



Mai 2021

- Alexandra Schadow, Abteilungsleiterin Cross-Asset Research
- Autor: Christian Götz, CEFA

**LBBW**  
Bereit für Neues

# LBBW Blickpunkt Financials: Frankreichs Banken und der Klima-Stresstest

Regulierer und Banken können beim Pilotprojekt wertvolle Erfahrungen sammeln

ERSTELLT AM: 10.05.2021 10:11

ERSTMALIGE WEITERGABE: 10.05.2021 10:19

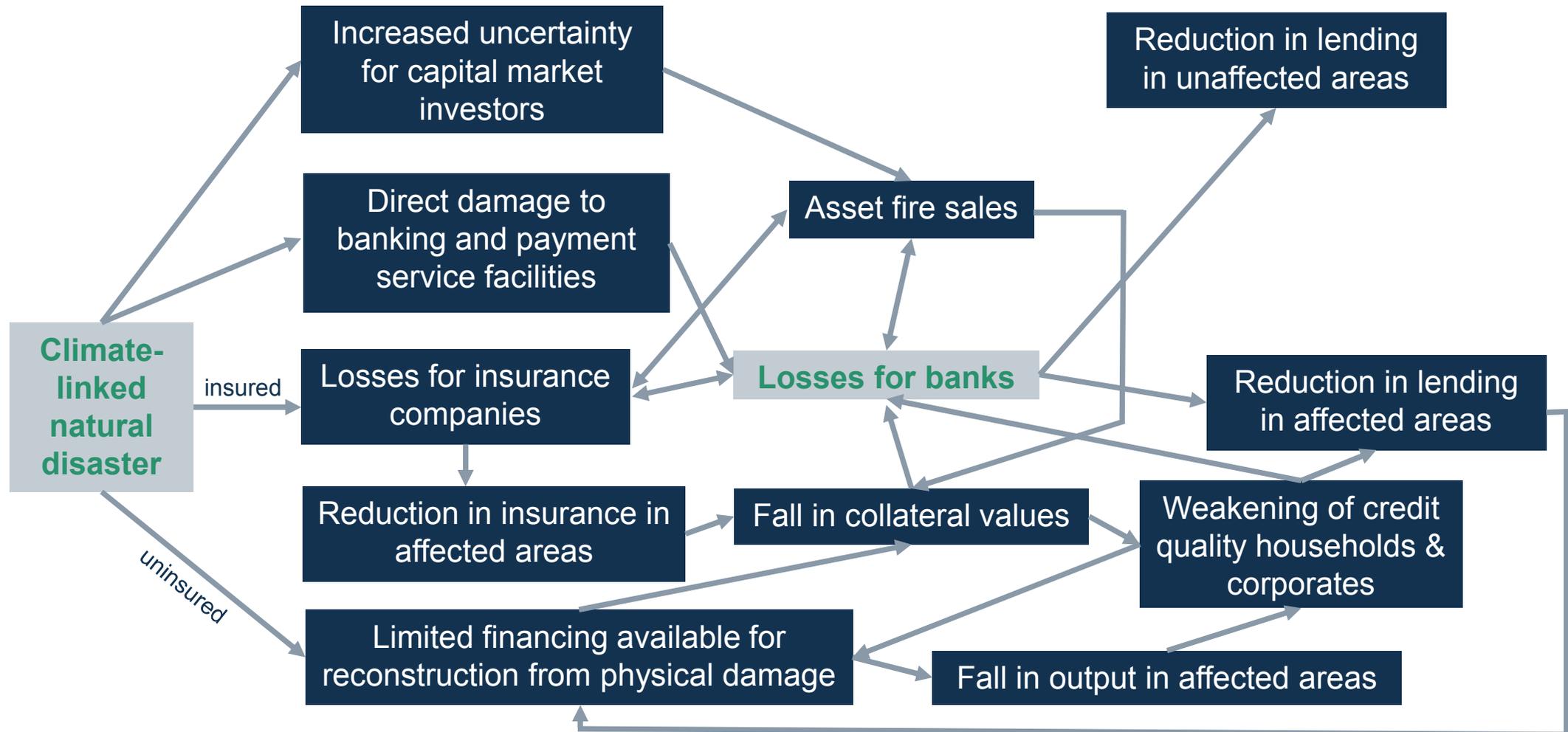
# Teil 1: Grundsätzliches zu Banken & Nachhaltigkeit bzw. Klimawandel



Quelle: LBBW Research.

- Das Megathema „Nachhaltigkeit“ dringt immer stärker und tiefer in die Bankenwelt ein. Sei es im Bereich der Säule 3 hinsichtlich der Offenlegungsvorschriften, beim Primärmarktgeschäft, oder auch wie jetzt hier beim Klima-Stresstest der französischen Aufsicht, auf den wir später ab Seite 24 ff. im zweiten Teil dieser Publikation ausführlich eingehen.
- Vor diesem Hintergrund dürften die Institute künftig ihre Exposure auch unter dem Gesichtspunkt der physischen sowie transitorischen Risiken anschauen und bewerten.
- Ein **grundlegendes Verständnis der EU-Taxonomie**, des Klassifizierungssystems diverser Wirtschaftstätigkeiten, ist dabei **zentral**.
- Wichtig ist für uns aber ebenso, dass sowohl Banken als auch Regulierer den **Risikoaspekt durch die stärkere Betonung des Nachhaltigkeitsgedankens nicht aus den Augen verlieren**. Dies würde eine Gefahr für die Systemstabilität darstellen.

# Physische Risiken haben nicht nur Auswirkung auf den Finanzsektor ...

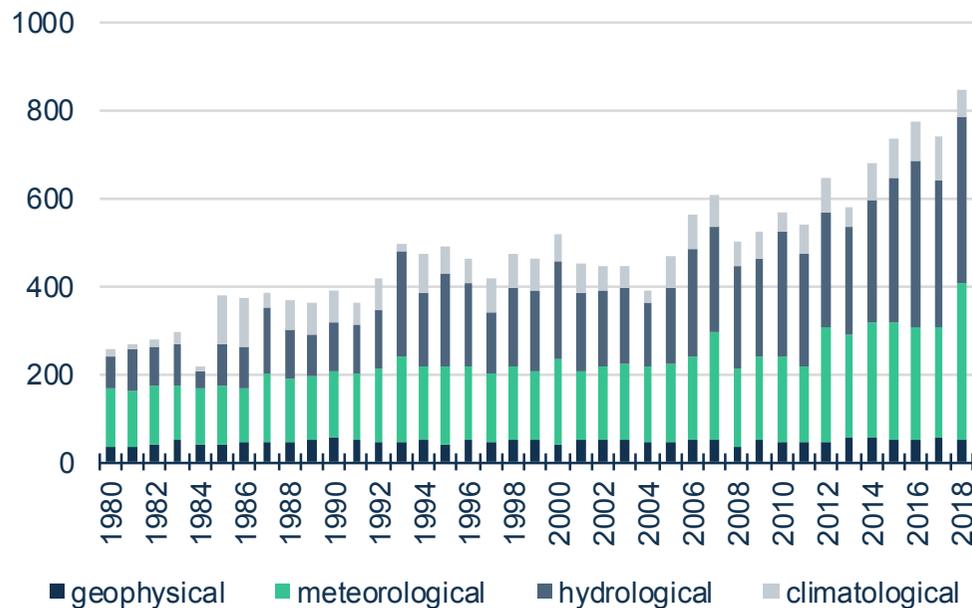


- Unter den physischen Risiken des Klimawandels versteht man die zunehmende **Betroffenheit von Unternehmen / Finanzwirtschaft durch Extrem-Wetterereignisse** wie Stürme oder Überschwemmungen sowie grundlegende, chronische Veränderungen z.B. durch einen Anstieg des Meeresspiegels.

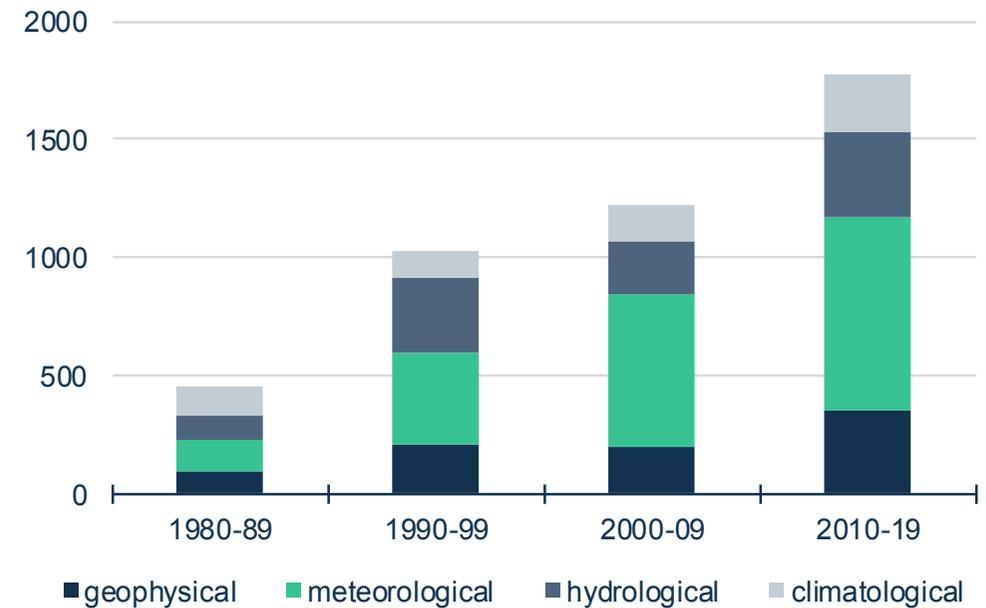
Quelle: LBBW Research, Schatzamt Frankreich „L'évaluation des risques liés au changement climatique“.

# ... sondern haben an Häufigkeit und Schwere in den letzten Jahrzehnten zugenommen

## Anzahl an Naturkatastrophen weltweit



## Geschätzter weltweiter wirtschaftlicher Schaden durch Naturkatastrophen, in Mrd. USD



- Die **Anzahl extremer Wetterereignisse hat in den letzten Jahrzehnten weltweit stetig zugenommen**. Sicherlich ist dies nicht alleine auf den Klimawandel zurückzuführen. Dennoch - ohne ein Gegensteuern dürften die daraus resultierenden physischen Risiken und Schäden künftig weiter steigen.
- Dies stellt auch eine Gefahr für das Finanzsystem dar. Was traditionell zuvorderst die Versicherungswirtschaft betroffen hat, wird zunehmend wichtiger für die Bankenlandschaft.

Quelle: Financial Stability Board 11 / 2020 „The implications of climate change for financial stability“, LBBW Research.

# Hinsichtlich einer Analyse der Transitionsrisiken sind die Banken besser aufgestellt

## Transitionsrisiken von Unternehmen

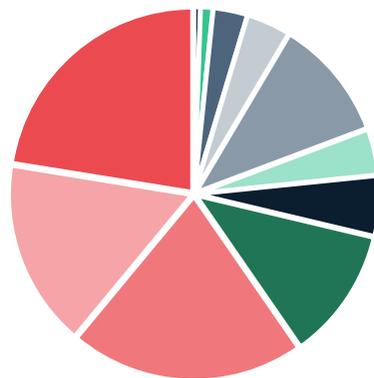
- **Politische Risiken** – schärfere Effizienzvorgaben
- **Klagerisiken / Rechtsstreitigkeiten** – Klagen bei Nichteinhaltung der Vorgaben
- **Technologische Risiken** – Gescheiterte Investitionen in alte Technologien
- **Marktpreisrisiko** – Veränderung des Kundenverhaltens
- **Reputationsrisiko** – Stigmatisierung von Produkten und Dienstleistungen

## Kredit- und Anlagenportfolio der Banken

- **Unter Transitionsrisiken versteht man solche, die im Zusammenhang mit dem Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft entstehen.**
- Banken laufen hier Gefahr, sog. „stranded assets“ (Bsp.: Kohlekraftwerk) finanziert zu haben, deren Werthaltigkeit nun nicht mehr gegeben ist.
- Diese Risiken sind oftmals „griffiger“ und besser einzuschätzen als (akute) physische Risiken.
- Der EU-Systemrisiko-Rat hat diesbezüglich sogar schon Simulationen durchgeführt.

# Und auch hinsichtlich der Einschätzung der Umweltrisiken einzelner Sektoren ist man schon recht weit

Moody's stuft 11 Sektoren mit einem Umweltrisiko „hoch“ ein ...



- coal mining / terminals
- oil & gas refining / marketing
- surface transportation & logistics
- chemicals - commodity
- automobile manufacturer
- unregulated utilities
- shipping
- steel
- building materials
- mining - metals & other materials
- oil & gas exploration / production

... und zahlreiche weitere mit einem Umweltrisiko „moderat“



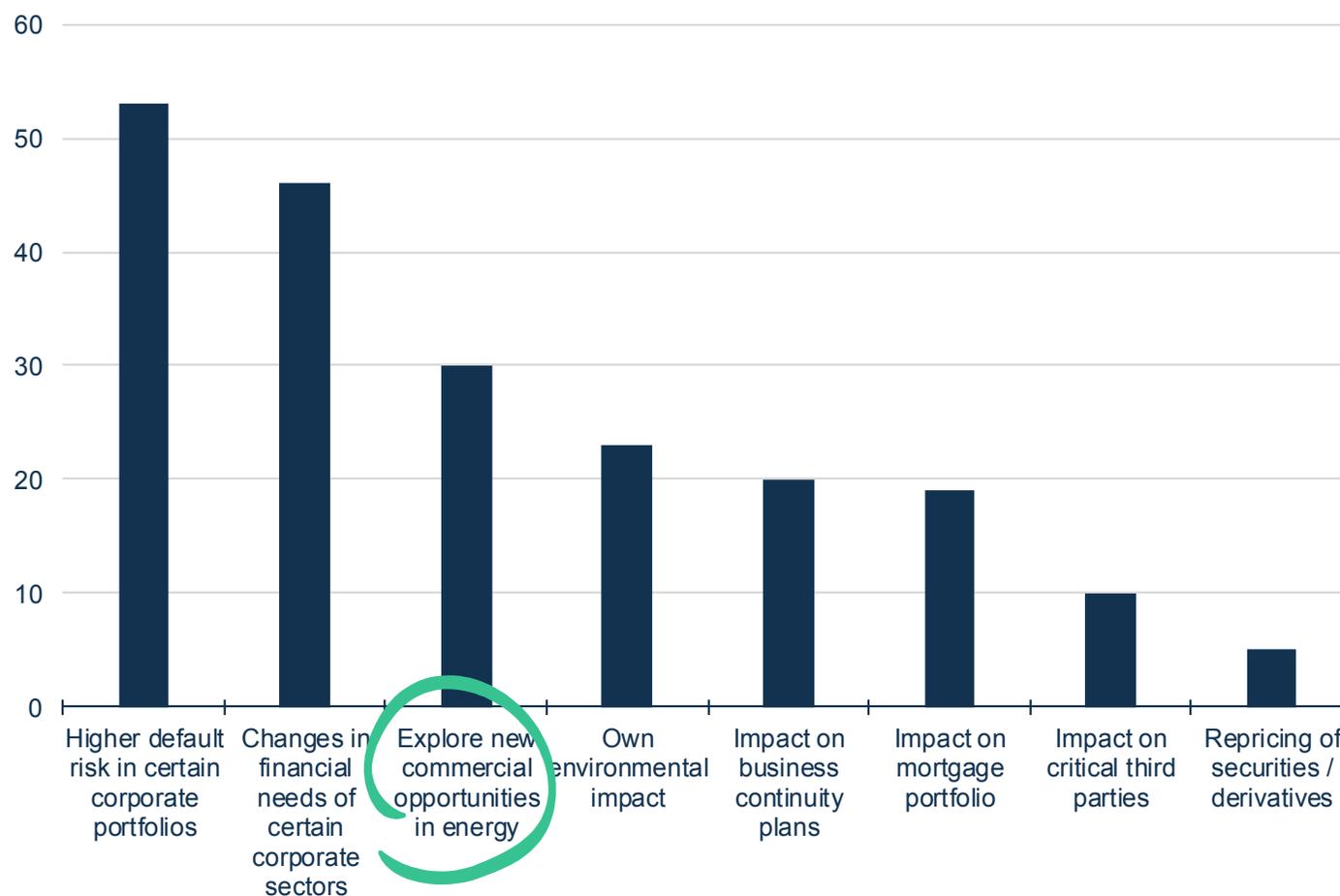
- ABS - aircraft
- power generation
- airlines
- paper products
- agriculture
- oil & gas - services
- oil & gas - midstream
- manufacturing
- regulated electric / gas utilities
- property & re-insurance
- ports
- equipment rentals
- tobacco
- auto supplier
- packaging manufacturer
- ABS - auto loans
- chemicals - specialty
- oil & gas - integrated companies
- US public power utilities
- environmental services

- Langfristig könnte die **Fremdkapitalfinanzierung für bestimmte Sektoren durchaus schwieriger (und teurer) werden.**
- Bspw. hat die französische Investmentbank Natixis, die mehrheitlich zur genossenschaftlichen Groupe BPCE gehört, im Herbst 2019 bekannt gegeben, in ihre IRB-Modelle zur Allokation des (ökonomischen) Eigenkapitals explizit einen „grünen“ Gewichtungsfaktor künftig einzubeziehen. Unternehmen aus den durch den Klimawandel negativ betroffenen Branchen könnten damit schwerer einen Bankkredit erhalten.

Quelle: Moody's 09/2018 „Environmental Risks - Global: Heat map“, LBBW Research. Die Kuchendiagramme stellen die %uale Aufteilung gemessen am „rated debt“ in USD des jeweiligen Sektors dar. Rot eingefärbt sind die Top 3-Sektoren mit den größten Anteilen.

# Banken sehen (typischerweise?!) eher die Risiken als die Chancen des Klimawandels

Was sind die wahrscheinlichsten signifikanten Auswirkungen des Klimawandels? Umfrage unter Banken weltweit, Antworten in %

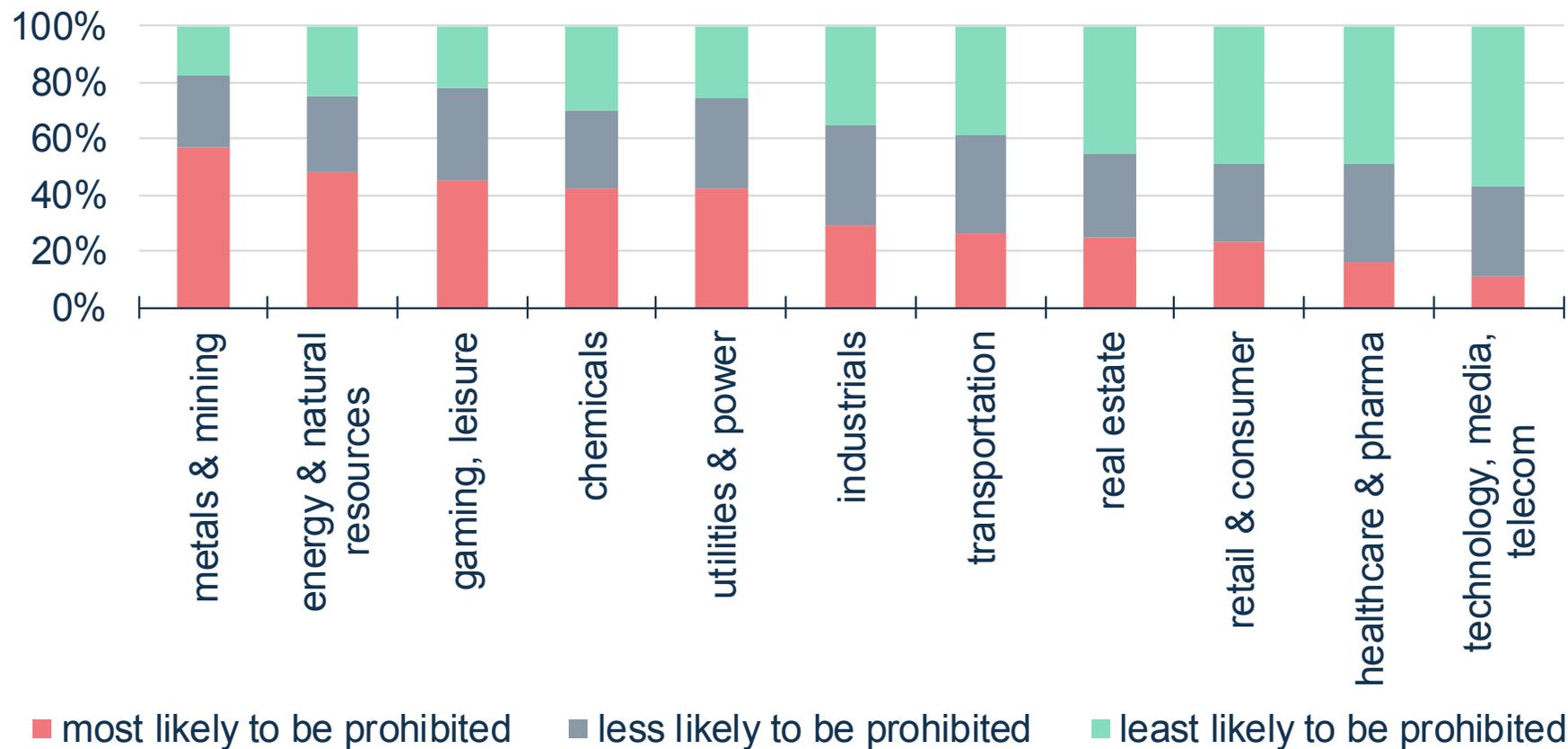


- Banken sehen beim Thema Klimawandel zunächst einmal die Risiken: Über die Hälfte der Befragten sieht ein höheres Default-Risiko ihrer Assets als die wahrscheinlichste Auswirkung an.
- Dies ist sicherlich richtig. Aber zugleich ergeben sich auch **neue Geschäftsmöglichkeiten (im Energie-Sektor) – dies sehen immerhin auch 30% der Institute so.**
- Ferner gilt es zu beachten: Wenn man schon bei der Kreditvergabe das Nachhaltigkeitsrisiko analysiert, wieso kann man daraus nicht eine Beratung für den (Unternehmens-)kunden machen?

Quelle: EY / IIF Nov. 2019 Global Bank Risk Management Survey, LBBW Research. Mehrfachnennungen möglich. Umfrage unter 94 Instituten aus 43 Ländern im Sommer / Herbst 2019.

# Fitch-Umfrage: Banken berücksichtigen zunehmend ESG-Aspekte bei der Unternehmenskreditvergabe

Bei welchen Branchen führt bei der Entscheidung über eine Kreditvergabe die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten dazu, dass die Finanzierung nicht oder nur eingeschränkt gewährt wird? Angabe in % der Antworten, 62 Teilnehmer-Banken aus Westeuropa



Quelle: Fitch Ratings 01/2020 „ESG bites into bank’s lending to corporates“, LBBW Research. ESG = Environment / Social / Governance.

# Der Klimawandel betrifft bei den Banken alle drei Risikokategorien ...

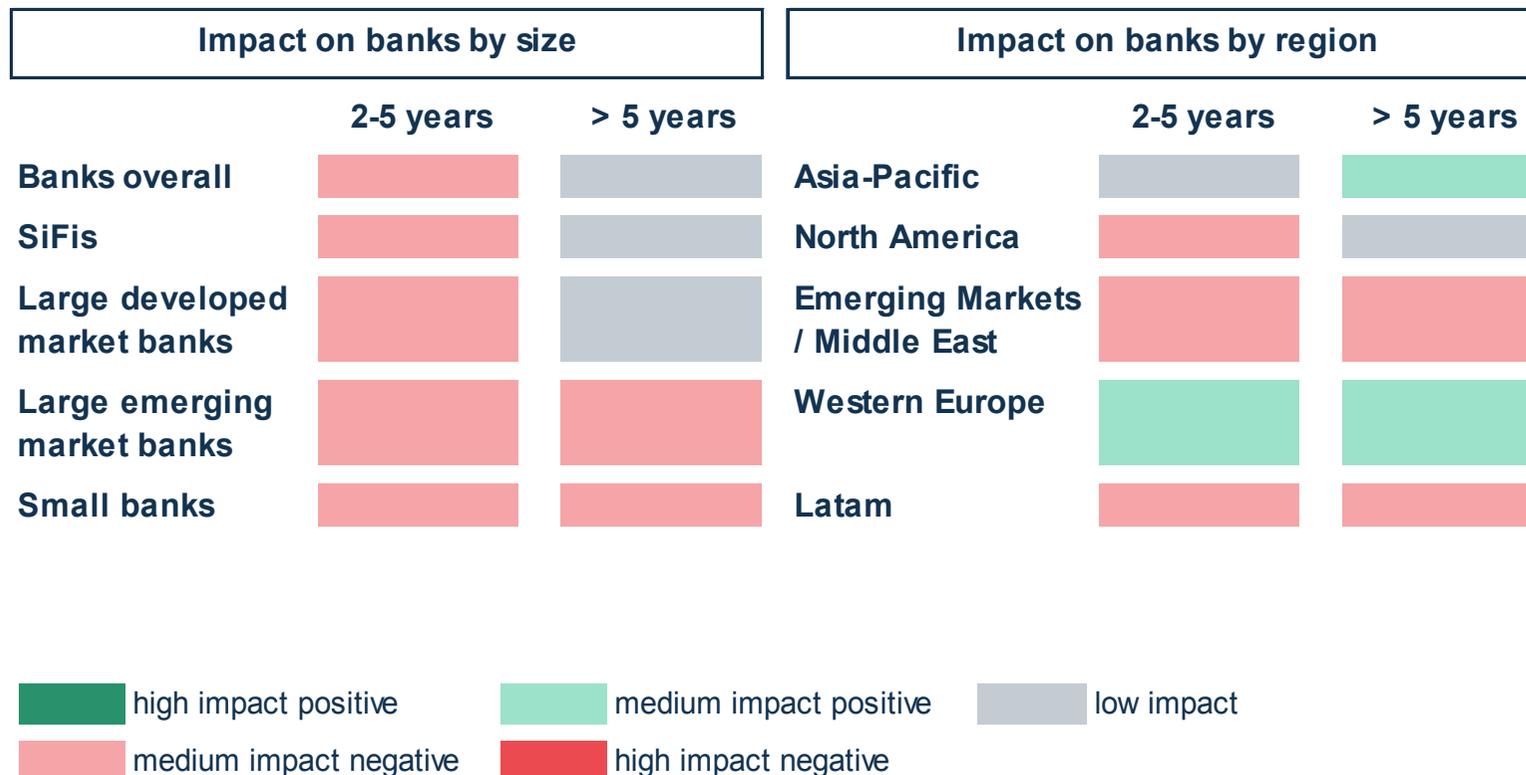
	<b>Kreditrisiken</b> 	<b>Marktrisiken</b> 	<b>Operationelle Risiken</b> 
<b>Physische Risiken</b> 	<p>Hochwasser-Risiko für Hypothekenportfolio</p> <p>Sinkende Agrarproduktion erhöht Kredit-Ausfallraten</p>	<p>Schwere Wetterereignisse führen zu einer Neubewertung der Staatsschulden</p>	<p>Schwere Wetterereignisse beeinträchtigen den Geschäftsbetrieb</p>
<b>Transitionsrisiken</b> 	<p>Verschärfung der Energieeffizienzstandards hat Auswirkungen auf die Immobilien-Exposures</p> <p>Stranded Assets beeinträchtigen Kreditportfolio</p> <p>Disruptive Technologien führen zu Verlusten (z.B. Autofinanzierung)</p>	<p>Verschärfung der Klimapolitik führt zu einer Neubewertung von Wertpapieren und Derivaten</p>	<p>Stimmungsumschwung in Klimafragen („Fridays for future“) führt zu Reputationsrisiken für die Banken</p>

Quelle: LBBW Research, BoE 09 / 2018.

# ... und hat damit auch, für sich alleine genommen, Auswirkung auf deren Bonitätseinschätzung ...

## Fitch: Wie beeinflusst das Thema „Nachhaltigkeit“ mittel- sowie langfristig die Banken-Ratings?

### Possible rating impact on banks due to transition to a more sustainable economy

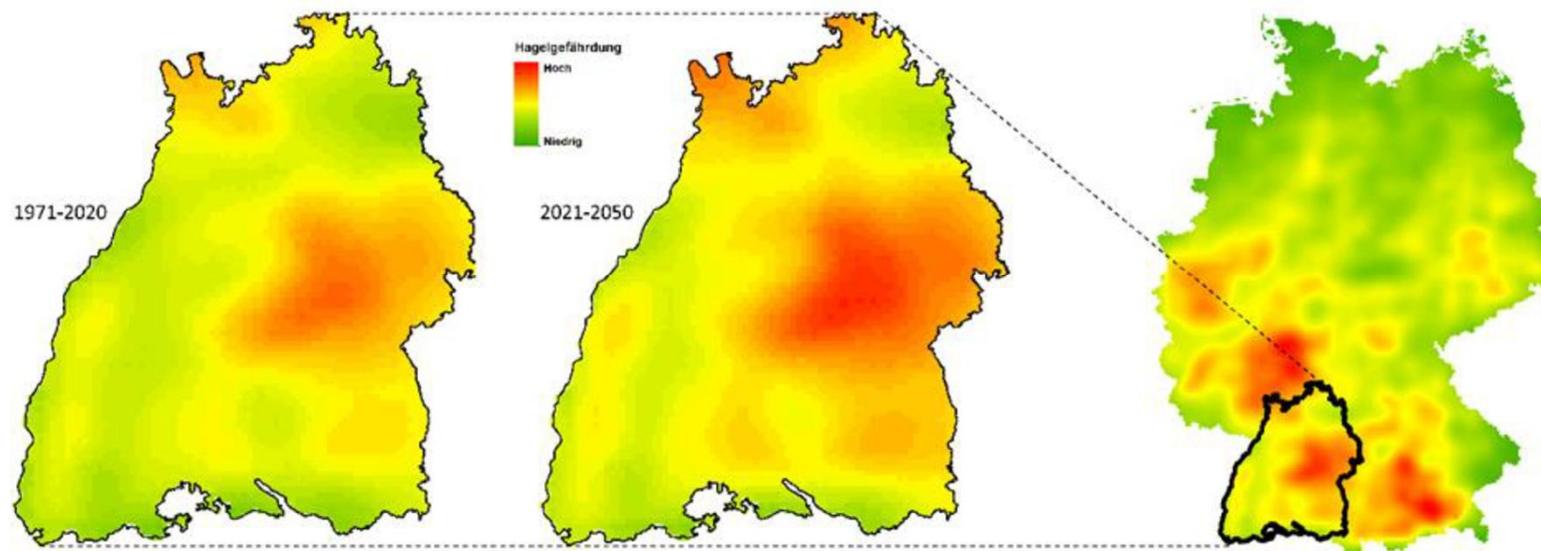


- Der Megatrend Nachhaltigkeit könnte auch die Banken-Ratings beeinflussen. Dabei geht es aber nicht nur um „grüne“ Faktoren, sondern auch um die soziale Komponente.
- Dabei wird mittelfristig zumeist ein **leicht negativer Einfluss erwartet**. Dies ergibt sich aus evtl. höheren Kapitalanforderungen und höheren regulatorischen Kosten. Demgegenüber stehen mögliche neue Einkommensquellen.
- Typischerweise sind es zudem eher die ärmeren Regionen, die physischen Risiken unterliegen. Daher wird dort grundsätzlich ebenfalls ein negativer Einfluss erwartet.

Quelle: Fitch Ratings November 2020 "The next phase - megatrends and financial institutions ratings", LBBW Research.

## ... sowie Auswirkungen auf Kunden, etwa bei der Immobilienfinanzierung

### Prognostizierte Entwicklung der Hagelgefährdung in Baden-Württemberg bis zum Jahr 2050



→ Bislang war nur ein Bereich südöstlich von Stuttgart durch Hagel erheblich gefährdet.

→ Zukünftig muss landesweit mit einem leichten Anstieg an Hageltagen gerechnet werden und insbesondere ist eine Ausdehnung des Gebiets mit hoher Hagelgefährdung in Richtung Stuttgart zu erwarten.

- Extreme Wetterereignisse haben in den letzten Jahren zugenommen. Sturm, Hagel und Hochwasser können den (Beleihungs-)wert einer Immobilie beeinflussen. Dies ist bei der Kreditvergabe zu berücksichtigen, bspw. durch Zu- oder Abschlägen auf den Zinssatz.
- Dies erfordert langfristige Prognosen zu den Auswirkungen des Klimawandels. Das ist in Form einer Gefährdungsanalyse möglich. Bsp.: Entwicklung der Hagelgefährdung in Baden-Württemberg.
- **Für den Darlehensnehmer bedeutet dies bspw., eine Elementarschadenversicherung abzuschließen** bzw. die Immobilie besser gegen Naturereignisse zu schützen.

Quelle: Universität Regensburg Nov. 2020 „Naturgefahren und Immobilienwerte in Deutschland“, LBBW Research.

# Der Gesetzgeber hat das Problem erkannt – der Fahrplan der EBA zu einer nachhaltigen EU-Finanzwirtschaft bis 2025

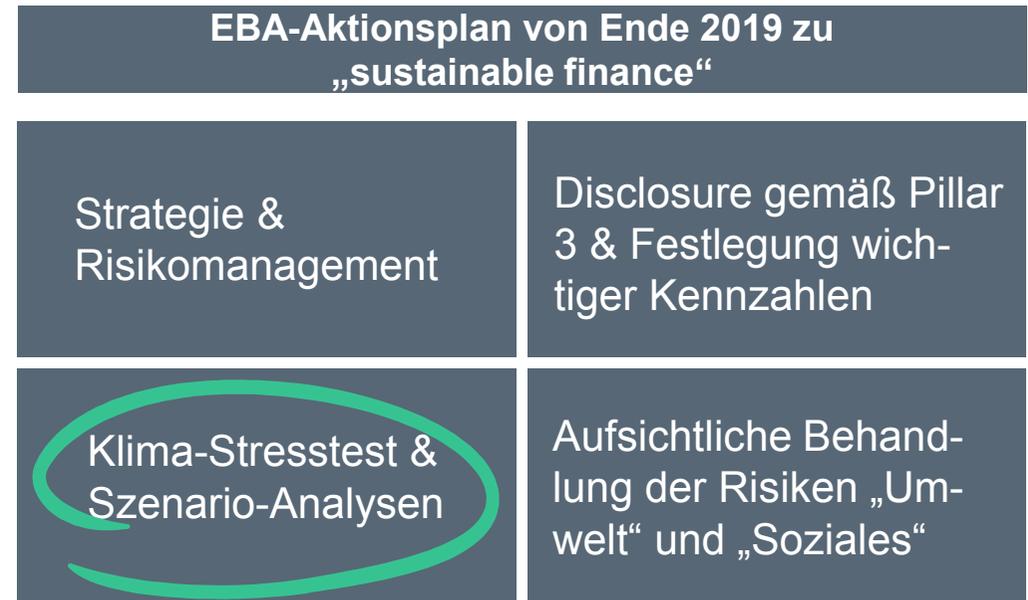
## Wie die EU-Kommission mit dem Thema „sustainable finance“ umgeht



- Die Taxonomie-Verordnung 2020/852 ist seit Mitte Juli 2020 in Kraft. **Sie legt verbindlich fest, wann eine Tätigkeit nachhaltig, d.h. hier zunächst „umweltfreundlich“, ist. Soziale Aspekte bleiben im ersten Schritt außen vor.**
- Beim GBS geht es darum, eine Art „Eco-Label“ zu definieren, um „greenwashing“ zu vermeiden. Ein konkreter Legislativvorschlag fehlt derzeit noch, aber es gibt einen rund 50-seitigen „usability guide“ der Expertengruppe vom März 2020.
- EU-Verordnung 2019/2089 vom November 2019 richtet sich an die Indexanbieter und bietet den Investoren mehr Informationen über den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Investmentportfolios.

Quelle: LBBW Research, EBA „Action Plan On Sustainable Finance“ 12/2019. Taxonomie = „grüne“ Liste für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten, eine Art Klassifizierungssystem.

## So sehen die vier Bausteine des EBA-Aktionsplans bis Mitte 2025 aus



# Offenlegung ja, aber trotzdem noch den Wald vor lauter Bäumen sehen

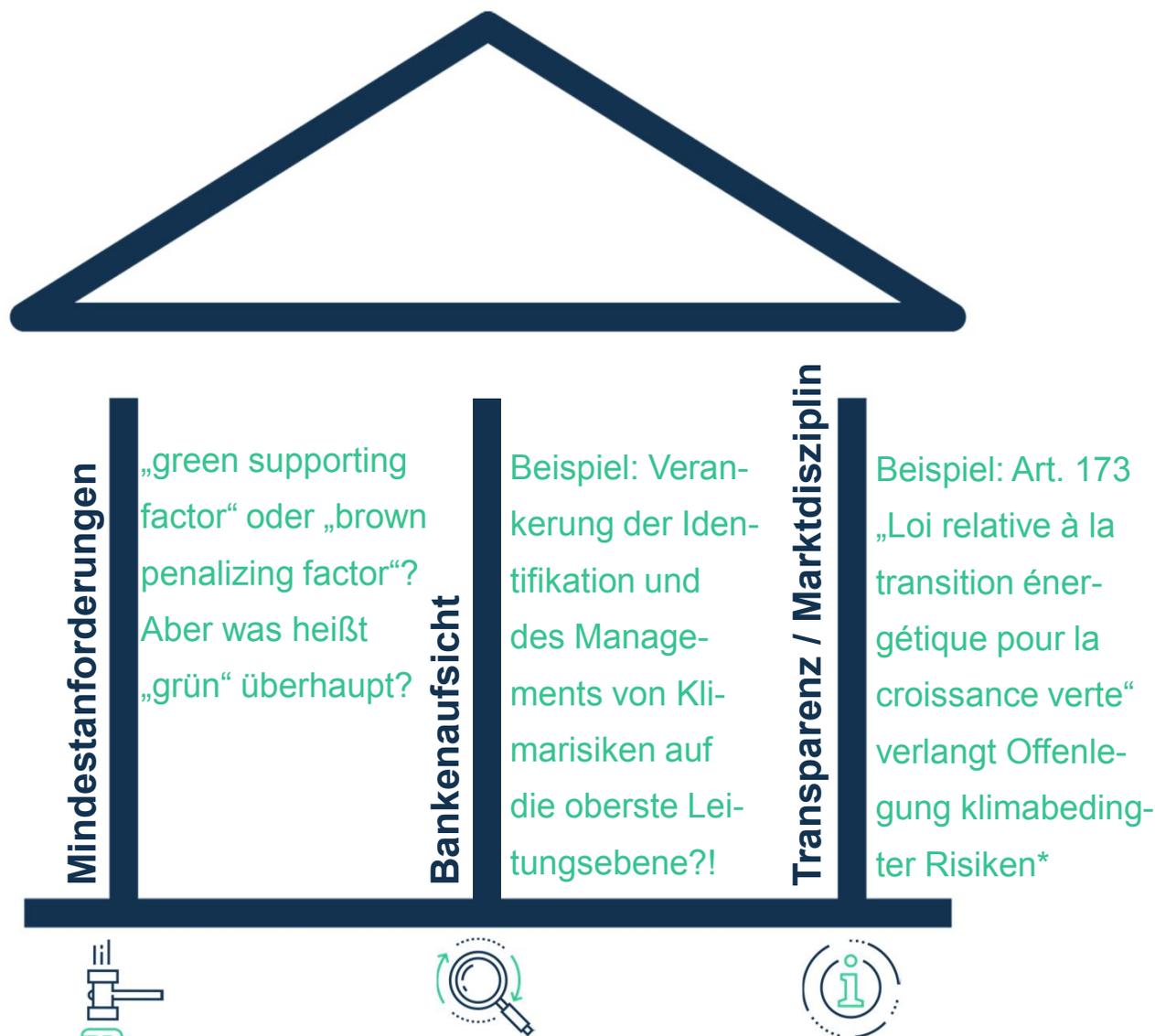
## Offenlegung ja, aber wie am Besten? Eine durchaus diffizile Aufgabe



- Eine vereinheitlichte Berichterstattung ermöglicht nicht nur einen besseren Vergleich der ESG-Risiken auf Investorenmehrheit, sondern senkt auch den Aufwand für die Institute. Auch für einen Klima-Stresstest ist es wichtig, möglichst zuverlässige, qualitativ hochwertige und vergleichbare Daten zur Verfügung zu haben.
- Die EU-Verordnung 2019/2088 vom November 2019 über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungsvorschriften speziell im Finanzdienstleistungssektor („SFDR“) sorgt hier für mehr Transparenz. Daneben haben im Herbst 2020 mehrere freiwillige Standardsetter wie das Climate Disclosure Standards Board oder die Global Reporting Initiative angekündigt, standardisierte Templates entwickeln zu wollen.
- Da die Offenlegungsverordnung aber in Kombination mit der Taxonomie sehr viele Detailvorgaben macht, besteht die Gefahr, den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr zu sehen. Andererseits **ist es fraglich, ob eine einzige Kennzahl wie die „Green Asset Ratio“ tatsächlich das non plus ultra ist.**

Quelle: Fitch Ratings 10 / 2020 „Banks need ESG standardisation“, LBBW Research. SFDR = Sustainable Finance Disclosure Regulation. **Anmerkung:** Neben 2019/2088 ist die seit 2013 geltende EU-Richtlinie 2014/95 bezüglich der Veröffentlichung nicht-finanzieller Informationen wichtig. Die Richtlinie bezieht sich sowohl auf Unternehmen als auch Kreditinstitute. Für Banken speziell gilt zudem die o.g. Verordnung 2019/2088. Ferner gibt es eine Mitteilung der EU-Kommission vom Juni 2019 (2019/C209/01), genannt „Nachtrag zur klimabezogenen Berichterstattung“. Die von der EBA angedachte und auf Art. 449a CRRII basierende „Green Asset Ratio“ gibt an, wieviel % des Gesamtkreditbestandes und der Beteiligungen einer Großbank als „grün“ klassifiziert werden.

# Die 3 Säulen von Basel und die immer lauter werdende Frage nach der Integration klimabezogener Risikofaktoren



Quelle: LBBW Research, BIS / Banque de France Januar 2020 „The green swan“. \* übersetzt: „Gesetz zur Energiewende für grünes Wachstum“.

# Nachhaltigkeit\* als als neu hinzukommende regulatorische Leitplanke – was dabei zu beachten ist

In der EU gilt es, ein Wirrwarr an nationalen Vorschriften vermeiden!



The image shows the cover of a leaflet from BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht). The top right corner features the BaFin logo and name. The main title is 'Merkblatt zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken' (Leaflet on dealing with sustainability risks), displayed in white text on a dark blue background. A green circular badge on the right side of the cover states 'Im Dezember 2019 veröffentlicht' (Published in December 2019). The bottom of the cover has a light green and white patterned background.

Risikogesichtspunkte haben Vorrang vor politischen „grünen“ Vorgaben in Basel 3!

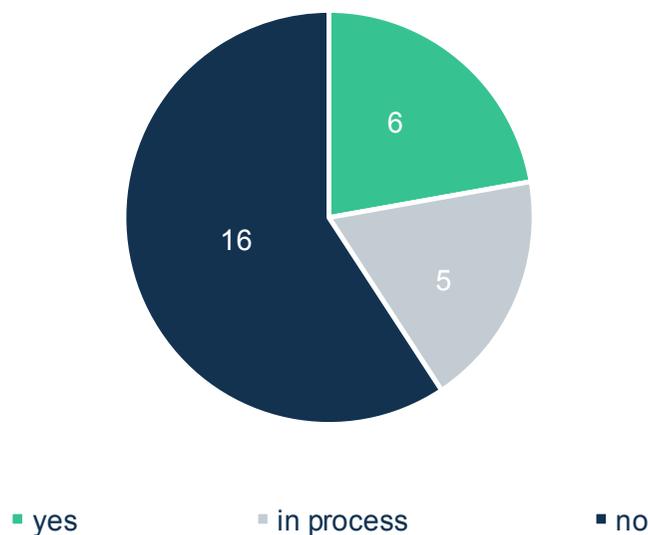


DESERTEC-Projekt: Der 400 Mrd. EUR Plan deutscher Konzerne aus dem Jahr 2009 vom Solarstrom aus der Sahara zur Deckung des europäischen Strombedarfs

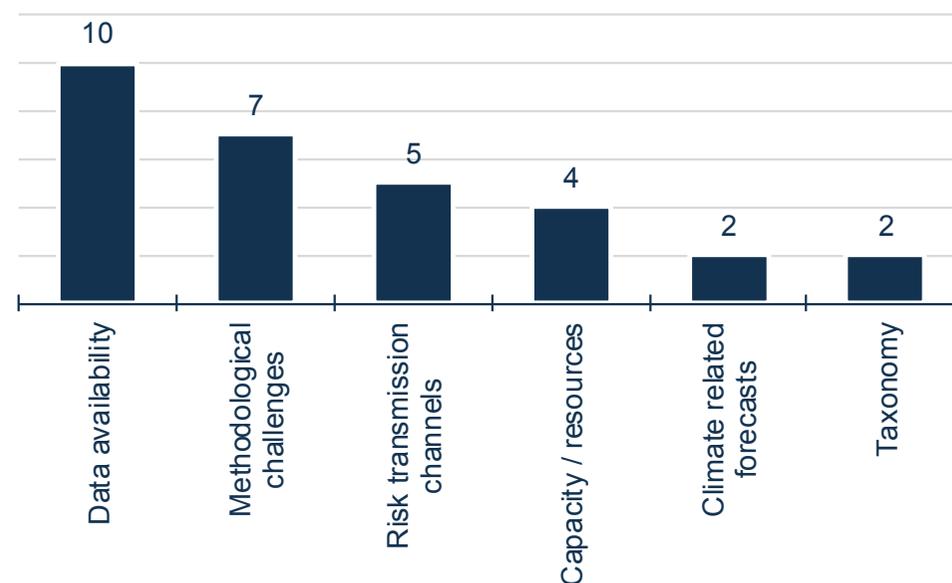
Quelle: BaFin, LBBW Research. \* Im Sinne von „Umwelt“ im Rahmen der ESG-Methodologie. Denn „Governance“, eine gute Unternehmensführung, ist ja bereits in der „Regulierungs-DNA“ enthalten.

# „Work in progress“ - es wird zwar viel diskutiert, aber bislang gibt es wenig Konkretes

Wie viele BIS-Jurisdiktionen besitzen bereits spezielle aufsichtliche Leitlinien zu klimabezogenen Finanzrisiken?



Bei der Untersuchung klimabedingter Finanzrisiken, wo sehen Sie die größten Schwierigkeiten?



- Es finden zwar viele Meetings und Reden statt, zudem wird durchaus zum Thema „Klimarisiken“ publiziert. Aber bislang gibt es wenig Konkretes etwa an Leitlinien dazu seitens der Aufsichtsbehörden. Insofern stellt das BaFin-Merkblatt zum Umgang mit Nachhaltigkeitsrisiken - weltweit betrachtet gemäß den Ergebnissen der BIS-Umfrage - nicht die Regel, sondern eher die Ausnahme dar.
- Dies liegt auch schlicht daran, dass es hierzu keine historische Datenbasis gibt, und dass auch methodische Fragen eine hohe Hürde darstellen. **Insofern ist - wie sehr oft bei regulatorischen Fragen - das Thema als eine Dauerbaustelle anzusehen: „Work in progress“.**

Quelle: BIS April 2020 „Climate-related financial risks: A survey on current initiatives“, LBBW Research. Teilnehmer der BIS-Umfrage sind die Notenbanken / Aufsichtsbehörden der zugehörigen Jurisdiktionen. Die Zahlen beziehen sich auf die Anzahl der Teilnehmer bei der entsprechenden Antwortmöglichkeit. Allerdings ist das Bild nicht ganz eindeutig, denn eine Bestandsaufnahme des Financial Stability Board vom Juli 2020 wiederum besagt, dass etwa drei Viertel der Umfrageteilnehmer (Notenbanken & Regulierer) zumindest das Thema „Klima“ beim Monitoring von Finanzstabilitätsrisiken beachten. Insofern ist der Befund des FSB „fortschrittlicher“ als das Paper der BIS.

# Verabschiedung des EZB-Leitfadens zeigt aber, dass die Zügel angezogen werden

## Was sind die aufsichtlichen Erwartungen der EZB in Sachen Klima- und Umweltrisiken?\*

Klima- und Umweltrisiken explizit in das Rahmenwerk für den Risikoappetit aufnehmen

Zuständigkeit für die Steuerung von Klima- und Umweltrisiken innerhalb der Organisationsstruktur zuweisen

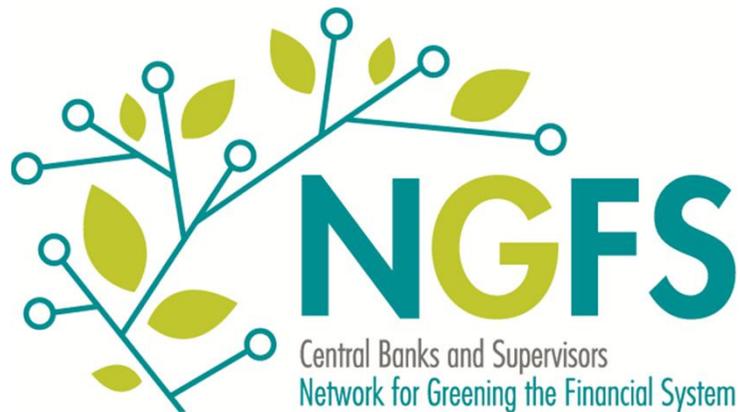
Beurteilung, ob wesentliche Klima- und Umweltrisiken zu Nettomittelabflüssen oder zum massiven Abbau von Liquiditätspuffern führen könnten

- Der **Ende 2020 veröffentlichte EZB-Leitfaden zu Klima- und Umweltrisiken** sowie die Ankündigung strikterer Kontrollen zeigen, dass die Zügel angezogen werden. Und es zeigt, dass das regulatorische Netz in Sachen Nachhaltigkeit konkreter und immer enger gewebt wird.
- So soll auf Basis des Leitfadens eine „Selbsteinschätzung“ abgegeben werden, inwieweit man auf die finanziellen Folgen der Klimarisiken vorbereitet ist.
- Auch wenn er sich „nur“ auf die „bedeutenden“, direkt beaufsichtigten Institute bezieht, dürften früher oder später auch die nationalen Behörden entsprechende Anforderungen an „ihre“ Banken formulieren - so wie es etwa die BaFin bereits getan hat.

Quelle: EZB-Aufsicht (SSM) November 2020, LBBW Research. \* Insgesamt werden im EZB-Leitfaden 13 Punkte formuliert.

# Banque de France als ein Gründungsmitglied des Netzwerks NGFS der Zentralbanken

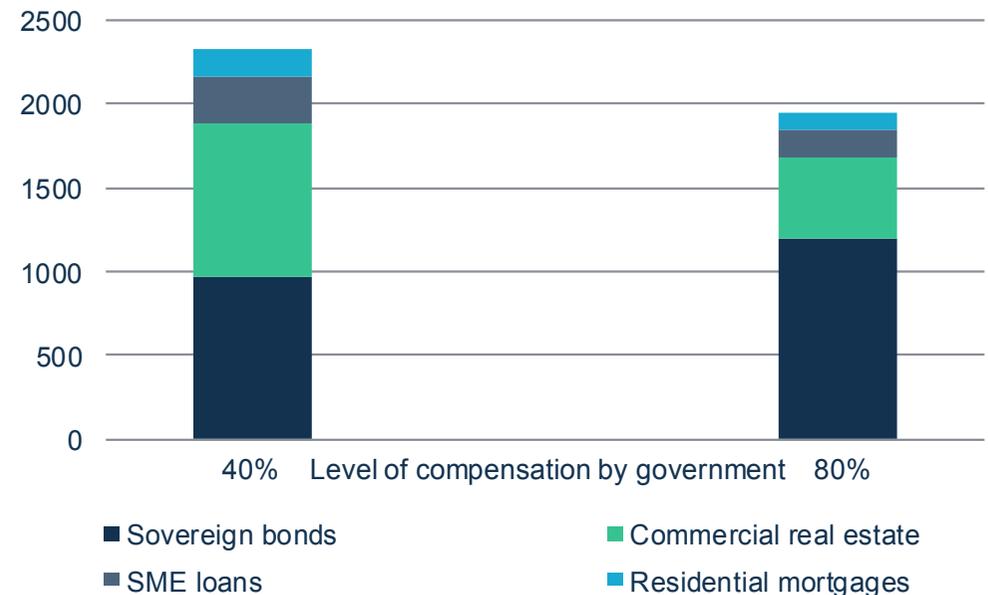
Netzwerk wurde Ende 2017 gegründet



Weltweites Netzwerk von Zentralbanken & Aufsicht, das sich für ein nachhaltigeres Finanzsystem stark macht:

- Einbindung klimabezogener Risiken in Überwachung der Finanzsystemstabilität und Risikokontrolle
- Schließung von Datenlücken
- Schaffung einer einheitlichen Offenlegung von Klimarisiken
- Einbindung von Nachhaltigkeitsaspekten in das Management der eigenen Portfolios
- **NGFS-Szenarien als Input für Klima-Stresstests** (neben dem jetzigen in FR auch für den für 2022 geplanten Test der EZB)

## Beispielrechnung Notenbank Niederlande - Wertverluste im Bankenportfolio durch Überflutung, in Mio. EUR



**Erläuterung:** bezieht sich auf die Region Rivierenland. Angenommen wird u.a. eine Verdoppelung der Insolvenzrate binnen zwei Jahren nach Überflutung. Hinzu kommt ein Ratingdowngrade der NL-Staatsanleihen, abweichend von der Höhe der staatlichen Entschädigungszahlungen von 40% bzw. 80%.

Quelle: NGFS April 2019 „A call for action“, De Nederlandsche Bank 2017 „Waterproof?“, LBBW Research. NGFS = Network for Greening the Financial System“. FR = Frankreich.

# Auch die Aufsicht betritt Neuland – Und wie konstruiert man denn überhaupt einen Klima-Stresstest?

## Vorreiter Zentralbank Niederlande im Jahr 2018 - Überblick über den Konstruktionsrahmen

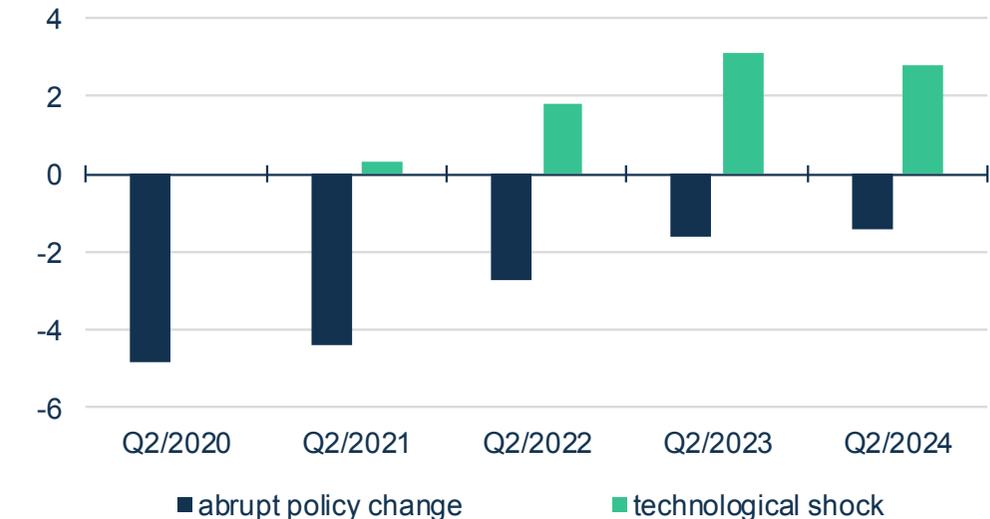
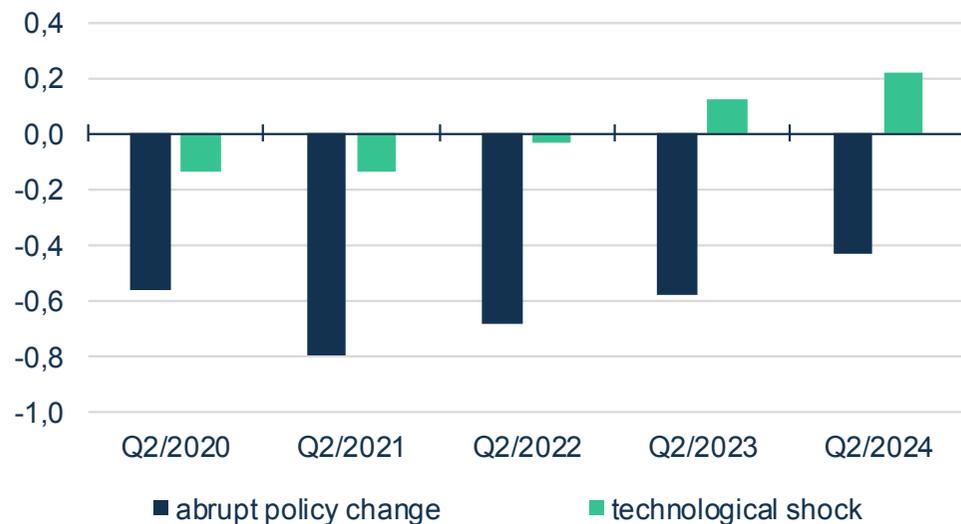


- Das ist eine Skizze des Aufbaus des **2018er Klimastresstests der niederländischen Notenbank, bei dem die Institute im Schnitt eine Reduktion der CET1-Quote um 4%-Punkte verzeichnen mussten.**
- Dabei ist allerdings, wie bei Modellen üblich, das Ganze durchaus kritisch zu hinterfragen: Stimmen die durch den Technologiewandel hervorgerufenen Strukturänderungen, können die Unternehmen evtl. die Kostensteigerungen an den Endkunden weitergeben, können Unternehmen für mögliche Schäden durch den Klimawandel juristisch haftbar gemacht werden?

Quelle: DNB 2018 „An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands“, LBBW Research. **Anmerkungen:** FR und NL stehen in punkto Klima-Stresstest nicht allein auf weiter Flur - z.B. gab / gibt es solche Übungen auch in Großbritannien, Kanada, Australien, Hongkong. Vgl. hierzu Fitch Ratings 03/2021 „Climate change stress tests are becoming mainstream“.

# Und was sagen die „ersten Gehversuche“ aus? Ergebnisse der ESRB-Berechnungen

## Geschätzte Effekte von Transitionsrisiken im Vergleich zu einem Basis-Szenario ...

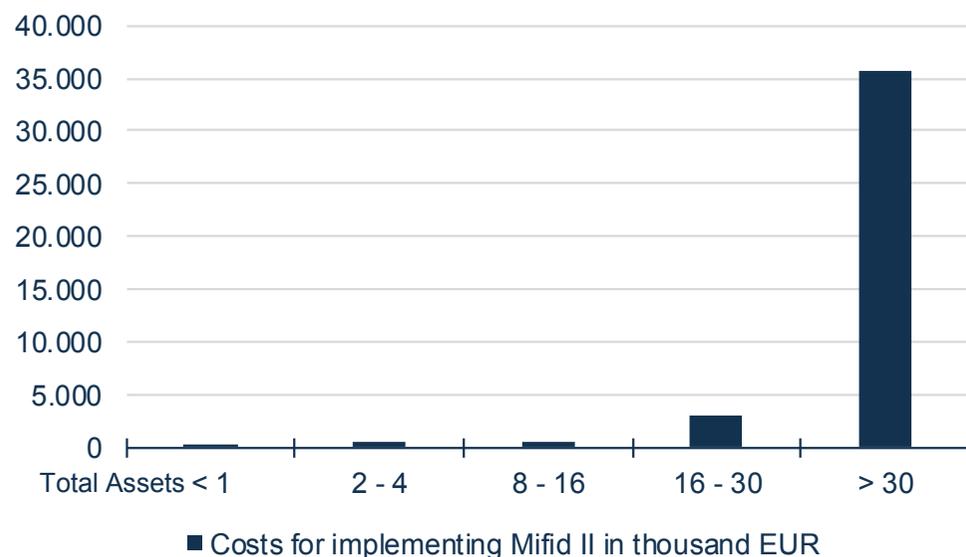


- Auch wenn einige Studien zu den Auswirkungen von Naturkatastrophen zeigen, dass die Kreditvergabe der Banken hierdurch nicht beeinträchtigt wird, ist fraglich, ob das auch für den (sehr langfristigen) Klimawandel gilt.
- Der EU-Systemrisiko-Rat ESRB hat daher Berechnungen angestellt, was passieren könnte, wenn in der Eurozone Transitionsrisiken auftreten. Dabei wurden zwei Schocks unterstellt: Zum einen eine abrupte politische Entscheidung, massiv die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, zum anderen ein technologischer Durchbruch, der es ermöglicht, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromproduktion binnen fünf Jahren zu verdoppeln.
- Dabei zeigt sich, dass **beide Schocks** ökonomisch bedeutend sind (besonders der Politik-Wechsel verringert das BIP-Wachstum kräftig) und **im Vergleich zu einem Basis-Szenario zu einer Reduzierung der Kreditvergabe an den nicht-finanziellen Sektor sowie der Eigenkapitalbasis der Banken führen.**

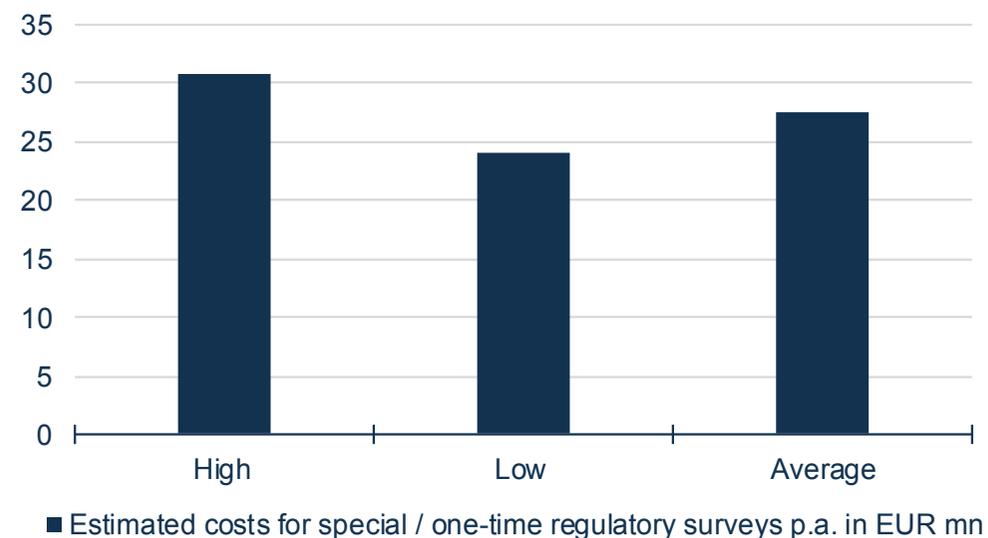
Quelle: FSB November 2020 „Implications of Climate Change“, LBBW Research. ESRB = bei der EZB angesiedelter Systemrisiko-Rat zur Früherkennung & Bekämpfung systemischer Risiken im EU-Finanzsystem. **Details zur Simulation des ESRB** findet man unter ESRB Juni 2020 „Positively green – measuring climate change risks to financial stability“. CET1 = hartes Kernkapital.

# Eines ist sicher: Ein Klima-Stresstest verursacht auch einen Mehraufwand

**Kosten (in Tsd. EUR) für Umsetzung von Mifid II nach Bilanzsumme (in Mrd. EUR)**



**Geschätzte Kosten für Bankensektor DE insgesamt bezogen auf Sonderumfragen**



- Beim 2014er EBA-Stresstest haben einzelne Häuser von einem Zusatzaufwand im zweistelligen Mio. EUR-Bereich gesprochen.
- KPMG geht in einer Studie davon aus, dass bei einzelnen G-SiFis jährlich bis zu 100 Mio. USD an Zusatzkosten durch die Durchführung in- und externer Stresstests anfallen.
- Auch wenn der Mehraufwand für die Banken kaum zu greifen ist, dürfte feststehen: **Auch der Klima-Stresstest kostet Geld und bindet vielfältige Ressourcen.** Und dies gilt zunächst einmal für die gesamte Umsetzung der noch kommenden regulatorischen Vorschriften zur „Nachhaltigkeit“!
- Inwieweit dem bei den Instituten längerfristig ein Nutzen gegenübersteht, etwa in Form steigender Verkäufe nachhaltiger Fonds oder etwaiger geringerer Ausfallwahrscheinlichkeiten im Kreditportfolio, ist hingegen fraglich.

Quelle: KPMG „Stress testing – a benchmark analysis“, Uni Bochum / Deutsche Kreditwirtschaft: Finanzmarkttrichtlinie Auswirkungsstudie 2019, Krahen / Wahrenburg / Haselmann „SAFE Policy Report März 2019“, LBBW Research.

# Eine quantitative Bewertung weist Fallstricke auf - aber dem Investor hilft ja schon eine qualitative Beurteilung

## Wie eine qualitative Beurteilung der Einwirkung des Klimawandels auf das Risikoprofil der Bank aussehen kann

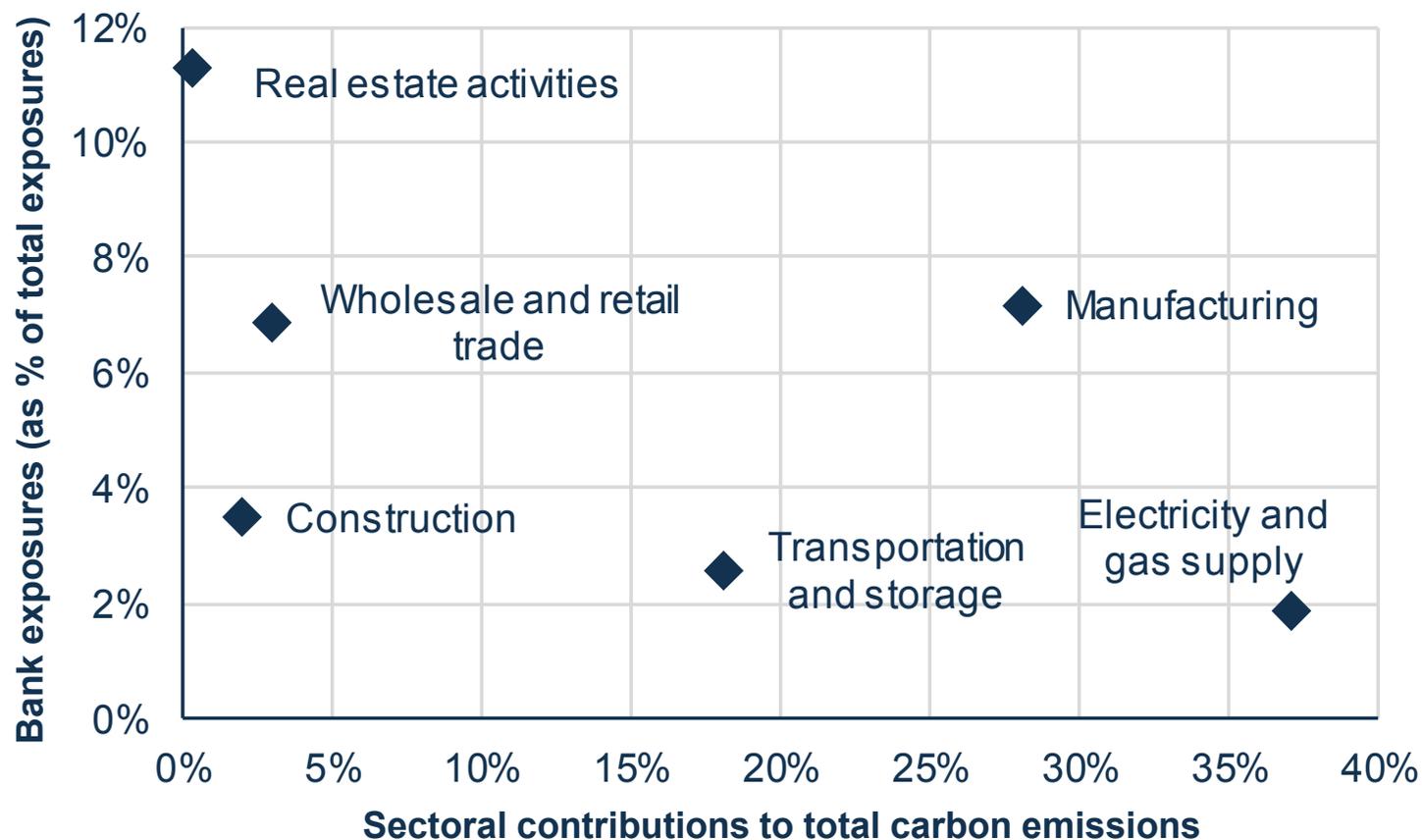
Klimabezogene Risikotreiber	Potenzielle finanzielle Folgen	Zeiträumen	Auswirkungen auf das Risikoprofil	Auswirkungen auf die Strategie
Politik / Rechtsvorschriften	Wertminderung der Vermögenswerte von kohlenstoffintensiven Unternehmen im Anlageportfolio	1-3 Jahre	Relativ schwach	Relativ stark
Technologie	Kunden in der Automobilbranche, die von der Substitution bestehender Produkte / Dienstleistungen betroffen sind	3-5 Jahre	Sehr schwach	Mittelmäßig
Stimmung am Markt	Verbraucher und Anleger bevorzugen nachhaltigere Produkte	1-3 Jahre	Relativ stark	Sehr schwach
Akutes physisches Risiko	Sachschäden und Schäden bei Vermögenswerten an Hochrisikostandorten	1-3 Jahre	Sehr schwach	Relativ schwach
Chronische physische Risiken	Steigende Kosten für Kunden zur Schadensbehebung oder zum Ausgleich von Verlusten durch Klimaereignisse, die ihre Zahlungsfähigkeit beeinträchtigen	1-3 Jahre	Sehr schwach	Relativ schwach

- Trotz andauernder Corona Krise ist das Langfrist-Thema „Klima- und Umweltrisiken“ keineswegs in Vergessenheit geraten.
- Dabei sind die Institute dazu angehalten, einen strategischen Ansatz zur Steuerung von Klimarisiken zu verfolgen. Dieser soll sowohl mit dem Risikoprofil als auch der individuellen Geschäftsstrategie vereinbar sein.
- **Da eine Quantifizierung schwierig ist, ist zumindest eine qualitative Einwertung wichtig.** Dazu könnten die klimabezogenen Risikotreiber in Relation zu den potenziellen finanziellen Folgen gesetzt werden - siehe obiges Beispiel der EZB-Aufsicht. Dabei dient eine „Rating-Skala“ dazu, die Intensität der Auswirkungen einzelner Risikotreiber auf das Risikoprofil bzw. auf die Strategie anzugeben.

Quelle: SSM Mai 2020 Konsultationspapier „Guide on climate-related and environmental risks - Supervisory expectations“, LBBW Research.

# Und dabei ist ein allererster Blick auf das Kreditportfolio zwar hilfreich, sagt aber bei Weitem noch nicht alles aus

## Banken Eurozone: Aggregiertes Exposure ggü. Wirtschaftssektoren & deren Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen



- Um das Transitionsrisiko einschätzen zu können, ist ein **erster Blick auf das Kreditportfolio hilfreich**.
- Dies ist aber nur eine oberflächliche Analyse, denn **dabei werden wichtige Unterschiede innerhalb eines Wirtschaftssektors außer Acht gelassen**.
- Dies wird am Bsp. der Stromerzeugung deutlich - gerade hier ist ausschlaggebend, auf welche Art und Weise dieser produziert wird.
- Ferner wird hier nicht betrachtet, ob der Kredit an ein Kohlekraftwerk nicht vielleicht dazu dient, dass bspw. in eine Filteranlage oder in effizientere Technologien investiert wird.

Quelle: ECB Financial Stability Review 05 / 2019, LBBW Research. **Anmerkung:** Dasselbe gilt mit Blick auf den „Risk Assessment Report“ der EBA vom Dezember 2020 und der Untersuchung der CO<sub>2</sub>-relevanten Exposure der EU-Banken hinsichtlich der NACE-Klassifizierung. Dies kann letztlich nur ein erster, oberflächlicher Schritt sein, um festzustellen, inwieweit ein Kreditportfolio Klimarisiken tatsächlich ausgesetzt ist.

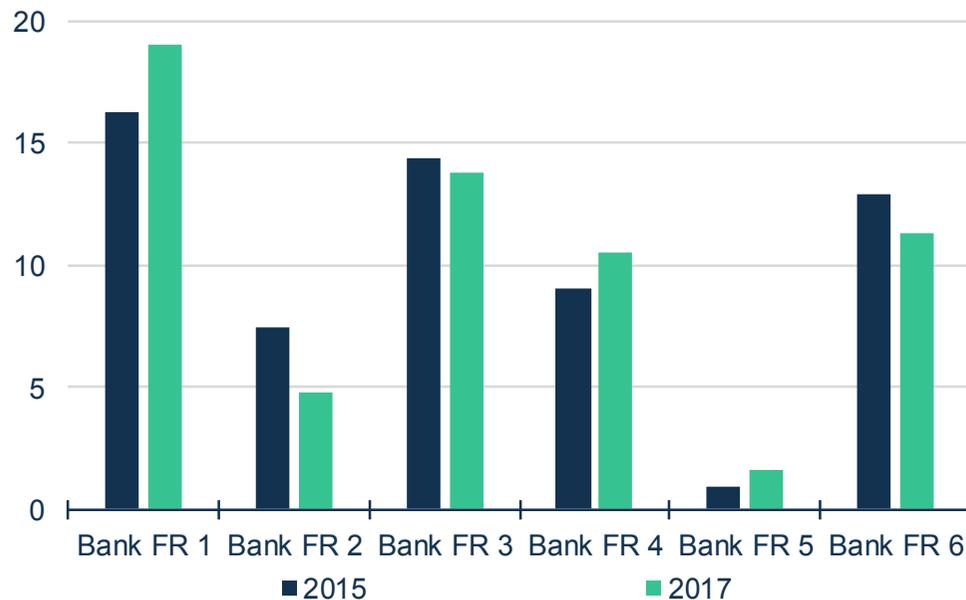
## Teil 2: Frankreichs Banken und der Klima-Stresstest



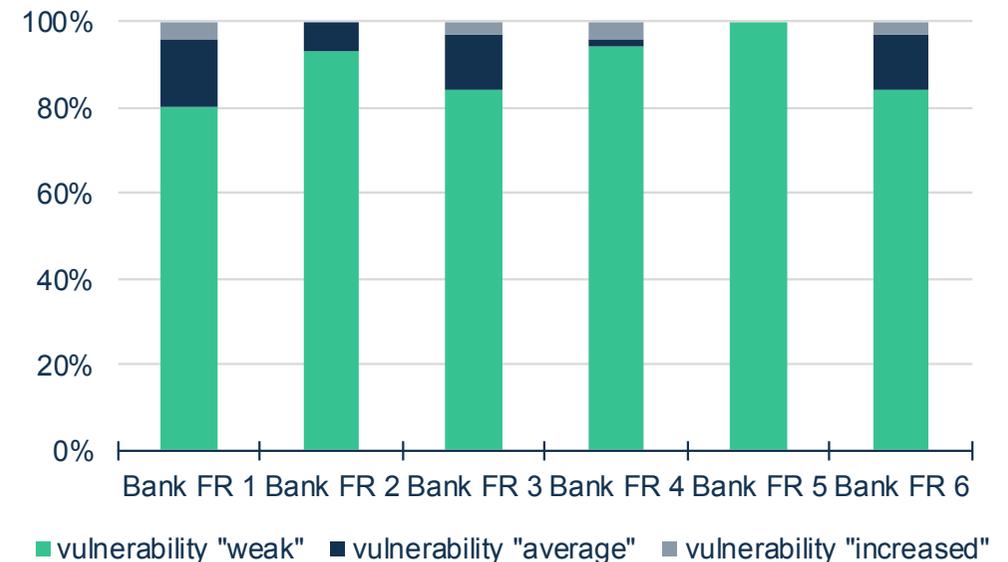
- Langfristige Simulationen sind naturgemäß mit großer Unsicherheit behaftet. Dennoch ergeben sich wichtige Erkenntnisse, für Regulierer sowie für die Teilnehmerinstitute.
- Insgesamt erscheint das **Risiko des Klimawandels auf die Vermögenswerte der französischen Banken moderat** zu sein. Vom Transitionsrisiko ist eine überschaubare Zahl an Branchen betroffen.
- Das physische Risiko ist bei Banken im Ggs. zu Versicherern eher indirekter Natur. Es ist zudem schwieriger zu simulieren. Daher macht die Aufsicht hierzu nur wenige Angaben - mangels Zeit, aber vor allem wegen unvollständiger Datenbasis. Welche Bank weiß schon, welche Produktionsstätte in einem möglichen Hochwassergebiet steht, und wie die Lieferbeziehungen ihres Kreditnehmers aussehen?
- Daher lautet u.E. die wichtigste Erkenntnis aus diesem Pilotprojekt: **Das alles hier war erst der Anfang - für die Gesamtbanksteuerung, aber auch für den (nicht nur französischen) Regulierer.**

# Frankreichs Banken, deren Portfolio und der Klimawandel - was eine vorhergehende Umfrage der Aufsicht ergeben hat

## Wieviel % der Kreditrisiken unterliegen dem Transitionsrisiko?



## %-Anteile des Kreditportfolios gegenüber vom Klimawandel betroffenen Regionen\*



- Aber auch die französische Aufsicht hat nicht bis zum heutigen Klima-Stresstest „geschlafen“. So hat die **ACPR bereits 2015 und 2017 zahlreiche Umfragen unter den Banken durchgeführt, um zu ermitteln, wie sehr und auf welche Art & Weise diese von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind.** Zudem wurde im Oktober 2019 eigens eine „Climate & Sustainable Finance“ Kommission ins Leben gerufen.
- Darüber hinaus hat sich der französische Finanzsektor im Juli 2019 verpflichtet, bis Mitte 2020 Pläne für einen Ausstieg aus der Finanzierung des Kohlebergbaus vorzulegen. So hat BNP im Mai letzten Jahres angekündigt, bis Ende 2030 keine Geschäftsbeziehung mehr mit Versorgern zu unterhalten, bei denen die Stromproduktion mittels Kohle einen bestimmten Anteil überschreitet.

Quelle: ACPR – french banking groups facing climate change-related risks“, Schatzamt FR „Rapport sur l'évaluation des risques liés au changement climatique dans le secteur bancaire“, LBBW Research. \* Unter Zuhilfenahme einer Weltkarte, bei der Regionen nach dem Grad der Auswirkung des Klimawandels gekennzeichnet werden, erfolgt eine Abschätzung, wie sehr das Kreditportfolio anfällig ist gegenüber Klimarisiken. **Siehe auch LBBW Blickpunkt „Banken Frankreich und Nachhaltigkeit“** vom Juni 2019.

# Wegen Corona um ein Jahr aufgeschoben, aber nicht aufgehoben: Der Weg hin zum aktuellen Stresstest

## Zeitschiene Klima-Stresstest französische Banken und Versicherer



- Klima-Stresstest deckt physische Risiken\* genauso ab wie Transitionsrisiken\*\*.
- In 5-Jahres-Intervallen werden entsprechende Variablen vorgegeben, wichtig sind die Auswirkungen auf die Vermögenswerte zu vier Zeitpunkten: 2025, 2035, 2040 und im Schlussjahr 2050. Dafür werden diese sehr granular 55 Sektoren / Industriezweigen gemäß der „World-Input-Output-Database“ zugeordnet.
- (verspätete) Veröffentlichung der aggregierten Ergebnisse Anfang Mai. Teilgenommen haben neun Banken und 15 Versicherer.

Quelle: ACPR Juli 2020, LBBW Research. \* Banken können laut Testmethodik nicht einfach davon ausgehen, gegen **physische Schäden** des Klimawandels versichert zu sein. Die Institute müssen daher mittels Änderungen der Kreditrisikoparameter (besonders Ausfallwahrscheinlichkeit PD und Verlustrate LGD ) diese Vermögensbelastung simulieren. Insofern ergeben sich aus den physischen Risiken für die Banken, anders als bei den Versicherern, eher indirekte negative Effekte. Daher fällt die Berichterstattung zu diesem Komplex auch sehr dünn aus, da zudem die Zeit knapp war und es kaum entsprechende Daten gab. \*\* In einer früheren Studie aus dem Jahr 2019 hat die ACPR geschätzt, dass rund 12% der Aktiva des französischen Bankensystems dem Transitionsrisiko unterliegen.

# Was sind die wichtigsten Features des ACPR-Stresstests?

## Die wichtigsten Merkmale des Klima-Stresstests der französischen Banken und Versicherer

Scope	French banks and insurers
Participation	Voluntary
Balance-sheet reference date	End of 2019
Timeframe	30 years (up to 2050)
Balance-sheet assumption	Static until end of 2025, dynamic from 2026 onwards to reflect management's response to the shocks highlighted in end-2025
Reference scenario	Based on France's national low-carbon strategic plan
Calculation	Use of internal models (bottom-up approach), i.e. banks calculate the risk outcomes by themselves – and not the supervisor / regulator
Capital impact	None, as the main objective is to raise financial institutions' awareness on climate-change risk

- Auch wenn **keine Einzelergebnisse veröffentlicht** werden und die Teilnahme freiwillig ist, dürfte der Klima-Stresstest die „awareness“ der Banken für die Auswirkungen des Klimawandels auf deren Exposure schärfen.
- Direkte, kurzfristige Reaktionen der Banken sind u.E. jedoch nicht zu erwarten - auch nicht von Seiten der Aufsicht.
- Dennoch dürfte der jetzige Stresstest weitere Hinweise darauf geben, wie - im Einklang mit der individuellen Geschäftsstrategie - das eigene Kreditportfolio künftig aussehen könnte. Und die Aufsicht hat zudem **für 2023 / 24 den nächsten Klima-Stresstest angekündigt!**

Quelle: LBBW Research, Fitch 09/2020 „Bank Climate Change Stress Tests“. **Siehe ausführlich:** “Scenarios and main assumptions of the ACPR pilot climate exercise” vom Juli 2020. ACPR = Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution.

# Welche Risikoarten nimmt der Klima-Stresstest bei Frankreichs Banken ins Visier?

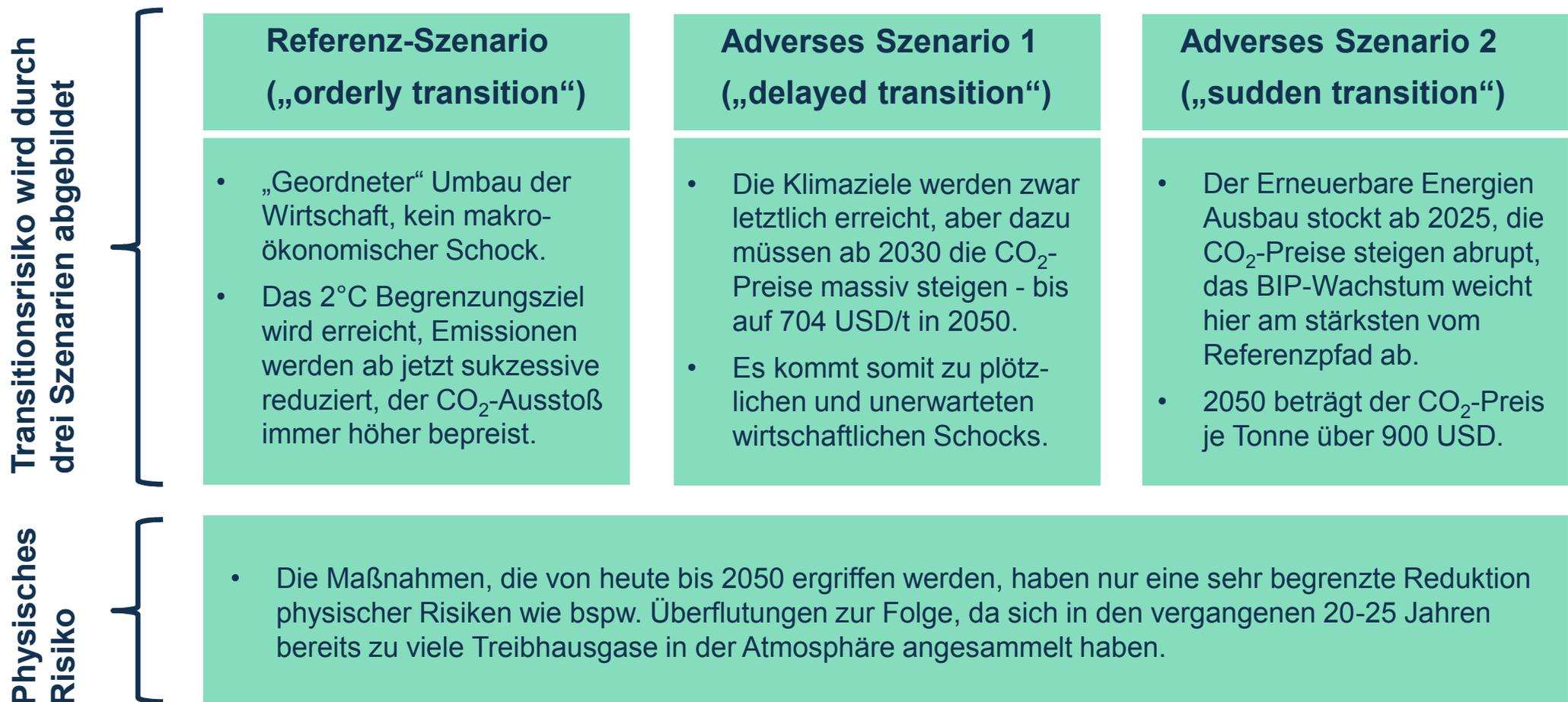
## Konzentration auf das Kredit- und Marktrisiko



- Im Schnitt tragen die beiden Kategorien „credit risk“ und „market risk“ etwa 87% zu den risikogewichteten Aktiva der Großbanken bei.
- Während die Methodik im Bereich „Kreditrisiko Privathaushalte“ den bekannten EBA-Stresstests ähnelt, ist das **Procedere der Segmentierung des Corporates-Exposure für die Banken etwas Neues.**
- Auch die Staatsfinanzen sind vom Klimawandel betroffen, etwa durch Hilfszahlungen bei Unwetterschäden. Das „sovereign risk“ ist keine eigenständige Risikokategorie, sondern wird – je nach Art der Forderung – eine der beiden o.g. Risikoarten zugeordnet.

# Welche Annahmen stehen hinter den Szenarien?

## Unterschiedliche Geschwindigkeiten hinsichtlich des klimaneutralen Umbaus der Wirtschaft



Quelle: ACPR Juli 2020, LBBW Research. Die Annahmen zum **physischen Risiko** basieren auf dem „Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC) „RCP 8.5“ Szenario. Dabei wird von einem Temperaturanstieg bis 2050 zwischen 1,4 und 2,6 Grad Celsius ausgegangen.

# Konkretes Datenmaterial zu den zuvor genannten eher „wenig greifbaren“ Szenarien (I / II)

## Der Blick auf die Makroökonomischen Projektionen

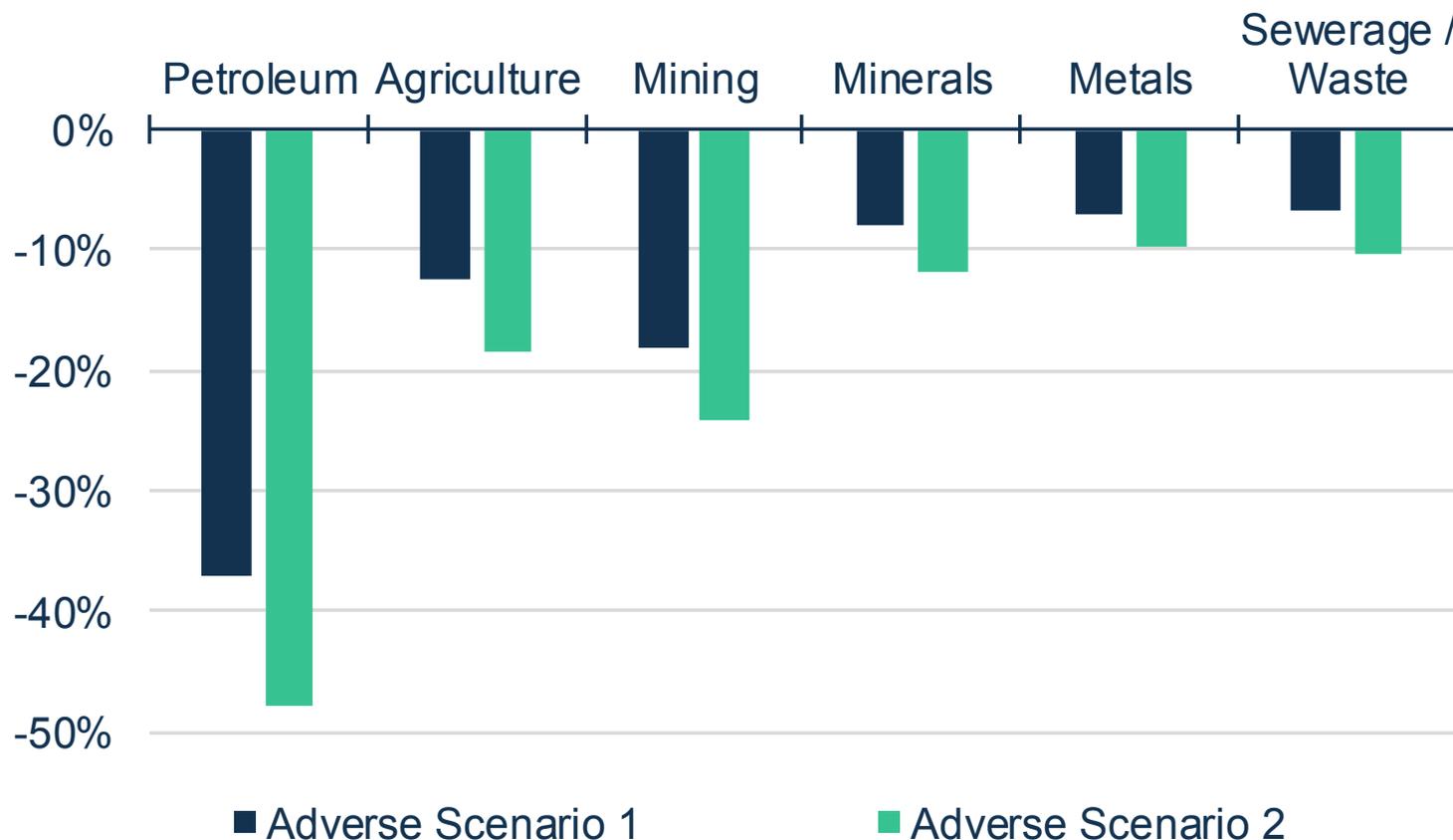
	2025	2035	2040	2050
<b>Reference Scenario</b>				
FR GDP Growth	2,5	1,1	1,1	1,0
Unemployment Rate FR	9,6	7,6	7,8	8,2
<b>Adverse Scenario 1 - Deviation from reference scenario in % resp. %-points</b>				
FR GDP Growth	0,5	-0,7	-1,4	-2,1
Unemployment Rate FR	0,2	0,1	0,6	0,2
<b>Adverse Scenario 2 - Deviation from reference scenario in % resp. %-points</b>				
FR GDP Growth	0,5	-1,5	-3,2	-5,5
Unemployment Rate FR	0,2	0,0	0,3	0,4

- Lesebeispiel: Im Referenzszenario wird für Frankreich in 2050 ein jährliches reales BIP-Wachstum von 1% angenommen.
- Im ersten adversen Szenario („delayed transition“) hingegen liegt das BIP im Schlussjahr 2050, absolut betrachtet, um 2,1% unter dem im Referenzszenario projizierten Wert.

Quelle: ACPR Juli 2020, LBBW Research. FR = Frankreich. GDP = Bruttoinlandsprodukt.

# Konkretes Datenmaterial zu den zuvor genannten eher „wenig greifbaren“ Szenarien (II / II)

Annahmen zu Aktienindex-Entwicklung besonders betroffener Sektoren, Abweichung in % zum Referenz-Szenario



- Basierend auf den volkswirtschaftlichen value-added Projektionen einzelner Sektoren werden die zukünftigen Dividenden geschätzt, diskontiert, und eine **durchschnittliche Marktrendite von Benchmark-Aktienkursindizes** ermittelt.

Quelle: ACPR Juli 2020, LBBW Research.

# Und was ist schlussendlich bei Frankreichs Banken herausgekommen?

## Die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Klima-Stresstest im Überblick

- 

Insgesamt scheint das **Risiko des Klimawandels** auf die Vermögenswerte der Banken **eher moderat** zu sein. Der Zeithorizont reicht hierbei bis 2050.
  - 

Vom **Transitionsrisiko** sind **besonders sieben Branchen\*** stark betroffen. Diese stehen für 9,7% des aggregierten Kreditportfolios der Banken. Anhand der Simulationen ergibt sich bei diesen Branchen in etwa eine **Verdreifachung der Risikokosten** in bps.
  - 

Damit erscheint das Portfolio-Risiko eingrenzbar. Dennoch mahnt der Regulator, dass sich die **Institute künftig stärker darum bemühen** müssen, **klima-bedingte Risiken** in die Anlagepolitik und in ihre Risikomodelle **einzuarbeiten**.
  - 

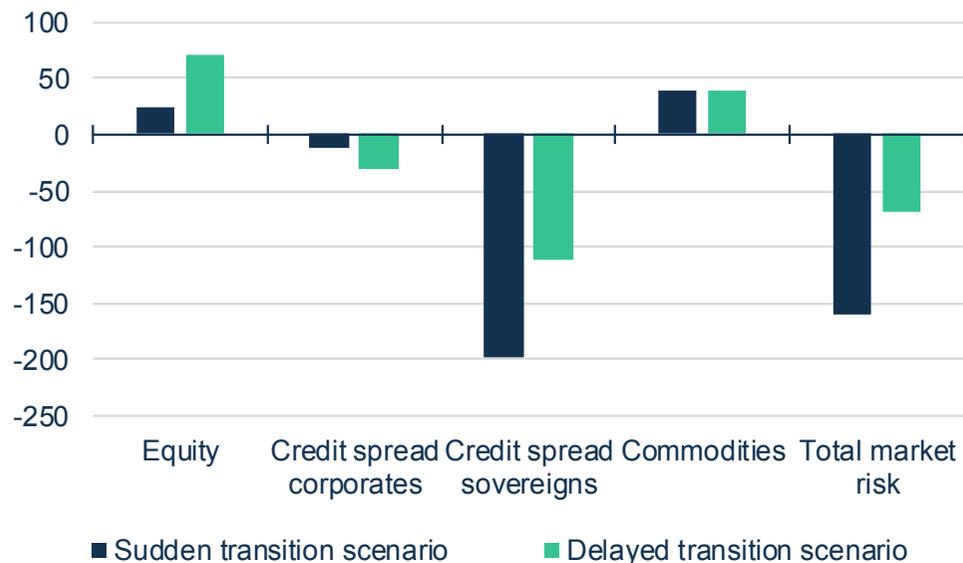
Die Annahme einer **dynamischen Bilanz** ab 2026 bietet den **Banken selber** (nicht nur der Aufsicht) **wertvolle Erkenntnisse** darüber, **wie sich ihre jeweiligen Reaktionen** (bspw. Exit aus der Finanzierung des Sektors xy) **auf GuV und Bilanz auswirken**. Dieser Lerneffekt ist u.E. sehr wichtig für die Gesamtbanksteuerung.
- Neun Banken haben freiwillig teilgenommen, u.a. BNP Paribas, SocGen, die Genossenschaftsverbände, SFIL und die Postbank.
  - Damit konnte man **85% der aggregierten Bilanzsumme des Bankensystems untersuchen**.
  - Der französische Regulator wird das Design der Szenarien, die Berechnungsmethodik und die Anforderungen an die nötigen Daten kontinuierlich verfeinern.
  - Anders formuliert: Die jetzige Simulation stellt erst den Anfang dar. So hat die ACPR zeitgleich mit der Bekanntgabe der Ergebnisse bereits für 2023 / 24 den nächsten Klima-Stresstest avisiert.

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. \* Dies sind u.a. Chemie, Abfallsammlung und -entsorgung, Kokerei und Raffinerie und Grundstoffindustrie. Vgl. dazu im Detail Folie Nr. 37 der Präsentation zu den „sensitive sectors“. ACPR = Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution.

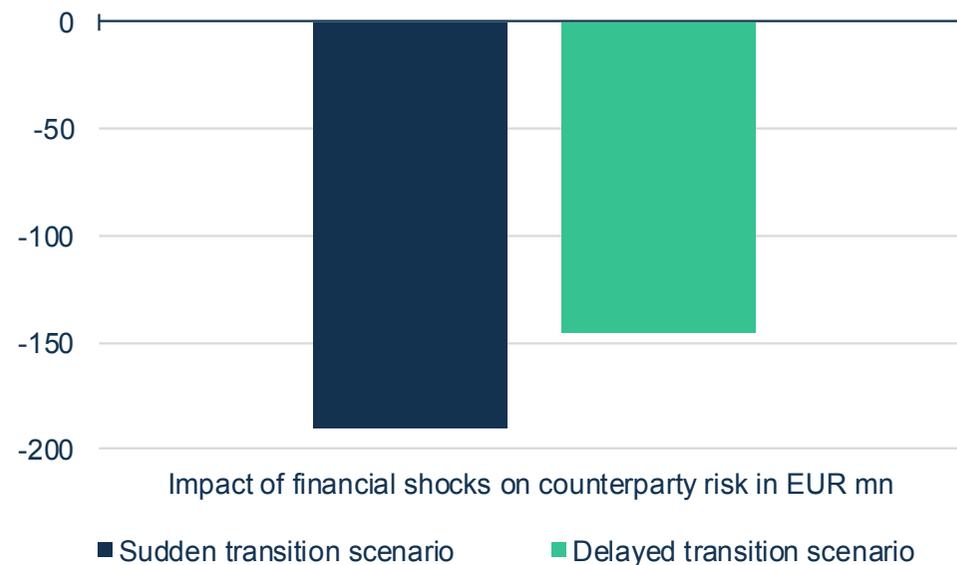
# Ergebnisse mit Blick auf das Transitionsrisiko

Wie verändert sich das „market risk“? Angaben in Mio. EUR, aggregiert für die sechs größten Banken

Neubewertung des „fair value“ beim Handelsbuch



Counterparty Risk



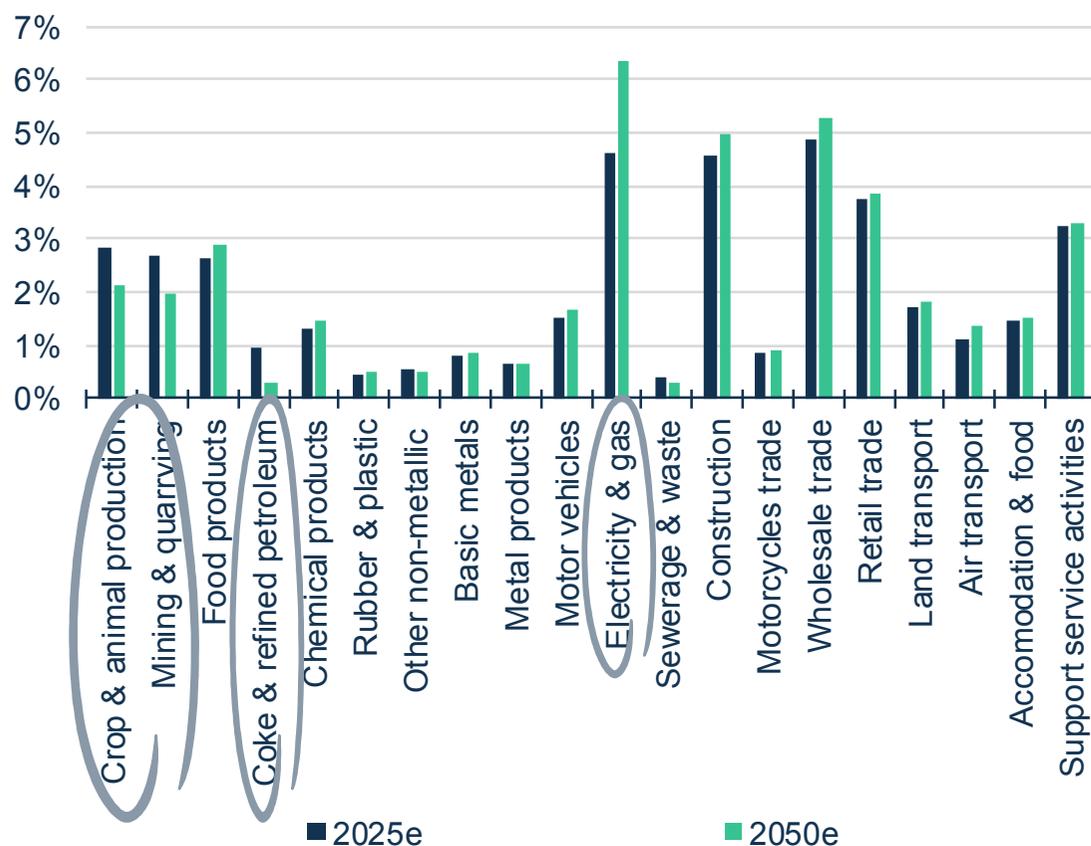
- **Im Vergleich zum „normalen“ EBA-Stresstest sind die Verluste beim Marktwert gering.** Aggregiert sind es rund 150 bis 200 Mio. EUR, jeweils bezogen auf die beiden Unterkategorien. Zudem ist davon jeweils nur ein bestimmter Teil des Portfolios betroffen.

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. **Vgl. hierzu auch Folie 28 zur methodischen Vorgehensweise und Folie 29 zu den Szenarien.**

# Ergebnisse mit Blick auf das Transitionsrisiko

## Wie verändert sich das „credit risk“?

Sektorale Struktur des Kreditrisikos 2025e vs. 2050e



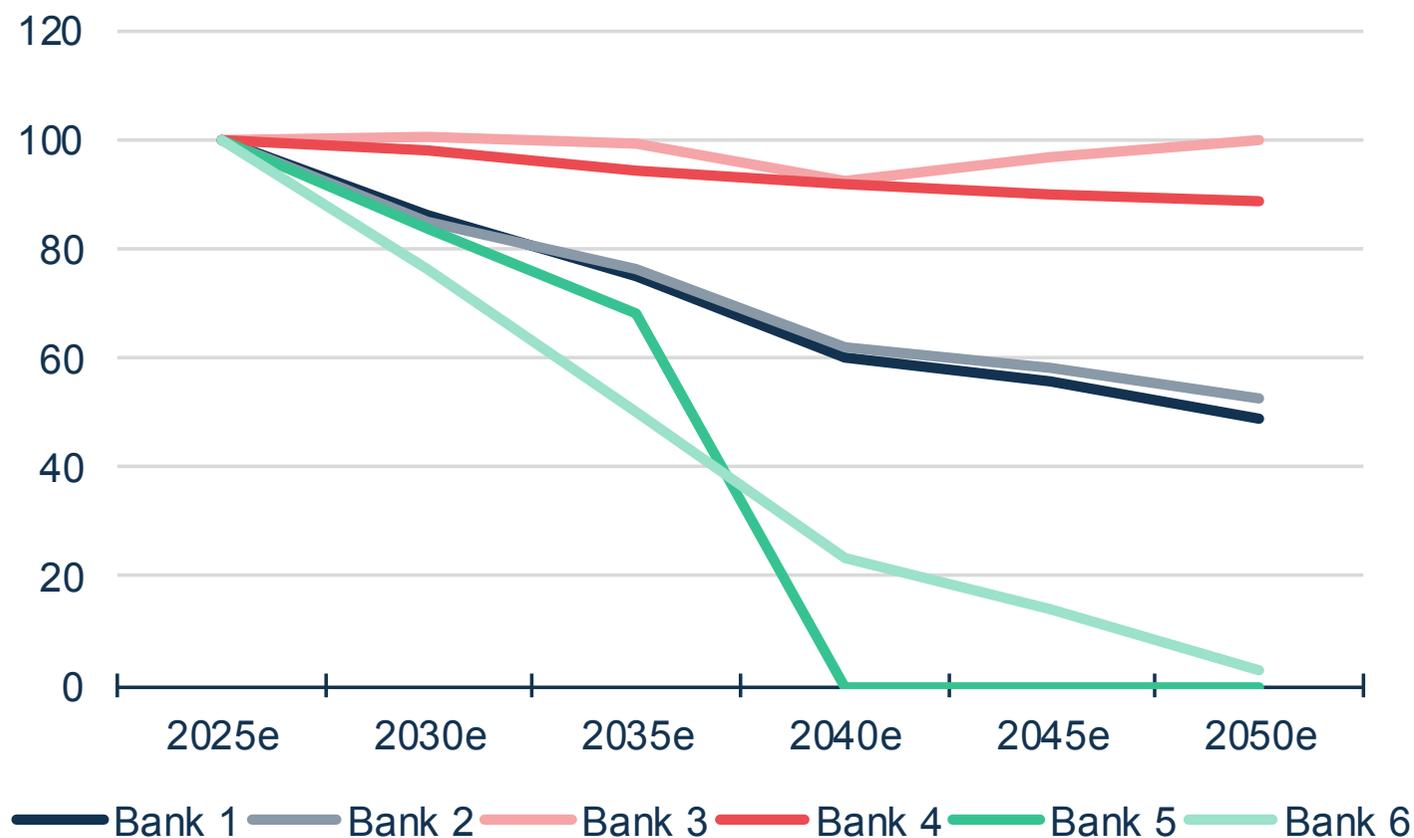
- Aufgrund der Annahme einer dynamischen Bilanzentwicklung **ab 2025 können die Banken auf den Klimawandel reagieren und ihre Kreditportfolien umschichten.**
- Diese Veränderung zwischen den Sektoren wird in der Grafik illustriert.
- So erkennt man etwa eine deutliche Erhöhung des Exposure ggü. dem Stromsektor, während die Finanzierung der Sektoren Pflanzenanbau / Tierhaltung bzw. Bergbau leicht heruntergefahren wird.
- Am deutlichsten ist noch der Abbau des Exposure ggü. dem Segment Koks / Erdöl.

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. **Vgl. hierzu auch Folie 28 zur methodischen Vorgehensweise und Folie 29 zu den Szenarien.** Anmerkung: Zum Exposure ggü. Privathaushalten werden keine näheren Angaben gemacht. Zur Grafik: Bezieht sich auf alle neun Banken mit Bezug auf das Szenario „sudden transition“.

# Banken fahren unterschiedliche Strategien bei der Re-Allokation ihres Credit Risk

## Wie verändert sich das individuelle Exposure ggü. dem Sektor Koks / Erdöl ab 2025?

Indexiert auf 100 = Jahr 2025

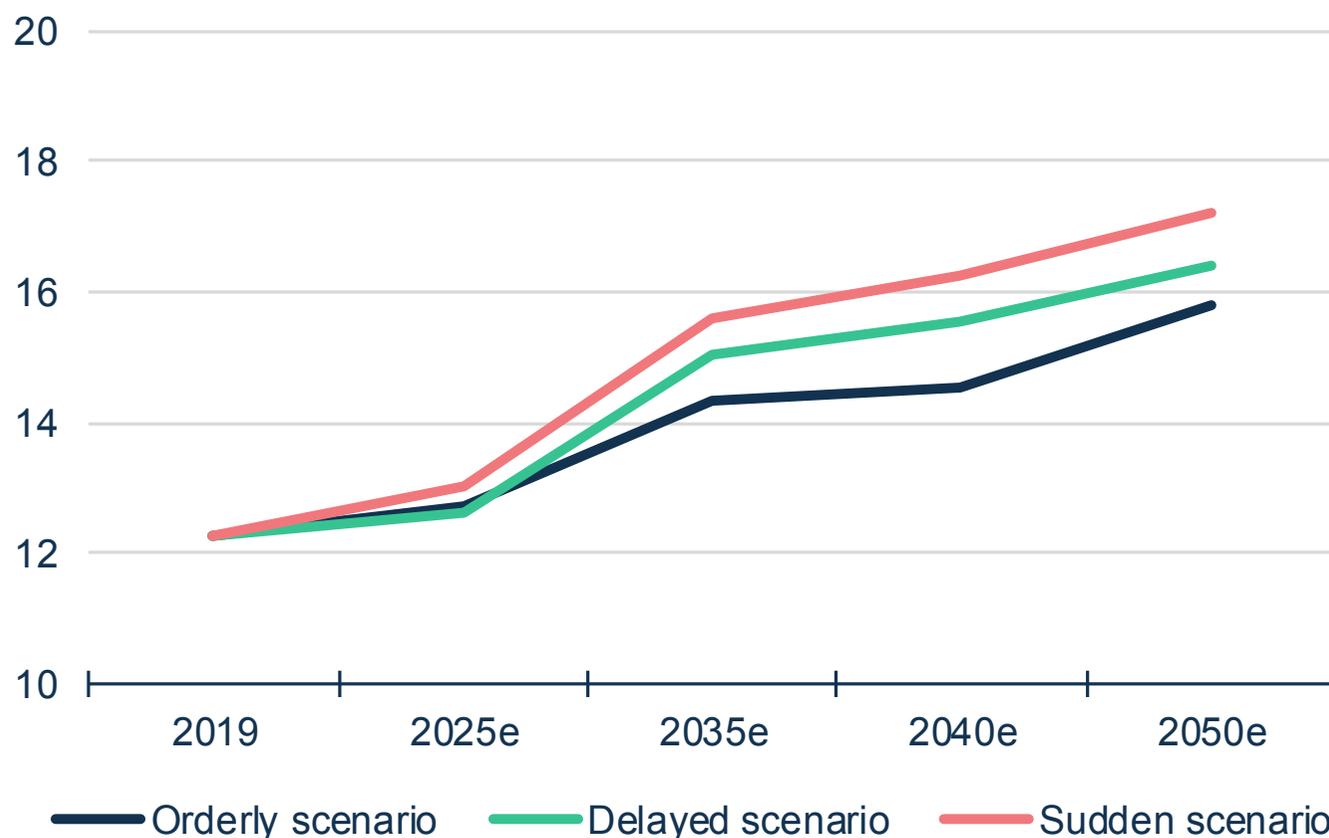


- Die dynamische Bilanzannahme ermöglicht es zudem, die **unterschiedlichen Reaktionen der Banken (in anonymisierter Form) ab dem Jahr 2025 aufzuzeigen**.
- Dargestellt ist hier die Entwicklung des Credit-Exposure ggü. dem Sektor Koks / Erdöl.
- Während Banken 3 & 4 ihr Exposure (das relativ gering ist) in den kommenden Dekaden kaum herunterfahren, ist dies bei Banken 5 & 6 ganz anders.
- Diese haben eine „exit policy“ im Rahmen ihrer Geschäftsstrategie formuliert, und bauen dementsprechend ihr Finanzierungsvolumen massiv ab.

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. **Anmerkung:** Grafik bezieht sich auf die sechs größten Banken und deren individuelles Exposure ggü. dem Sektor Koks / Erdöl („coke & refined petroleum“) im Szenario „sudden transition“. Das Szenario wird auf Seite 29 beschrieben.

# Es lohnt sich ein genauer Blick auf die Simulation bei den Risikokosten für das Kreditportfolio (I / II)

Wie verändern sich die jährlichen Risikokosten in bps in den versch. Szenarien?



- Der Einfluss des Transitionsrisikos zeigt **aus der Vogelperspektive heraus zunächst einmal kaum signifikante Unterschiede**.
- Im „schlimmsten“ Szenario („sudden transition“) würden die Risikokosten im Jahr 2050 lediglich um 8,9% über denen des Basis-Szenarios liegen.
- Damit hat ein unregelmäßiger Übergang zu einer „grünen“ Volkswirtschaft zwar durchaus einen Einfluss auf das Kreditrisiko der Banken.
- Aber im Vergleich zu einem „normalen“ EBA-Stresstest ist das Ausmaß dieser Auswirkung deutlich geringer. Dies liegt u.a. an den versch. BIP-Projektionen beider Stresstests.

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. **Beachte:** Dargestellt sind die Risikokosten in bps aggregiert für die sechs größten Banken. Es sind nicht deren tatsächliche Cost of Risk, sondern die auf einem einheitlichen Risikomodell berechnete approximierte CoR. Insofern ist die %-Veränderung im Zeitablauf aussagekräftiger, weniger die absolute Höhe der Risikokosten.

# Es lohnt sich ein genauer Blick auf die Simulation bei den Risikokosten für das Kreditportfolio (II / II)

## Wie verändern sich die Risikokosten bei einzelnen Sektoren?

Cost of risk by set of sectors and different transition scenarios in bps

	Orderly 2025e A	Orderly 2050e B	Ratio B / A	Sudden 2050e C	Ratio C / A
Sensitive sectors	12,4	30,8	2,5	37,3	3,0
Other sectors of interest	19,0	23,3	1,2	27,8	1,5
Other sectors	19,4	24,1	1,2	26,8	1,4
Not allocated	39,1	36,4	0,9	37,0	0,9
Total	21,6	26,3	1,2	29,5	1,4

- Zoomt man hingegen in die versch. Exposures, ergeben sich schon deutlichere Differenzen.
- Die am stärksten durch das Transitionsrisiko betroffenen „sensitive sectors“ stehen für knapp 10% des aggregierten Portfolios aller neun Banken.
- Nicht gerade unerwartet zeigt sich gerade bei diesen Branchen bis 2050 eine besonders kräftige Erhöhung der Risikokosten. Dabei fällt aber der Unterschied zwischen den beiden Szenarien „orderly“ und „sudden“ relativ gering aus. Unseres Erachtens führt damit an der Notwendigkeit einer Verringerung der Finanzierung dieser Sektoren, betrachtet man rein die Risikokosten und nicht auch die Ertragsseite, kaum ein Weg vorbei.

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. Beachte: Folgende Exposures werden als „sensitive sectors“ definiert: Crop & animal production (A01), Mining & quarrying (B), Coke & petroleum (C19), Chemicals (C20), Non-metallic products (C23), Basic metals (C24) sowie Sewerage & waste (E37-39). Deren jeweiliger NACE-Code steht in Klammern. Unter „other sectors of interest“ werden 13 weitere Bereiche subsumiert, vgl. dazu Seite 58 der angegebenen Quelle. Zudem gilt: In der Tabelle sind die auf einem einheitlichen Risikomodell berechneten approximierten Risikokosten in bps angegeben. Das heißt, **aussagekräftiger sind die Ratios, der relative Vergleiche zwischen den Szenarien „orderly“ und „sudden“**, und weniger die absolute Höhe der Risikokosten.

# Physische Risiken des Klimawandels - was lässt sich zu deren indirekten Effekten auf die Banken sagen?

Versicherer erhöhen Prämien bzw. bieten weniger Schutz durch die klimabedingte Zunahme von Versicherungsschäden



Dies beeinflusst die Kreditrisikoparameter (LGD / PD) im Bankenportfolio (Zweitrundeneffekt)



Durch unbewegliche Güter besichertes Exposure (bspw. Immobilienkredit)

Exposure ggü. besonders durch den Klimawandel betroffene Unternehmen

- **Die Simulation der Auswirkungen des physischen Risikos ist ungleich schwieriger:** Mangelnde Datenbasis (liegen die Produktionsstätten des Unternehmens in einer durch Sturm / Flut gefährdeten Zone?), die Zuordnung des physischen Risikos zu bestimmten Portfolios, oder schlicht zu wenig Zeit im Rahmen des Tests machten eine Quantifizierung nahezu unmöglich.
- Hinzu kommt das Problem, dass die hier verwendete Methodik voraussetzt, dass es eine Verbindung von Versicherungsprämie und Kreditrisikoparameter gibt. Aber was ist, wenn das Exposure als nicht versicherbar gilt?
- Die Institute haben sich zwar schon mit all diesen Problemen beschäftigt. Aber dies betrifft nur einzelne Exposure - etwa die Finanzierung eines Hausbaus in einer Küstenregion. Daher zeigt sich klar, dass, **mit Blick auf das physische Risiko, die größte Baustelle beim Design eines Klima-Stresstests besteht.**

Quelle: ACPR Mai 2021 „A first assessment of financial risks stemming from climate change“, LBBW Research. Vgl. auch Anmerkungen auf Seite 26 dieser Präsentation. LGD = Loss Given Default. PD = Probability of Default.

# Annex: Weiteres LBBW Research zum Thema „Finanzbranche und Nachhaltigkeit“

<b>Anleihekompas Green Bonds</b>	<b>monatlich</b>
<b>Banken Frankreich und Nachhaltigkeit</b>	<b>Juni 2019</b>
<b>Finanzwirtschaft und Nachhaltigkeit</b>	<b>Juni 2019</b>
<b>Nachhaltigkeit und Bonitätsratings</b>	<b>Sept. 2019</b>
<b>U.K. Green Finance TCFD</b>	<b>Nov. 2019</b>
<b>Einigung bei der EU-Taxonomie erzielt</b>	<b>Dez. 2019</b>
<b>Europäische Versicherer und Nachhaltigkeit (Teil 1-4)</b>	<b>Jan./Feb. 2020</b>
<b>Frankreichs Banken trimmen Immobilienfinanzierung auf Nachhaltigkeit</b>	<b>Sept. 2020</b>
<b>Die EZB und der Klimawandel</b>	<b>Okt. 2020</b>
<b>ESMA will ESG-Ratingagenturen an die Leine nehmen</b>	<b>Feb. 2021</b>
<b>Augen auf die „grüne“ Quote</b>	<b>März 2021</b>

# Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, Schweiz und in Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen.

Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Die LBBW hat Vorkehrungen getroffen, um Interessenkonflikte bei der Erstellung und Weitergabe von Finanzanalysen soweit wie möglich zu vermeiden oder angemessen zu behandeln. Dabei handelt es sich insbesondere um:

- institutsinterne Informationsschranken, die Mitarbeitern, die Finanzanalysen erstellen, den Zugang zu Informationen versperren, die im Verhältnis zu den betreffenden Emittenten Interessenkonflikte der LBBW begründen können,
- das Verbot des Eigenhandels in Papieren, für die oder für deren Emittenten die betreffenden Mitarbeiter Finanzanalysen erstellen und die laufende Überwachung der Einhaltung gesetzlicher Pflichten durch Mitarbeiter der Compliance-Stelle.

Diese Studie und die darin enthaltenen Informationen sind von der LBBW ausschließlich zu Informationszwecken ausgegeben und erstellt worden. Sie wird zu Ihrer privaten Information ausgegeben mit der ausdrücklichen Anerkennung des Empfängers, dass sie kein Angebot, keine Empfehlung oder Aufforderung zu kaufen, halten oder verkaufen und auch kein Medium, durch das ein entsprechendes Finanzinstrument angeboten oder verkauft wird, darstellt. Sie wurde ungeachtet Ihrer eigenen Investitionsziele, Ihrer finanziellen Situation oder Ihrer besonderen Bedürfnisse erstellt. Die hierin enthaltenen Informationen sind vertraulich. Jede Vervielfältigung dieses Informationsmaterials in Gänze oder in Teilen ist verboten, und Sie dürfen dieses Material ausschließlich an Ihre Berater oder Angehörige der Berufsstände weitergeben, die Ihnen dabei helfen, die Finanzinstrumente zu bewerten.

Diese Information dient ausschließlich Informationszwecken und sollte keine verlässliche Grundlage zum Zwecke der Entscheidungsfindung bilden, in dieses bestimmte Finanzinstrument zu investieren. Mögliche Investoren sollten Informationen zugrunde legen, die im Emissionsprospekt zu finden sind, sowie auf andere öffentlich zugängliche Informationen zurückgreifen. Die Informationen in dieser Studie sind von der LBBW aus Quellen geschöpft worden, die für zuverlässig gehalten werden. Die LBBW kann allerdings solche Informationen nicht verifizieren, und aufgrund der Möglichkeit menschlichen und technischen Versagens unserer Quellen, der LBBW oder anderen wird nicht erklärt, dass die Informationen in dieser Studie in allen wesentlichen Punkten richtig oder vollständig sind. Die LBBW schließt jegliche Haftung bezüglich der Genauigkeit, Angemessenheit oder Vollständigkeit jeglicher Information aus und ist für Irrtümer oder Auslassungen oder das Resultat der Nutzung dieser Informationen nicht verantwortlich. Die hierin enthaltenen Aussagen sind Äußerungen unserer nicht verbindlichen Meinung, jedoch keine Darlegung von Tatsachen oder Empfehlungen, ein Finanzinstrument zu kaufen, zu halten oder zu verkaufen. Änderungen einer Einschätzung können wesentliche Auswirkungen auf die ausgewiesene Wertentwicklung haben. Informationen über die Wertentwicklung in der Vergangenheit weisen nicht auf zukünftige Wertentwicklungen hin. Die LBBW kann in der Vergangenheit andere Studien herausgegeben haben und in Zukunft andere Studien herausbringen, die mit den Informationen in dieser Studie nicht übereinstimmen und andere Schlussfolgerungen ziehen. Diese Studien spiegeln die verschiedenen Annahmen, Ansichten und analytischen Methoden der Analysten wider, die sie erstellt haben, und die LBBW ist in keinster Weise verpflichtet sicherzustellen, dass ein Empfänger dieser Studie Kenntnis von diesen weiteren Studien erhält.

Dieses Material gibt nicht vor, allumfassend zu sein oder alle Informationen zu enthalten, die ein möglicher Anleger zu erhalten wünschen mag.

Nichts in dieser Studie stellt einen anlagerelevanten, rechtlichen, buchhalterischen oder steuerlichen Rat dar oder gibt vor, dass eine Anlage oder Strategie Ihren individuellen Umständen entspricht oder für diese geeignet ist oder anderweitig eine persönliche Empfehlung an Sie ausmacht. Diese Studie richtet sich lediglich an und ist nur gedacht für Personen, die sich hinreichend auskennen, um die damit einhergehenden Risiken zu verstehen. Diese Veröffentlichung ersetzt nicht die persönliche Beratung. Bevor Sie eine Anlageentscheidung treffen, sollten Sie Ihren unabhängigen Anlageberater bezüglich weiterer und aktuellerer Informationen über spezielle Anlagemöglichkeiten und für eine persönliche Anlageberatung bezüglich der Angemessenheit der Anlage in ein Finanzinstrument oder einer Anlagestrategie aus dieser Studie konsultieren.

# Disclaimer

Die LBBW gibt nicht vor, dass auch in Zukunft ein Sekundärmarkt für diese Finanzinstrumente existieren wird. Anleger sollten sowohl die Möglichkeit als auch die Absicht haben, solche Finanzinstrumente auf unbestimmte Zeit zu halten. Ein möglicher Anleger muss feststellen, ob der Erwerb der Finanzinstrumente sich mit seinen finanziellen Bedürfnissen, Zielen und Bedingungen deckt, mit allen darauf anwendbaren Richtlinien und Einschränkungen vollständig übereinstimmt und es sich um eine angemessene und geeignete Anlage handelt, ungeachtet der klaren und hohen Risiken, die mit einer Anlage in die Finanzinstrumente einhergehen. Die hierin enthaltenen Informationen umfassen teilweise sehr hypothetische Analysen. Diese Analyse basiert auf bestimmten Annahmen bezüglich zukünftiger Ereignisse und Bedingungen, die per se unsicher, unvorhersehbar und dem Wandel unterworfen sind. Es wird keine Aussage über die tatsächliche Wertentwicklung der Transaktion getroffen und Anleger sollten sich nicht darauf verlassen, dass die Analyse auf die tatsächliche Wertentwicklung der Transaktion verweist. Tatsächliche Ergebnisse werden, vielleicht wesentlich, von der Analyse abweichen. Anleger sollten die Analysen unter dem Gesichtspunkt der zugrunde liegenden Annahmen, die hierin enthalten sind, betrachten, um ihre eigenen Schlüsse zu ziehen bezüglich der Plausibilität dieser Annahmen und um die Analyse dieser Betrachtungen zu bewerten. Eine Anlage in dieses bestimmte Finanzinstrument beinhaltet gewisse spezifische Risiken. Mögliche Anleger in dieses bestimmte Finanzinstrument sollten die Informationen, die im Emissionsprospekt enthalten sind, sorgfältig prüfen, einschließlich des Abschnittes "Risikofaktoren". Das bestimmte Finanzinstrument, auf das hierin Bezug genommen wird, kann ein hohes Risiko beinhalten, darunter Kapital-, Zins-, Index-, Währungs-, Kredit-, politische, Liquiditäts-, Zeitwert-, Produkt- und Marktrisiken und ist nicht für alle Anleger geeignet. Die Finanzinstrumente können plötzliche und große Wertverluste erleiden, die Verluste verursachen, die dem ursprünglichen Anlagevolumen entsprechen, wenn diese Anlage eingelöst wird. Jede ausgeübte Transaktion beruht ausschließlich auf Ihrem Urteil bezüglich der Finanz-, Tauglichkeits- und Risikokriterien. Die LBBW gibt nicht vor, unter solchen Umständen beratend tätig zu werden, noch sind ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dazu befugt.

**Informationen zu den Empfehlungen werden mindestens einmal jährlich aktualisiert. Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht vorzunehmen.**

Weitere, gemäß DVO (EU) 2016/958 (insbesondere Artt. 4, Abs. 1 lit. e und i sowie 6, Abs. 3) erforderliche Angaben und Übersichten finden Sie unter <https://www.lbbw-markets.de/publicdisclaimer>.

Die Entgegennahme von Research Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.

## Offenlegungstatbestände

Die rechtlichen Bestimmungen, denen wir unterliegen, verpflichten uns, auf nachfolgende Umstände, falls sie bei den besprochenen Werten vorliegen, hinzuweisen, um für Sie als Empfänger unserer Research-Produkte Transparenz zu schaffen:

- 1) LBBW oder mit ihr verbundene Unternehmen halten an der Gesellschaft eine Beteiligung von mindestens 5% des Grundkapitals.
- 2) LBBW oder mit ihr verbundene Unternehmen waren innerhalb der letzten 12 Monate an der Führung eines Konsortiums für eine Emission im Wege eines öffentlichen Angebotes beteiligt.
- 3) LBBW oder mit ihr verbundene Unternehmen betreuen die Gesellschaft am Markt durch das Einstellen von Kauf- oder Verkaufsaufträgen.
- 4) LBBW oder mit ihr verbundene Unternehmen haben eine Vereinbarung über das Erstellen von Finanzanalysen über den Emittenten oder dessen Finanzinstrumente getroffen.
- 5) LBBW oder mit ihr verbundene Unternehmen waren innerhalb der vergangenen zwölf Monate gegenüber dem Emittenten an eine Vereinbarung über Investmentbanking-Dienstleistungen gebunden oder erhielten hieraus eine Leistung oder ein Leistungsversprechen
- 6) LBBW hält eine Nettokaufposition, die den Schwellenwert gemäß Artikel 6, Absatz 1 lit. a) DVO (EU) 2016/958 überschreitet.
- 7) LBBW hält eine Nettoverkaufsposition, die den Schwellenwert gemäß Artikel 6, Absatz 1 lit. a) DVO (EU) 2016/958 überschreitet
- 8) LBBW oder mit ihr verbundene Unternehmen stehen als Bankvertriebskanal für Versicherungspolizen der W&W zur Verfügung
- 9) LBBW erwartet in den nächsten 3 Monaten Erlöse aus der Strukturierung und dem Vertrieb von kapitalmarktnahem Geschäft mit dem Unternehmen

# Disclaimer

Mitteilung zum Urheberrecht: © 2014, Moody's Analytics, Inc., Lizenzgeber und Konzerngesellschaften ("Moody's"). Alle Rechte vorbehalten. Ratings und sonstige Informationen von Moody's ("Moody's-Informationen") sind Eigentum von Moody's und/oder dessen Lizenzgebern und urheberrechtlich oder durch sonstige geistige Eigentumsrechte geschützt. Der Vertriebs Händler erhält die Moody's-Informationen von Moody's in Lizenz. Es ist niemandem gestattet, Moody's-Informationen ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Moody's ganz oder teilweise, in welcher Form oder Weise oder mit welchen Methoden auch immer, zu kopieren oder anderweitig zu reproduzieren, neu zu verpacken, weiterzuleiten, zu übertragen zu verbreiten, zu vertreiben oder weiterzuverkaufen oder zur späteren Nutzung für einen solchen Zweck zu speichern. Moody's® ist ein eingetragenes Warenzeichen.