
Das 3-Motivationen-Modell zur Festlegung von Mischungsverhältnissen

Über den Autor



Diplom-Wirtschaftsmathematiker **Markus Heinrich** ist Geschäftsführer der Roland Eller Consulting GmbH. Er trainiert Kreditinstitute und Unternehmen in den Bereichen derivative Finanzinstrumente und Risikosteuerung und -management. Er berät Kreditinstitute bei der Implementierung der quantitativen Institutssteuerung und des Markt- und Kreditrisikocontrollings wie auch in der Umsetzung der Mindestanforderungen an das Risikomanagement. Bis 1998 war er als Projektleiter für die Implementierung von Controlling-Anwendungen und als Händler bei einer deutschen Großbank tätig.

Neben der Seminar- und Beratungstätigkeit ist Markus Heinrich Mitherausgeber und Mitautor mehrerer Standardwerke und Autor einer Vielzahl von Artikeln zu aufsichtsrechtlichen Fragestellungen und zu Fragen des Kredit- und Risikomanagements.

Motivation

In den letzten Jahren ist eine fast explosionsartige Zunahme von Sichteinlagen bei Banken und Sparkassen zu beobachten. Gleichzeitig führen Negativzinsen, verbunden mit einem Zinsfloor für Spareinlagen und die meisten Sichteinlagen bei 0 %, dazu, dass die bisher postulierte Margenkonstanz kaum aufrecht erhalten werden kann.

Wenn man sich das Kundenverhalten bei Sicht- und Spareinlagen seit 1999 genauer ansieht, lassen sich Muster finden, die in die Festlegung von Mischungsverhältnissen für diese beiden Einlagenarten einfließen sollten.

Dazu wird erst die historische Entwicklung der Sicht- und Spareinlagen analysiert. Aus dieser Analyse ergeben sich dann zwei Überlegungen, zum einen zur Margenkonstanz und zum anderen zur Systematik des Kundenverhaltens. Dies mündet in einem Vorgehensmodell zur Festlegung von Mischungsverhältnissen, vor allem für die aktuell dominierenden Sichteinlagen.

1. Historische Entwicklung von Sicht- und Spareinlagen

Die Bundesbank stellt in ihrer Zeitreihendatenbank umfangreiche Historien der verschiedenen Aktiv- und Passivpositionen des deutschen Bankgewerbes zur Verfügung. Die folgenden Grafiken adressieren primär an die Sparkassen und Genossenschaftsbanken, da die Sicht- und Spareinlagen dort den höchsten Anteil aufweisen. Sofern Privatbanken ähnliche Strukturen aufweisen, sind die im Folgenden getroffenen Aussagen analog anwendbar.

Ein erster Blick gilt den Sichteinlagen, die in der nachfolgenden Grafik dargestellt sind.

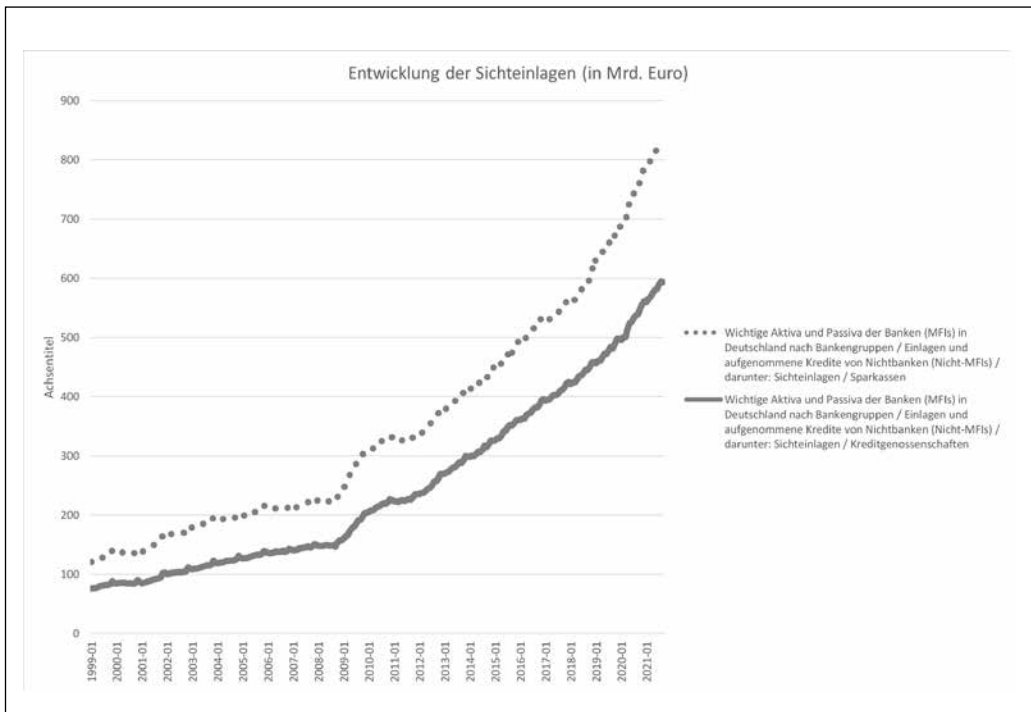


Abb. 1: Entwicklung der Sichteinlagen

Quelle: Deutsche Bundesbank

Es wird schnell deutlich, dass bis 2008 ein lediglich leichter Trend zu beobachten ist, der vermutlich vor allem auf die Inflation und ähnliche Effekte zurückzuführen sein dürfte. 2008 bis 2010 ist ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen, offenkundig Umschichtungen im Rahmen der Finanzkrise. Schließlich lässt sich ab 2013 ein deutlich steilerer Anstieg beobachten. Zeitlich geht dies einher mit dem Rückgang der Geldmarktzinsen und der schließlichen Einführung der Negativzinsen im EURO-Währungsraum.

Bei den Spareinlagen zeigt sich ein völlig anderes Bild, wie die folgende Grafik zeigt.

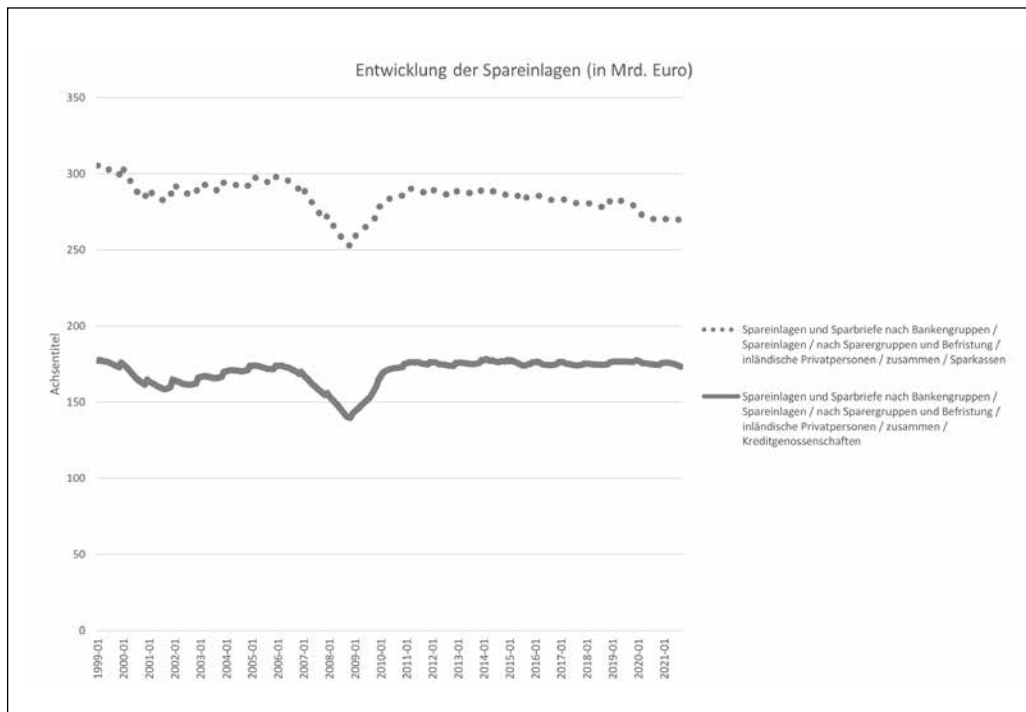


Abb. 2: Entwicklung der Spareinlagen

Quelle: Deutsche Bundesbank

Es wird schnell klar, dass es einen deutlichen Rückgang während der Finanzkrise gab, der zumindest zum Teil durch die Zuwächse bei den Sichteinlagen kompensiert wird. Ansonsten gibt es offenbar einen sehr stabilen Bodensatz. Motivation dahinter kann sein, dass es sich bei den Spareinlagen mit 3-monatiger Kündigungsfrist zum Großteil um Einlagen von „Kleinsparern“ handelt, für die andere Anlageformen nicht in Frage kommen.

Die beiden Analysen können nur beschreiben, wie sich die Situation im deutschen Bankgewerbe gesamthaft darstellt. Jedes Institut sollte sich daher eingehend mit den eigenen Historien der verschiedenen Produkte auseinandersetzen. Aus der Historie wird aber schnell klar, dass es nicht ausreicht, eine Historie seit 2008 oder noch später zu betrachten. Eine valide Aussage über den Bodensatz in Sicht- und Spareinlagen wird nur getroffen werden können, sofern Daten seit 2001 oder noch älter verfügbar sind. Umstellungen von Produkten und Fusionen von Instituten sind dabei nur zwei Faktoren, die in der Praxis häufig dafür sorgen, dass diese Historien nicht oder zumindest nicht automatisch verfügbar sind. Aufgrund der Wichtigkeit der darauf aufbauenden Festlegungen sollten sich Institute mit bisher nur kurzen Zeitreihen überlegen, welche ggf. manuellen Möglichkeiten es gibt, die Daten zusammenzuführen. Für die folgenden Analysen genügen Daten über das Volumen der verschiedenen Einlagenprodukte. Durchschnittszinssätze oder Margen, die ggf. deutlich aufwändiger zu erheben wären, sind für die folgenden Analysen nicht notwendig.

2. Mythos der konstanten Marge

Bei der Festlegung von Mischungsverhältnissen wird immer wieder auf die Vorgabe konstanter Margen verwiesen. Konstante Margen, wenn sie denn im Zeitverlauf tatsächlich existieren, können helfen, um in Ergebnis-Vorschau-Rechnungen, die für die normative Sicht bzw. die Kapitalplanung Voraussetzung sind, einfache, von der Zinsentwicklung unabhängige Margen planen zu können. Für die Disposition, d.h. die synthetische Gegenanlage auf der Aktivseite, sind konstante Margen hingegen nicht wichtig, da hier vor allem die Fristenkongruenz der Gegenanlage eine Rolle spielt. Die Annahme der konstanten Marge wurde vor allem deshalb gewählt, weil dadurch eine mathematische Berechnung der „optimalen“ Mischungsverhältnisse möglich wird. Man könnte auch sagen, dass damit das Denken bzw. die Auseinandersetzung mit der erzielbaren Marge ausgeschaltet wird.

In der Praxis lässt sich beobachten, dass die Mischungsverhältnisse jährlich überprüft und auch fast immer dann angepasst werden. Wenn sich die Institute an die konstante Marge halten würden, müssten die Mischungsverhältnisse nicht jährlich angepasst werden, da der Produktzins im Gleichlauf mit dem Marktzinsmix des Mischungsverhältnisses angepasst würde und folglich das bestehende Mischungsverhältnis optimal bleibt. Genauer: Das Mischungsverhältnis dürfte gar nicht mehr angepasst werden, da sich ja durch die Anpassung die als konstant angenommene Marge verändert.

Ganz aktuelle Projekte beschäftigen sich daher viel mehr mit der bewussten Festlegung der Mischungsverhältnisse unter Berücksichtigung möglicher zukünftiger Zinsentwicklungen. Leider wird hier oft der Fehler gemacht, dass man nicht mehrere unterschiedliche, aber plausible Zinsentwicklungen parallel betrachtet, sondern das lediglich das Erwartungsszenario und ein ziemlich unrealistischer Zinsanstieg um ad hoc +200 bp betrachtet wird. Werden nämlich unterschiedliche, aber plausible Zinsentwicklungen parallel betrachtet, müssen je Zinsentwicklung die Produktzinsen und dann erwartete Volumenveränderungen der verschiedenen Gleitzins-Produkte abgeschätzt werden. Zumindest in den von uns betreuten Projekten war das Ergebnis, dass die Margen in den verschiedenen Zinsentwicklungen sehr unterschiedlich waren, sprich: Es war nicht möglich, eine konstante Marge zu fixieren. Aus unserer Sicht ist dies auch gar nicht zielführend, denn die Festlegung der Mischungsverhältnisse führt zu einer „Minimum Regret“-Bedingung: Es wird das Mischungsverhältnis gewählt, das bei keiner der möglichen unterstellten Zinsentwicklungen eine existenzgefährdende (negative) Marge erzielt, insofern aber auch keine maximale Marge im Planszenario erzeugt.

Die Konsequenz: Margen können und sollten nicht als konstant angenommen werden. Vielmehr ist ein umfassender Prozess notwendig, der die betroffenen Marktbereiche (Passivgeschäft) und das Treasury zusammenbringt und nach Festlegung von möglichen Zinsentwicklungen (zumindest bis zum Planungshorizont von 3 bis 5 Jahren) und daraus resultierenden Abschätzungen für die Produktzinsen und die Volumenentwicklungen adäquate Mischungsverhältnisse identifiziert.

Für die Ergebnisvorschau-Planung sind folglich realitätsnähere Annahmen zu erzielbaren Margen notwendig, die sich aber aus den vorgenommenen Abschätzungen direkt ergeben sollten.

Dieses Vorgehen wird vor allem bei zinssensiblen Produkten, wie Geldmarktkonten oder höherverzinslichen Sparkonten, zum Einsatz kommen. Bei Produkten wie unverzinsten Sichteinlagen lässt sich die Marge ohnehin nicht konstant halten, solange der Marktzins schwankt. Hier ist eine andere Vorgehensweise sinnvoll, die im Folgenden dargestellt ist.

3. Drei Motivationen für Kunden, Geld auf Spar- und Sichteinlagen-Konten zu halten

Die in Banken und Sparkassen häufig anzutreffende Analyse zu Mischungsverhältnissen, insbesondere bei den Sichteinlagen, geht nicht oder nur rudimentär auf die Motivation der Kunden ein, das Geld auf einem Sichteinlagenkonto vorzuhalten. Es wird vielmehr pauschal von einem Bodensatz ausgegangen, der lang (meist 10 Jahre gleitend) disponiert wird und einem darüber hinaus gehenden Anteil, der kurz (1 Monat bis 1 Jahr) disponiert wird.

Diese zwei Bausteine sollen näher analysiert werden hinsichtlich der dahinterstehenden Motivation der Kunden:

3.1 Motivation 1: Zahlungsverkehr

Primär dienen die Sichteinlagen dazu, den Zahlungsverkehr der Kunden zu bedienen. Insofern sind untermonatliche und saisonale Schwankungen, je nach Kundenschwerpunkten, vorhanden. Lediglich der Anteil der nicht diesen Schwankungen unterliegt, kann insofern dauerhaft als Bodensatz angenommen werden.

Solange Kunden bei Banken und Sparkassen Zahlungsverkehrskonten nachfragen, wird dieser Bodensatz vor allem von der Anzahl der Kunden und der Veränderung der Inflation abhängig sein. Die von der Aufsicht eingeführte Liquiditätskennzahl NSFR dokumentiert dies eindrücklich, indem die Sichteinlagen zu mindestens 90 % als langfristige Refinanzierung gelten, insofern auch langfristig angenommen werden darf, dass die heute bestehenden Kunden gehalten oder neue Kunden gewonnen werden können.

Bei (normalverzinsten) Spareinlagen gilt dies analog, als es viele „Kleinsparer“ mit normalverzinsten Spareinlagen gibt, die entweder keine Möglichkeit oder keine Motivation haben, in höherverzinsliche Anlagen umzuschichten. Wie oben bereits aus den Bundesbank-Daten ersichtlich, ist hier eine ziemlich stabile Kundenbasis vorhanden.

Jedes Institut sollte bei den Sicht- und Spareinlagen kritisch prüfen, ob die o. a. Annahme gerechtfertigt ist: Es sollten die Entwicklung der Anzahl der Konten und das durchschnittliche Einlagevolumen auf diesen Konten beobachtet werden, um insbesondere validierte Aussagen zur Veränderung bzw. Stabilität dieser Komponente bzw. Motivation zu erhalten.

3.2 Motivation 2: Innermonatliche und saisonale Schwankungen

Die Datengrundlagen für die Festlegung der Mischungsverhältnisse sind meist nicht tägliche Daten, sondern Monatsdurchschnittswerte oder Werte von Monatschluss. Damit wird sofort klar, dass innermonatliche Schwankungen in diesen Werten nicht enthalten sein können. Bei Retail-Banken sind insbesondere die Werte für Privatkunden-Sichteinlagen am Monatsende höher als an allen anderen Tagen des Monats. Darüber hinaus gibt es z. B. in touristischen Regionen ausgeprägte Saisonalitäten über das Jahr. Diese Schwankungen können nicht dem Bodensatz zugeordnet werden, da die Bestände nicht dauerhaft vorhanden sind. Es ist also zu analysieren, welche Mindestgröße diese Schwankungen in der Vergangenheit ausgemacht haben. In den meisten Monaten wird dieser „Geldmarktpuffer“ höher sein als der mindestens festgelegte Geldmarktbestand.

Folglich ergibt sich in der Zusammensetzung der Mischungsverhältnisse eine natürliche Geldmarktkomponente. Bei privaten und gewerblichen Sichteinlagen wird diese Komponente meist einen nennenswerten Umfang annehmen. Bei normalverzinslichen Spareinlagen ist der Effekt ebenfalls beobachtbar, allerdings ist er sehr weniger deutlich ausgeprägt.

3.3 Motivation 3: Falsches Geld

Der Blick auf die ersten beiden Motivationen bietet noch nicht wirklich Neues, da dies auch der „Bodensatztheorie“ zugrunde liegt. Wenn man sich die Volumenentwicklung bei den Sichteinlagen ansieht, dann wird deutlich, dass seit ca. 2012/2013 die Bestände deutlich überproportional zulegen. Startpunkt der Entwicklung dürfte die Rede von Mario Draghi sein mit dem berühmt gewordenen Satz „Whatever it takes“. In der Folge hat die EZB die Zinsen immer weiter gesenkt, so dass die Banken und Sparkassen gezwungen waren, über lange Zeit etablierte Produkte, wie Wachstumssparen bzw. Wachstumssparen oder Sparbriefe, einzustellen oder nur noch zu einem Zinssatz von 0 % anzubieten. Kundenumfragen zeigen, dass die Kunden eigentlich für Sparzwecke vorgesehene Gelder nicht mehr vom Girokonto wegdisponieren, solange der Zinssatz auf allen Konten mit 0 % gleich (un-)attraktiv ist. Der Zuwachs dieses Geldes ist seit 2013 in vielen Instituten als fast linear nachweisbar. Lediglich die Pandemie und die damit verbundenen Lock Downs haben zu einer noch stärker steigenden Kurve geführt. Da dieser Effekt als temporär angesehen wird, soll er in der weiteren Betrachtung keine Rolle spielen.

Entscheidend ist allerdings nicht der Zuwachs dieser Einlagen, sondern die Überlegung, was mit diesen Einlagen passieren wird, falls die Zinsen (an welchem Ende der Kurve auch immer) wieder steigen werden. Da die Gelder generell einen Sparzweck haben, ist davon auszugehen, dass diese Einlagen mit steigenden Zinsen wieder in zinstragende Alternativen umgeschichtet werden.

Man könnte unterstellen, dass die Kunden in längerfristige Anlagen, wie Sparbriefe oder Inhaberschuldverschreibungen, umschichten. Wenn man aber weiter unterstellt, dass ein längerfristiger

(möglicherweise ziemlich langsamer) Zinsanstiegstrend einsetzt, dessen Ende nicht so schnell absehbar ist, ist es plausibler anzunehmen, dass die Kunden Produkte präferieren, bei denen sie vom Zinsanstieg proportional profitieren werden. Bei einem Geldmarktkonto wäre dies beispielsweise der Fall. In der zinstragenden Vergangenheit hatten Institute, die dieses Produkt angeboten hatten, dort auch zum Teil sehr große Bestände zu verbuchen. Aber auch Festzinsprodukte mit kürzeren Laufzeiten, wie Zuwachs- oder Wachstumssparen, würden wieder attraktiv werden. Insgesamt darf also unterstellt werden, dass das „falsche Geld“ nach und nach in diese Anlagen umgeschichtet würde (ggf. mit Hilfe der eigenen Berater). Sofern das Institut konkurrenzfähige Anlagen anbietet, darf weiterhin davon ausgegangen werden, dass dieses „falsche Geld“ nicht zu Konkurrenzinstituten abwandern und insofern keine externe Liquiditätswirkung erzeugen wird.

Für die Festlegung eines geeigneten Mischungsverhältnisses für diese 3. Motivation muss also eine Orientierung an der eigentlichen Intention der Kunden erfolgen: Mithin wird das für Geldmarktkonten vom Institut definierte oder zu definierende Mischungsverhältnis auch das Mischungsverhältnis für das „falsche Geld“ bilden. In dem Maße, wie die Kunden der Umschichtungsannahme folgen, lässt sich das Mischungsverhältnis in das neue Produkt mitnehmen. Es ergeben sich folglich keine Auswirkungen auf die Disposition oder das Zinsänderungsrisiko, was ein wichtiger und wünschenswerter Effekt ist, da dies insbesondere die Planung vereinfacht.

4. Praktische Umsetzung

Für die Festlegung der Mischungsverhältnisse ergibt sich damit ein mehrstufiges Verfahren:

Im ersten Schritt müssen für die zinssensitiven Produkte Mischungsverhältnisse festgelegt werden. Dazu sollten verschiedene mögliche zukünftige Zinsentwicklungen festgelegt und die damit einhergehenden Produktzinsen (über Expertenschätzungen) geschätzt werden.

Anhand der folgenden Beispieldaten soll das Vorgehen im 3-Motivationen-Modell dargestellt werden:

- Aktueller Bestand Sichteinlagen privat: 551,3 Mio. Euro
- Minimaler Bestand für Geldmarktpuffer: 27 Mio. Euro
- Steigerungsrate für Sockel: 1 % p.a.
- Steigerung „falsches Geld“ ab 31.01.2013 mit einem Betrag von 2,85 Mio. Euro pro Monat
- Geldmarktkonto wird 60 % 3 Monate und 40 % gleitend 10 Jahre disponiert
- Daraus ergibt sich ein Zahlungsverkehrssockel (langfristig) in Höhe von 128,4 Mio. Euro.
- Weiter ergibt sich ein Volumen in Höhe von 276,3 Mio. Euro für das „falsche Geld“.
- Der tatsächliche Geldmarktanteil ergibt sich zu 146,5 Mio. Euro.

Grafisch lässt sich das im Zeitverlauf folgendermaßen darstellen:

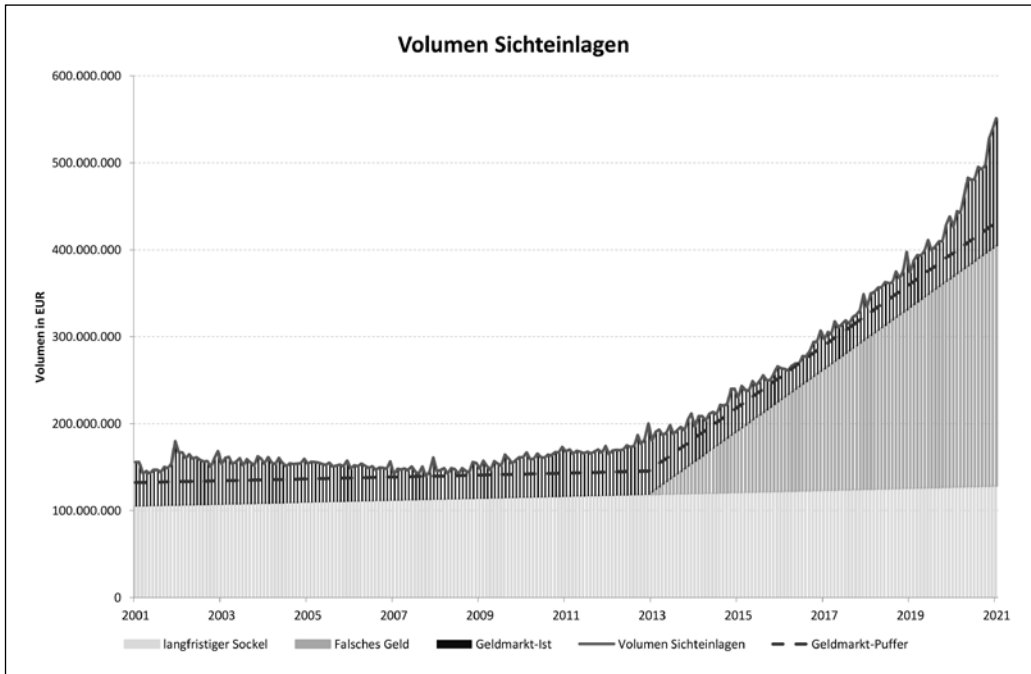


Abb. 3: 3-Motivationen-Modell im Zeitablauf

Quelle: eigene Darstellung

Man sieht an der Grafik, dass im November 2007 der mindestens vorzuhaltende Geldmarktpuffer während der Zeit ohne „falsches Geld“ erreicht wurde bzw. auf Basis der Vorgabe wurde aufgrund dieses Datums der mögliche langfristige Bodensatz berechnet. Hier ist auch eine Steigerungsrate in Höhe von 1 % p.a. mit eingeflossen, die sich aus der durchschnittlichen Inflationsrate und der Veränderung der Kundenkonten (gerundet) ergibt.

Startet man nun am 31.01.2013 mit der Entstehung des „falschen Geldes“ durch die Kunden, ergibt sich unter Berücksichtigung des mindestens einzuhaltenden Geldmarktpuffers eine Steigerung in Höhe von 2,85 Mio. Euro. Dass der Geldmarktpuffer aktuell sehr weit überschritten ist, ist der Corona-Pandemie geschuldet. Da der Effekt aber als temporär angesehen werden sollte, wird er nicht in Form von „falschem Geld“ oder sogar einem stärker steigenden Sockelbetrag modelliert, sondern im Geldmarkt.

Die Höhe des minimalen Geldmarktpuffers ergibt sich aus der Analyse der täglichen Schwankungen in Relation zur verwendeten Zeitreihe (im vorliegenden Beispiel wurden Monatsschlussdaten verwendet).

Zusammengefasst ergibt sich folgende Übersicht

Stützstelle	langfristiger Sockel	Geldmarkt-Puffer	Falsches Geld	Volumen	Anteil
3 Monate		14,65	16,58	31,23	56,7%
10 Jahre	12,84		11,05	23,89	43,3%
Gesamt	12,84	14,65	27,63	55,13	

Abb. 4: Verteilung des Volumens auf die 3 Motivationen

Quelle: eigene Darstellung

Da sich die Anteile der 3 Motivationen zueinander monatlich verschieben, ist eine regelmäßige (viertel- oder halbjährliche) Neuberechnung der Anteile der beiden verwendeten Stützstellen (das „Misch-Mischungsverhältnis“) notwendig. Eine explizite Beschlussfassung durch den Vorstand ist m. E. entbehrlich, wenn der Vorstand zuvor das hier beschriebene Vorgehensmodell beschlossen hat, da sich die einzelnen Mischungsverhältnisse direkt durch das Modell ergeben.