

ESG bei der Zuger Kantonalbank

# Impliziter Temperaturanstieg

Als führende Bank in der Wirtschaftsregion Zug sind wir uns unserer Verantwortung bewusst. Wir denken und handeln zukunftsorientiert. In unsere ambitionierten wirtschaftlichen Ziele beziehen wir ökologische und soziale Aspekte mit ein. Dadurch schaffen wir Mehrwert – für unsere Anspruchsgruppen und für die Umwelt.

Die vorliegende Version dieses Dokuments basiert auf Methodenpapieren von MSCI ESG Research LLC.

Der implizite Temperaturanstieg gibt Aufschluss darüber, wie Unternehmen und Anlageportfolios mit den globalen Klimazielen in Einklang stehen.

## Pariser Klimaabkommen

Investoren richten ihren Blick zunehmend auf die finanziellen Auswirkungen des Klimawandels. Sie möchten wissen, ob die Unternehmen, in die sie investieren, mit den globalen Zielen des Pariser Abkommens übereinstimmen. Das Pariser Abkommen ist ein rechtsverbindlicher internationaler Vertrag zum Klimawandel. Es wurde am 12. Dezember 2015 von 196 Vertragsparteien auf der UN-Klimakonferenz in Paris angenommen. Sein übergeordnetes Ziel ist es, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu halten und die Bemühungen fortzusetzen, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Der Weltklimarat der Vereinten Nationen (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) weist darauf hin, dass die Überschreitung der 1,5-Grad-Celsius-Grenze weitaus schwerwiegendere Auswirkungen auf den Klimawandel haben könnte, darunter häufigere und heftigere Dürreperioden, Hitzewellen und Regenfälle.

## Das Konzept des impliziten Temperaturanstiegs

Der implizite Temperaturanstieg (Implied Temperature Rise, ITR) ist eine zukunftsorientierte Kennzahl, die Aufschluss darüber gibt, wie Unternehmen und Anlageportfolios mit den globalen Klimazielen in Einklang stehen. Investoren können den ITR nutzen, um Dekarbonisierungsziele zu definieren und das Engagement bezüglich der Klimarisiken zu unterstützen. Wie jede andere zukunftsgerichtete Methode ist auch der implizite Temperaturanstieg eine vereinfachte Darstellung einer möglichen zukünftigen Entwicklung, die jedoch zu einem hohen Ausmass unsicher bleibt.

Der Schlüssel zum Verständnis des ITR ist das Konzept des Kohlenstoffbudgets, das heisst, wie viel die Welt emittieren darf, damit die globale Erwärmung bis 2100 1,5 Grad Celsius nicht überschreitet, und wie viel ein Unternehmen emittieren darf, um seinen fairen Anteil an der globalen Dekarbonisierung zu leisten. Ein impliziter Temperaturanstieg von 1,5 Grad Celsius bedeutet beispielsweise, dass ein Unternehmen seinen Anteil an einem Kohlenstoffbudget, das die Erwärmung in diesem Jahrhundert auf 1,5 Grad Celsius begrenzen würde, voraussichtlich einhalten wird. Ein ITR von 2,5 Grad Celsius würde dagegen zeigen, dass die Emissionen des Unternehmens mit weiter steigenden Temperaturen einhergehen, die grössere Schäden verursachen. Die Methodik berücksichtigt weder die Kosten noch die vermiedenen Emissionen, die mit dem Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft verbunden sind.

## Schlüsselkomponenten des ITR-Modells

Folgende Faktoren spielen eine Rolle bei der Ermittlung des impliziten Temperaturanstiegs:

- Hohe **aktuelle Emissionen** tragen wesentlich dazu bei, das Kohlenstoffbudget eines Unternehmens aufzubrauchen, was wiederum den ITR in die Höhe treibt.
- **Dekarbonisierungsziele** des Unternehmens können dabei helfen, die kumulierten Emissionen eines Unternehmens vorausschauend zu senken.
- Ein **sektorspezifischer Dekarbonisierungspfad** legt das Kohlenstoffbudget fest, das sich am Temperaturverlauf für vergleichbare Unternehmen innerhalb eines bestimmten Sektors orientiert. Alle Pfade werden im Modell nach Sektoren und Regionen unterschieden.

Die Berechnung basiert auf quelloffenen 1,5-Grad-Celsius-Dekarbonisierungspfaden, die vom NGFS (Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System) bereitgestellt wurden. Das Modell verwendet zudem sektorspezifische Berechnungspfade, wodurch Unternehmen in emissionsintensiveren Sektoren ein grösseres Kohlenstoffbudget erhalten als Unter-

nehmen in weniger emissionsintensiven Sektoren. Als Grundlage dienen die Treibhausgasemissionen Scope 1–3.

### Emissionskategorien (Scopes)

Treibhausgasemissionen können in die folgenden drei Kategorien unterteilt werden:

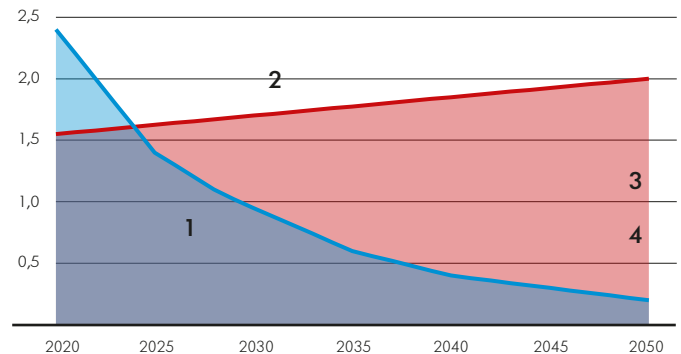
- **Scope 1:** Direkte Emissionen aus eigenen oder kontrollierten Quellen
- **Scope 2:** Indirekte Emissionen aus der Erzeugung von für den eigenen Verbrauch eingekaufter Energie
- **Scope 3:** Alle übrigen indirekten Emissionen, die in der Wertschöpfungskette des Unternehmens entstehen (vor- und nachgelagerte Emissionen)

Quelle: Greenhouse Gas Protocol

### Ansatz auf Portfolioebene

Um den impliziten Temperaturanstieg auf Portfolioebene zu berechnen, wird der aggregierte Budgetansatz verwendet, der von der Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) als Best Practice empfohlen wird. Dabei wird die Summe der erwarteten Treibhausgasemissionen mit der Summe der zur Verfügung stehenden Kohlenstoffbudgets der zugrunde liegenden Positionen im Portfolio verglichen. Die gesamte Über- bzw. Unterschreitung der Kohlenstoffemissionen des Portfolios im Vergleich zu seinem Budget wird dann in einen Temperaturwert umgerechnet.

### Die wichtigsten Schritte der Modellierung von ITR auf Unternehmensebene



Quelle: MSCI ESG Research

- CO<sub>2</sub>-Budget-Überschreitung
- CO<sub>2</sub>-Budget-Unterschreitung
- Geschätzte jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Netto-Null-CO<sub>2</sub>-Absenkpfad

- 1 Zuteilung und Fortschreibung eines Netto-Null-Kohlenstoff-Budgets
- 2 Projektion der zukünftigen Emissionen der Unternehmen unter Berücksichtigung ihrer Ziele
- 3 Vergleich von 1 und 2, um Über- oder Unterschreitung zu messen
- 4 Umrechnung der Über- oder Unterschreitung in Grad Celsius des ITR

### Publikationen

Auf [www.zugerkb.ch/esg](http://www.zugerkb.ch/esg) können weitere Publikationen zum Thema ESG abgerufen werden.

### Wir sind Unterzeichner resp. Mitglied folgender Organisationen

Signatory of:



### Kontakt

[esg-investments@zugerkb.ch](mailto:esg-investments@zugerkb.ch)

### Rechtlicher Hinweis

Dieses Dokument dient einzig der Information und zu Marketingzwecken und ist weder ein Angebot noch eine Aufforderung seitens oder im Auftrag der Zuger Kantonalbank (ZugKB) zum Kauf oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder Bankdienstleistungen. Es richtet sich an von der ZugKB bezeichnete Empfänger mit Wohnsitz in der Schweiz zur persönlichen Nutzung und darf ohne schriftliche Zustimmung der ZugKB weder ganz noch teilweise vervielfältigt, verändert oder an andere Empfänger verteilt oder übermittelt werden. Die Informationen in diesem Dokument sind stichtagbezogen und stammen aus Quellen, die die ZugKB als zuverlässig erachtet. Dennoch kann von der ZugKB keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der Informationen geleistet werden. Die ZugKB lehnt jede Haftung für Verluste ab, die aus einem Investitionsverhalten entstehen können, dem die Informationen aus diesem Dokument zugrunde liegen. Die Kurse und Werte der beschriebenen Investitionen und daraus resultierende Erträge können schwanken, steigen oder fallen. Ein Verweis auf frühere Entwicklungen enthält keine Aussagen zu künftigen Ergebnissen. Dieses Dokument enthält keinerlei Empfehlungen rechtlicher Natur oder hinsichtlich Rechnungslegung oder Steuern. Es stellt auch in keiner Art und Weise eine auf die persönlichen Umstände des Empfängers zugeschnittene oder für diesen eine angemessene Investition oder Strategie dar. (V2026)

Diese Publikation kann Daten von Drittparteien enthalten.

Swiss Exchange AG (eSIX Swiss Exchange) ist die Quelle der SIX Indizes und der darin enthaltenen Daten. SIX Swiss Exchange war in keinerlei Form an der Erstellung der in dieser Berichterstattung enthaltenen Informationen beteiligt. SIX Swiss Exchange übernimmt keinerlei Gewährleistung und schliesst jegliche Haftung (sowohl aus fahrlässigem als auch aus anderem Verhalten) in Bezug auf die in dieser Berichterstattung enthaltenen Informationen – wie unter anderem für die Genauigkeit, Angemessenheit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Rechtzeitigkeit und Eignung für beliebige Zwecke – sowie hinsichtlich Fehlern, Auslassungen oder Unterbrechungen in den SIX Indizes oder deren Daten aus. Jegliche Verbreitung oder Weitergabe der von SIX Swiss Exchange stammenden Informationen ist untersagt. Quelle: MSCI. Weder MSCI noch andere Parteien, die an der Zusammenstellung, Berechnung oder Erstellung der MSCI-Daten beteiligt sind oder damit in Verbindung stehen, geben ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistungen oder Zusicherungen in Bezug auf diese Daten (oder die Ergebnisse, die durch deren Verwendung erzielt werden) ab, und alle diese Parteien schliessen hiermit ausdrücklich alle Gewährleistungen in Bezug auf Originalität, Genauigkeit, Vollständigkeit, Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck in Bezug auf diese Daten aus. Ohne das Vorstehende einzuschränken, haften MSCI, seine verbundenen Unternehmen oder Dritte, die an der Zusammenstellung, Berechnung oder Erstellung der Daten beteiligt sind oder damit in Verbindung stehen, in keinem Fall für direkte, indirekte, besondere, strafähnliche Folgeschäden oder sonstige Schäden (einschliesslich entgangener Gewinne), selbst wenn sie über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurden. Ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von MSCI ist keine weitere Verteilung oder Verbreitung der MSCI-Daten gestattet. Der MSCI EMU Top 50 Index ist ein benutzerdefinierter Index. Die MSCI-Daten bestehen aus einem benutzerdefinierten Index, der von MSCI für und auf Wunsch von der Zuger Kantonalbank berechnet wurde. Die MSCI-Daten sind nur für den internen Gebrauch bestimmt und dürfen nicht weiterverteilt oder in Verbindung mit der Erstellung oder dem Angebot von Wertpapieren, Finanzprodukten oder Indizes verwendet werden. Die Nutzung von Daten der MSCI ESG Research LLC oder ihrer Tochtergesellschaften (eMSCIs) durch die Zuger Kantonalbank sowie die Nutzung von MSCI-Logos, -Marken, -Dienstleistungsmarken oder Indexnamen stellen kein Sponsoring, keine Billigung, Empfehlung oder Förderung der Zuger Kantonalbank durch MSCI dar. MSCI-Dienstleistungen und -Daten sind Eigentum von MSCI oder seinen Informationsanbietern und werden «wie gesehen» und ohne Gewährleistung bereitgestellt. MSCI-Namen und -Logos sind Marken oder Dienstleistungsmarken von MSCI. Bloomberg® und die Bloomberg-Indizes sind Dienstleistungsmarken der Bloomberg Finance L.P. und ihrer verbundenen Unternehmen, einschliesslich Bloomberg Index Services Limited (eBISL), des Administrators der Indizes (zusammen «Bloomberg»), und wurden von der Zuger Kantonalbank für die Verwendung zu gewissen Zwecken lizenziert. Bloomberg ist nicht mit der Zuger Kantonalbank verbunden, und Bloomberg genehmigt, unterstützt, überprüft oder empfiehlt Produkte der Zuger Kantonalbank nicht. Bloomberg übernimmt keine Garantie für die Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit von Daten oder Informationen in Bezug auf die Bloomberg-Indizes. Quelle: London Stock Exchange Group plc und ihre Konzernunternehmen (zusammen die «LSE-Gruppe»). © LSE-Gruppe 2026. FTSE Russell ist ein Handelsname von bestimmten Unternehmen der LSE-Gruppe. «FTSE Russell» ist eine Handelsmarke der betreffenden Unternehmen der LSE-Gruppe und wird von anderen Unternehmen der LSE-Gruppe unter Lizenz verwendet. Alle Rechte an den FTSE Russell-Indizes oder -Daten liegen bei der jeweiligen LSE-Gruppengesellschaft, die Eigentümerin des Index oder der Daten ist. Weder die LSE-Gruppe noch ihre Lizenzgeber übernehmen eine Haftung für etwaige Fehler oder Unvollständigkeiten in den Indizes oder Daten, und keine Partei darf sich auf die in dieser Mitteilung enthaltenen Indizes oder Daten verlassen. Die Weiterverbreitung von Daten der LSE-Gruppe ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des betreffenden Unternehmens der LSE-Gruppe gestattet. Die LSE-Gruppe fördert, sponsert oder unterstützt den Inhalt dieser Mitteilung nicht.