen.

**25.** Die Testergebnisse sind in Tabelle VI.3A aufgeführt. Aufgrund der fehlenden regionalen Variation der Kontokonditionen bei den privaten Großbanken waren statistische Testverfahren zur Analyse einer möglichen Korrelation und einer Kongruenz in der Verteilung nicht anwendbar.<sup>22</sup> Das Spektrum an Testverfahren konzentrierte sich demzufolge auf den Student's-T-Test, mit dem auf Homogenität in dem arithmetischen Mittel getestet werden kann, und auf den Vorzeichentest, welcher auf Homogenität in den Medianen testet.<sup>23</sup> Die Anzahl an Geschäftsbezirken bzw. Wertepaaren variierte zwischen 292 und 363 bei der bundesweit flächendeckenden Analyse bzw. zwischen 56 und 60 bei der Analyse zu den Großstädten.

**26.** Die Testergebnisse des Student's-T-Test und des Vorzeichentests waren sowohl bei der bundesweit flächendeckenden Analyse wie auch bei der Analyse zu den Großstädten eindeutig. Demnach wichen die Monatspreise und die Zinsen auf Dispositionskredite bei den Girokonten „Standard“ und „Komfort“ statistisch signifikant voneinander ab. Es konnten daher anhand der Stichproben keine Anzeichen für eine Kongruenz für die betrachteten Kontokonditionen gefunden werden.

<sup>22</sup> D. h., der Kendalls Tau Korrelationskoeffizient, der Levene-Test, der Kolmogorov-Smirnov-Test und der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test.

<sup>23</sup> Das arithmetische Mittel und der Median bei den privaten Großbanken waren identisch im Gegensatz zu dem arithmetischen Mittel und Median der Sparkassen.

**Tabelle VI.3A: Ergebnisse statistischer Testverfahren zu ausgewählten Kontokonditionen (bundesweit) – verbundene Stichproben**

		<i>Standard-Girokonto: Monatspreis</i>	<i>Standard-Girokonto: Dispozinsen</i>	<i>Komfort-Girokonto: Monatspreis</i>	<i>Komfort-Girokonto: Dispozinsen</i>
Testverfahren	Zu testendes Moment/ Eigenschaft	Nullhypothese	Nullhypothese	Nullhypothese	Nullhypothese
		Bundesweit			
<b>Student's-T-Test</b>	Arithmetisches Mittel	Identisch	Identisch	Identisch	Identisch
<b>Vorzeichentest</b>	Median	Identisch	Identisch	Identisch	Identisch
<b>Anzahl an Geschäftsbezirken</b>	/	363	316	342	292
		Großstädte ab 100.000 Einwohner			
<b>Student's-T-Test</b>	Arithmetisches Mittel	Identisch	Identisch	Identisch	Identisch
<b>Vorzeichentest</b>	Median	Identisch	Identisch	Identisch	Identisch
<b>Anzahl an Geschäftsbezirken</b>	/	60	57	59	56

Anmerkungen: Testergebnisse mit einem Signifikanzwert, sogenannter p-Wert von mindestens 1%, 5% und 10% werden mit \*, \*\*, \*\*\* markiert. Bei den angeführten Testverfahren wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen statistisch übereinstimmende bzw. „identische“ Eigenschaften aufweisen.

### 3. Vergleich innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe

#### 3.1 Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen und angrenzende Sparkassenverbände

27. In diesem Abschnitt wurden die Kontokonditionen der Sparkassen selektierter Sparkassenverbände miteinander verglichen. Dabei wurde der Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen als der maßgeblich zu untersuchende Verband ausgewählt, da er der Sparkassenverband mit den meisten geographisch unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbänden innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe ist. Als Referenzgruppe fungierten die unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbände. Die erhobenen Stichproben waren nicht mehr als verbundene Stichproben zu klassifizieren, d. h. Wertepaare bzw. 2-Tupel lagen nicht mehr vor; der Vergleich fokussierte sich nicht mehr auf den direkten Vergleich zweier Kreditinstitute innerhalb eines Geschäftsbezirkes, sondern zwischen zwei Sparkassenverbänden. Gleichwohl entsprach die Aggregationsebene – von der die Daten entstammen – weiterhin den Geschäftsbezirken der Sparkassen. Das Fehlen von Wertepaaren führte zu einer veränderten Auswahl an zur Verfügung stehenden statistischen Testverfahren.<sup>24</sup> So waren der Kendalls Tau-Korrelationskoeffizient, der Vorzeichentest und der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test nicht mehr anwendbar. Anstelle des nichtparametrischen Wilcoxon-Vorzeichen-

24 So wurde dem arithmetischen Mittel in dem Abschnitt 3 relativ mehr Bedeutung in der Beurteilung des Vorliegens von Anzeichen für eine Kongruenz im Niveau der Kontokonditionen beigemessen als im Abschnitt 2, da bei unverbundenen Stichproben – im Gegensatz zu verbundenen Stichproben - kein Gleichlauf analysiert werden konnte und die zur Verfügung stehenden Mediantests über eine relativ geringe Aussagekraft verfügen. Die Ergebnisse des Mood's-Mediantests werden aufgrund seiner relativ geringen Power daher nicht mit aufgeführt; vgl. Freidlin, B./ Gastwirth, J.L., Should the Median Test be Retired from General Use?, Journal of the American Statistical Association 54(3), 2000, S. 161-164.

Rang-Tests wurde auf den ebenso nichtparametrischen Wilcoxon-Mann-Whitney-Test zurückgegriffen, der ein Testen auf Homogenität in den empirischen Verteilungsfunktionen für unverbundene Stichproben erlaubt. Die Anzahl an Geschäftsbezirken bzw. zur Verfügung stehenden Daten je Kontokondition variierte für den Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen zwischen 33 und 46, für die angrenzenden Regionalverbände zwischen 201 und 261. Die Testergebnisse sind in Tabelle VI.4A aufgeführt.

**Tabelle VI.4A: Ergebnisse statistischer Testverfahren für Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen und angrenzende Sparkassenverbände – unverbundene Stichproben**

		<i>Standard-Girokonto: Monatspreis</i>	<i>Standard-Girokonto: Dispozinsen</i>	<i>Komfort-Girokonto: Monatspreis</i>	<i>Komfort-Girokonto: Dispozinsen</i>
<b>Testverfahren</b>	<b>Zu testendes Moment/ Eigenschaft</b>	<b>Nullhypothese</b>	<b>Nullhypothese</b>	<b>Nullhypothese</b>	<b>Nullhypothese</b>
<b>Student's-T-Test</b>	Arithmetisches Mittel	Identisch***	Identisch*	Identisch***	Identisch*
<b>Levene-Test <math>W_{50}</math></b>	Varianz	Identisch***	Identisch*	Identisch*	Identisch**
<b>Wilcoxon-Mann-Whitney-Test</b>	Empirische Verteilungsfunktion	Identisch***	Identisch*	Identisch***	Identisch*
<b>Kolmogorov-Smirnov-Test</b>	Empirische Verteilungsfunktion	Identisch***	Identisch*	Identisch***	Identisch*
<b>Anzahl an Geschäftsbezirken</b>	/	46/261	37/223	42/240	33/201

Anmerkungen: Testergebnisse mit einem Signifikanzwert, sogenannter p-Wert von mindestens einem 1%, 5% und 10% werden mit \*, \*\*, \*\*\* markiert. Bei den angeführten Testverfahren wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen statistisch übereinstimmende bzw. „identische“ Eigenschaften aufweisen. Die angrenzenden Regionalverbände sind der Sparkassenverband Bayern, der Ostdeutsche Sparkassenverband, der Sparkassenverband Niedersachsen, der Sparkassenverband Westfalen-Lippe, der Sparkassenverband Rheinland-Pfalz und der Sparkassenverband Baden-Württemberg. Die Anzahl an Geschäftsbezirken der Sparkassen wird in dem entsprechenden Tabellenelement an erster Stelle aufgeführt, die der angrenzenden Regionalverbände an zweiter Stelle.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis eigener Berechnungen

**28.** Demnach lässt sich konstatieren, dass Anzeichen für eine Kongruenz zwischen den Monatspreisen des Sparkassen- und Giroverbands Hessen-Thüringen und der angrenzenden Sparkassenverbände beim Girokonto „Standard“ in Bezug auf das Niveau und die Verteilung zu finden waren. Anzeichen für eine Kongruenz der Monatspreise des Girokontos „Komfort“ schienen zumindest im Niveau vorzuliegen.

Sowohl der Student's-T-Test, mit dem auf Homogenität in dem arithmetischen Mittel getestet werden kann, wie auch die Verteilungstests, der Levene-Test, mit welchem auf Varianz-Homogenität geprüft werden kann, der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test und der Kolmogorov-Smirnov-Test, welche beide Tests auf Homogenität in der empirischen Verteilungsfunktion darstellen, wiesen beim Girokonto „Standard“ Signifikanzwerte über zehn Prozent auf und lagen damit über der vorgegebenen Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent. Beim Girokonto „Komfort“ wurde die Nullhypothese des Student's-T-Tests Tests bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent nicht verworfen, sodass das Niveau der Monatspreise durchaus ähnlich zu sein schien. Zwar lagen auch die Signifikanzwerte des Wilcoxon-Mann-Whitney-Tests und des Kolmogorov-Smirnov-Tests über der Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent, jedoch wurde Varianz-Homogenität gemäß dem Levene-Test nur bei einem Signifikanzwert von weniger als fünf Prozent bestätigt. Da identische Verteilungen Varianzhomogenität implizieren, lagen in diesem Fall keine eindeutigen Testergebnisse zum

Levene-Test einerseits und zu dem Wilcoxon-Mann-Whitney-Test sowie zu dem Kolmogorov-Smirnov-Test andererseits vor.

**29.** Die Zinsen auf Dispositionskredite zwischen dem Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen und den angrenzenden Sparkassenverbänden bei beiden Girokonten schienen dagegen verschieden zu sein.

Die Teststatistiken aller Testverfahren wiesen Signifikanzwerte von weniger als zehn Prozent auf und waren demzufolge niedriger als die vorgegebene Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent. Gemäß dem bisherigen Vorgehen bei der Entscheidungsfindung bestanden folglich keine Anzeichen für eine Kongruenz anhand der Stichproben.

### **3.2 Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen und jeweils angrenzender Sparkassenverband**

**30.** Nachdem in Abschnitt 3.1 Anzeichen für eine Kongruenz bei den Kontokonditionen der Girokonten „Standard“ und „Komfort“ zwischen den Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und den Sparkassen der geographisch unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbänden gefunden worden sind, erfolgte in diesem Abschnitt eine vergleichsweise detailliertere Analyse. Nunmehr wurden die Kontokonditionen der Sparkassen des Sparkassenverbandes Hessen-Thüringen mit denen jedes unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbandes separat verglichen. Daraufhin reduzierte sich die zur Verfügung stehende Datenmenge je Vergleich auf zwischen 33 und 46 Geschäftsbezirke auf Seiten des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und auf zwischen 20 und 60 Geschäftsbezirke auf Seiten der jeweils unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbände. Die Testergebnisse sind in Tabelle VI.5A aufgeführt.<sup>25</sup>

**31.** So ließen sich zwischen dem Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen und dem Sparkassenverband Niedersachsen durchaus Anzeichen für eine Kongruenz bei den Kontokonditionen finden. Die ermittelten Testergebnisse für die Monatspreise und die Zinsen auf Dispositionskredite des Girokontos „Standard“ sowie für die Zinsen auf Dispositionskredite des Girokontos „Komfort“ deuteten auf Anzeichen einer Kongruenz im Niveau und in der Verteilung hin, bei den Monatspreisen des Girokontos „Komfort“ deuteten die Ergebnisse zumindest auf Ähnlichkeiten im Niveau hin.

Die Testergebnisse lagen – bis auf die für die Verteilung der Monatspreise des Girokontos „Komfort“ – über der Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent, sodass entsprechend geschlussfolgert werden konnte, dass zumindest auf Basis der Stichproben und der verwendeten Testverfahren Anzeichen für eine Kongruenz zwischen beiden Regionalverbänden ermittelt werden konnten.

**32.** Ein ähnliches Bild ließ sich für einen Vergleich mit dem Sparkassenverband Westfalen-Lippe skizzieren. Für die Monatspreise und die Zinsen auf Dispositionskredite des Girokontos „Standard“ und für die Dispozinsen des Girokontos „Komfort“ schienen Anzeichen für eine Kongruenz im Niveau und in der Verteilung vorzuliegen, bei den Monatspreisen des Girokontos „Komfort“ deuteten die Ergebnisse zumindest auf Ähnlichkeiten im Niveau hin.

Die Testergebnisse lagen – bis auf die für die Verteilung der Dispozinsen des Girokontos „Komfort“ – über der Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent, sodass entsprechend erneut geschlussfolgert werden konnte, dass zumindest auf Basis der Stichproben und der verwendeten Testverfahren Anhaltspunkte für eine Kongruenz zwischen beiden Regionalverbänden gefunden werden konnten.

**33.** Bei einem Vergleich mit dem Ostdeutschen Regionalverband ließen sich zumindest für die Monatspreise des Girokontos „Standard“ Anzeichen für eine Kongruenz im Niveau und in der Verteilung finden.

---

<sup>25</sup> Die Verringerung der Datenmenge hat wiederum einen Einfluss auf die Teststärke der statistischen Verfahren, weshalb sich die gewonnenen Erkenntnisse aus Tabelle VI.4A nicht automatisch auf die gewonnenen Erkenntnisse aus Tabelle VI.5A übertragen lassen; vgl. Tz. 13.

So wiesen alle Testergebnisse Signifikanzwerte größer zehn Prozent auf und lagen damit über der vorgegebenen Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent, mit der die getestete Nullhypothese verworfen wurde. Bei den Zinsen auf Dispositionskredite der beiden Girokonten sowie bei den Monatspreisen des Girokontos „Komfort“ waren die Testresultate eher als unklar anzusehen.

**34.** Mit dem Sparkassenverband Baden-Württemberg schienen wiederum durchaus Anzeichen für eine Kongruenz bei den Kontokonditionen des Girokontos „Komfort“ vorzuliegen.

Die Testergebnisse für die Monatspreise wie auch für die Zinsen auf Dispositionskredite des Girokontos „Komfort“ wiesen alle Signifikanzwerte größer zehn Prozent auf und lagen damit über der vorgegebenen Fehlerwahrscheinlichkeit von zehn Prozent, mit der davon ausgegangen wurde, dass die Testergebnisse nicht mehr „zufällig“ waren. Bei den Kontokonditionen des Girokontos „Standard“ waren hingegen keine eindeutigen Ergebnisse ersichtlich.

**35.** Mit dem Sparkassenverband Rheinland-Pfalz schien die Schnittmenge vergleichsweise gering zu sein. Anhand der Testergebnisse konnten zumindest in der Verteilung Anzeichen für eine Kongruenz vorgelegen haben.

Im Hinblick auf die Monatspreise des Girokontos „Standard“ wiesen ausschließlich die Verteilungstests – der Levene-Test, der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test und der Kolmogorov-Smirnov-Test – Signifikanzwerte über zehn Prozent auf. Bei allen anderen Kontokonditionen sind keine eindeutig statistisch signifikanten Ergebnisse ersichtlich gewesen.

**36.** Keine Anzeichen für eine Kongruenz in den Kontokonditionen ließen sich mit dem Sparkassenverband Bayern feststellen. Die ausgewiesenen Signifikanzwerte deuteten sowohl im Hinblick auf das Niveau wie auch auf die Verteilung auf Inkongruenz hin.

Der Student's-T-Test, mit dem auf Homogenität im arithmetischen Mittel getestet wird und der damit Informationen über etwaige Niveauunterschiede liefern kann, wies für alle vier Kontokonditionen Signifikanzwerte auf, die unterhalb der vorgegebenen Fehlerwahrscheinlichkeit lagen. Demzufolge konnte die Nullhypothese, dass die Kontokonditionen des Regionalverbandes Hessen-Thüringen und Bayerns im Niveau identisch sind, anhand der Stichproben verworfen werden. Ein nicht eindeutiges Bild vermittelte zudem der Levene-Test, der Wilcoxon-Mann-Whitney-Test und der Kolmogorov-Smirnov-Test, welche eine Prüfung auf Verteilungs-Homogenität erlauben.



Tabelle VI.5A: Ergebnisse statistischer Testverfahren für Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen und jeweils angrenzender Sparkassenverband – unverbundene Stichproben

			Standard-Girokonto: Monatspreis	Standard-Girokonto: Dispozinsen	Komfort-Girokonto: Monatspreis	Komfort-Girokonto: Dispozinsen
Testverfahren	Zu testendes Moment/ Eigenschaft	Vergleich mit Sparkassenverband	Nullhypothese	Nullhypothese	Nullhypothese	Nullhypothese
<b>Student's-T-Test</b>	<b>Arithmetisches Mittel</b>	Bay	Identisch*	Identisch**	Identisch	Identisch**
		Ost	Identisch***	Identisch*	Identisch*	Identisch**
		Nied	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		WL	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		RP	Identisch*	Identisch*	Identisch*	Identisch*
		BW	Identisch**	Identisch**	Identisch***	Identisch***
<b>Levene-Test <math>W_{50}</math></b>	<b>Varianz</b>	Bay	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		Ost	Identisch***	Identisch**	Identisch***	Identisch***
		Nied	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		WL	Identisch***	Identisch***	Identisch**	Identisch***
		RP	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		BW	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
<b>Wilcoxon-Mann-Whitney-Test</b>	<b>Empirische Verteilungsfunktion</b>	Bay	Identisch*	Identisch*	Identisch*	Identisch*
		Ost	Identisch***	Identisch*	Identisch*	Identisch*
		Nied	Identisch***	Identisch***	Identisch**	Identisch***
		WL	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		RP	Identisch***	Identisch*	Identisch*	Identisch*
		BW	Identisch*	Identisch*	Identisch***	Identisch***
<b>Kolmogorov-Smirnov-Test</b>	<b>Empirische Verteilungsfunktion</b>	Bay	Identisch***	Identisch*	Identisch**	Identisch*
		Ost	Identisch***	Identisch*	Identisch**	Identisch***
		Nied	Identisch***	Identisch***	Identisch**	Identisch***
		WL	Identisch***	Identisch***	Identisch***	Identisch***
		RP	Identisch***	Identisch**	Identisch*	Identisch**
		BW	Identisch***	Identisch*	Identisch***	Identisch***

Anmerkungen: Testergebnisse mit einem Signifikanzwert, sogenannter p-Wert von mindestens einem 1%, 5% und 10% werden mit \*, \*\*, \*\*\* markiert. Bei den angeführten Testverfahren wird die Nullhypothese geprüft, ob die Kontokonditionen statistisch übereinstimmende bzw. „identische“ Eigenschaften aufweisen. Die Anzahl an Geschäftsbezirken der Sparkassen variiert je Kontotypus zwischen 33 und 46 Geschäftsbezirken, die der jeweils angrenzenden Regionalverbände zwischen 20 und 60. Bay=Sparkassenverband Bayern, Ost=Ostdeutscher Sparkassenverband, Nied=Sparkassenverband Niedersachsen, WL= Sparkassenverband Westfalen-Lippe, RP=Sparkassenverband Rheinland-Pfalz, BW=Sparkassenverband Baden-Württemberg

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis eigener Berechnungen

#### 4. Zusammenfassung

37. Die Monopolkommission hat aufgrund der starken Marktstellung der Sparkassen der Sparkassen-Finanzgruppe bei den Privatkundeneinlagen die Kontoführungskonditionen der Sparkassen eingehender untersucht. Dafür hat sie auf Basis einer eigens zwischen dem Zeitraum vom 1. Juni 2013 bis zum 16. August durchgeführten Datenerhebung der Monatspreise und Zinsen auf Dispositionskredite für das Basis-Girokonto („Standard“) und für das Exklusiv-Girokonto („Komfort“) und der Anwendung diverser statistischer Testmethoden die Kontoführungskonditionen der Sparkassen mit denen der VR-Banken und mit denen ausgewählter privater Großbanken verglichen. Mit Blick auf die Organisations- und Verbandsstruktur der Sparkassen-Finanzgruppe hat die Monopolkommission anschließend die Kontoführungskonditionen der Sparkassen innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe miteinander verglichen. Hierfür analysierte sie beispielhaft die Kontokonditionen der Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und die der geographisch unmittelbar angrenzenden Regionalverbände der Sparkassen-Finanzgruppe. Der Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen erschien für einen derartigen Vergleich besonders geeignet, da er die größte Anzahl an unmittelbar angrenzenden Regionalverbänden aufweist.

38. Demnach konnte die Monopolkommission insbesondere folgende Ergebnisse in Bezug auf die Kontokonditionen der Girokonten „Standard“ und „Komfort“ zwischen den Sparkassen und den VR-Banken ermitteln:

- Anzeichen für eine Kongruenz bei den Monatspreisen, sofern eine bundesweite Analyse vorgenommen wird;
- Anzeichen für eine Kongruenz bei den Monatspreisen betreffend die Geschäftsbezirke des Rheinischen Sparkassen- und Giroverbandes, des Sparkassenverbandes Niedersachsen und des Sparkassenverbandes Baden-Württemberg

39. Ein Vergleich der Kontokonditionen der Sparkassen mit denen ausgewählter privater Großbanken ergab sowohl bei einer bundesweiten Analyse wie auch bei einer ausschließlich auf die Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern abzielenden Analyse keine Anzeichen für eine Kongruenz.

40. Im Hinblick auf einen Vergleich der Kontokonditionen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen mit den Sparkassen der geographisch unmittelbar angrenzenden Regionalverbände konnten folgende Ergebnisse ermittelt werden:

- Anzeichen für eine Kongruenz bei den Monatspreisen des Girokontos „Standard“ zwischen den Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und denen des Ostdeutschen Sparkassenverbandes;
- Anzeichen für eine Kongruenz bei den Monatspreisen und Zinsen auf Dispositionskredite der Girokonten „Standard“ sowie bei den Monatspreisen der Girokonten „Komfort“ zwischen den Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und denen des Sparkassenverbandes Niedersachsen;
- Anzeichen für eine Kongruenz bei den Monatspreisen und Zinsen auf Dispositionskredite der Girokonten „Standard“ sowie bei den Zinsen auf Dispositionskredite der Girokonten „Komfort“ zwischen den Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und denen des Sparkassenverbandes Westfalen-Lippe;
- Anzeichen für eine Kongruenz bei den Monatspreisen und Zinsen auf Dispositionskredite der Girokonten „Komfort“ zwischen den Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen und denen des Sparkassenverbandes Baden-Württemberg.

41. Für eine objektive und profunde Evaluierung der vorgenommenen empirischen Analyse ist ebenso auf die potenziell neuralgischen Punkte hinzuweisen. Hierbei ist zunächst zu konstatieren, dass es sich bei den Berechnungsmethoden um statistische Verfahren handelte. Statistische Verfahren basieren auf Gesetzmäßigkeiten der Wahrscheinlichkeitstheorie. Aus diesem Grund sind etwaige Ergebnisse – generell unabhängig von dem verwendeten statistischen Verfahren – stets als Anzeichen und keinesfalls als Belege oder gar Beweise zu interpretieren. Die ermittelten Ergebnisse, welche auf Basis der erhobenen Daten des Zeitraumes von Juni bis August 2013 beruhen, könnten – sofern vorliegend – anhand von Daten aus anderen Erhebungszeiträumen verifiziert werden.<sup>26</sup> Mit den zur Verfügung stehenden Testverfahren der deskriptiven Statistik war es jedoch darüber hinaus nicht möglich, Rückschlüsse auf vermeintlich relevante Einflussfaktoren zu ziehen. Eine derartige weitergehende Prüfung käme einer Ursachenanalyse der auf Basis von Anzeichen ermittelten kongruenten Beziehung einerseits und der Bestimmungsfaktoren der Kontokonditionen andererseits gleich. Hierzu wären zusätzliche regionalspezifische Daten desselben Zeitraumes notwendig, die bspw. mittels geeigneter ökonomischer Methoden analysiert werden könnten.<sup>27</sup>

42. Hinsichtlich des dargestellten weitergehenden Analysepotenzials lagen Anzeichen dafür vor, dass die Kontokonditionen der Sparkassen im Untersuchungszeitraum regional mit denen der VR-Banken übereinstimmen. Inwieweit die starke Marktposition der Sparkassen für eine etwaige Kongruenz in den Kontokonditionen mit den VR-Banken ursächlich war, konnte jedoch in den vorliegenden empirischen Analysen nicht beantwortet werden. Des Weiteren wurden Anzeichen dafür festgestellt, dass sich die Kontokonditionen innerhalb der Sparkassen-Finanzgruppe auf regionaler Ebene in Teilen durchaus geähnelt haben. Am Beispiel des Vergleichs der Kontokonditionen der Sparkassen des Sparkassen- und Giroverbandes Hessen-Thüringen mit denen der Sparkassen der geographisch unmittelbar angrenzenden Sparkassenverbände konnten erste Anzeichen für eine Kongruenz vornehmlich bei Girokonten, welche einen vergleichsweise niedrigen Monatspreis und eine einzelne Berechnung individueller Finanzdienstleistungen offerierten, mit vier Sparkassenverbänden identifiziert werden. Da der Sparkassen- und Giroverband Hessen-Thüringen an Sparkassenverbände angrenzt, die jeweils sozioökonomisch unterschiedliche Strukturen aufweisen, erscheinen weiterreichende Analysen zu etwaigen verbandsübergreifenden Kongruenzen der Kontokonditionen bei den wirtschaftlich und rechtlich unabhängigen Sparkassen notwendig. Inwieweit innerhalb der einzelnen Regionalverbände, zwischen den einzelnen Geschäftsbezirken, Kongruenzen eventuell bestanden haben und noch bestehen, konnte anhand des Datensatzes nicht analysiert werden.<sup>28</sup> Eine derartige Untersuchung ist aber wegen der engmaschigen Organisationsstruktur der Sparkassen-Finanzgruppe ebenso von eminenter Bedeutung und würde zusätzlich zu den verbandsübergreifenden Analysen die sachverhaltsgerechte Prüfung komplettieren. Die Monopolkommission sieht daher Bedarf an weiterreichenden regionalen Marktanalysen betreffend die Spareinlagen von Privatkunden.

---

26 In der zugrunde liegenden Datenanalyse wurden sogenannte Querschnittsdaten verwendet, welche Kontokonditionen für die Sparkassen, VR-Banken und die ausgewählten privaten Großbanken für den Zeitraum Juni bis August 2013 umfassen. Eine Verifizierung der Testergebnisse könnte durch eine sogenannte Paneldatenanalyse erfolgen. Hierzu müssten Paneldaten, d. h. Daten zu denselben Kontokonditionen für dieselben Sparkassen, VR-Banken und ausgewählten privaten Großbanken für mehrere Zeiträume, erhoben werden. Paneldaten konnten jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht erhoben werden, da keine offizielle Datenbank zur Verfügung stand und die Kontokonditionen auf den Internetseiten der Banken stets aktualisiert wurden bzw. noch werden. Demnach erscheint eine Paneldatenanalyse auf Basis historischer Daten nicht möglich zu sein. Für zukünftige Paneldatenanalysen müsste daher eine stetige Datenerfassung vorgenommen werden.

27 Vermeintlich relevante Einflussfaktoren wie z. B. das Haushaltseinkommen oder die Anzahl an Verbraucherinsolvenzen liegen noch nicht für das Jahr 2013 vor; vgl. Regionaldatenbank Deutschland, Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2013. Eine Analyse von Kontokonditionen aus dem Jahr 2013 anhand von vermeintlich relevanten Einflussfaktoren aus vorangegangenen Jahren erscheint jedoch fragwürdig, da davon auszugehen ist, dass die Sparkassen, die VR-Banken und die privaten Großbanken die Konditionen der Kontoführung vor allem auf Basis der gegenwärtigen (über-)regional- und sozioökonomischen Gegebenheiten festlegen.

28 Sogenannter Einstichproben-Tests anhand der verwendeten Testverfahren lassen nur Untersuchungen zu, bei denen die stochastischen Parameter, Mittelwert, Varianz, Median und empirische Verteilungsfunktion, jeweils mit einem vorgegebenen, hypothetischen Sollwert verglichen werden können.