



Marzo 2022

CIO Special



Biodiversità:
il nuovo contesto per le valutazioni ESG

Sommario

Autori:
Markus Müller
Global Head Chief
Investment Office

Dr. Alex Kusen
Investment Officer Europe

Afif Chowdhury
Investment Officer Europe

01 Introduzione pag. 2

02 Attuale percezione del tema ESG pag. 4

Riquadro 1: accettazione da parte dei dipendenti e ESG

03 Problemi relativi alle valutazioni ESG pag. 7

04 La biodiversità aggiunge nuove opportunità pag. 10

Riquadro 2: biodiversità, resilienza e cambiamenti

Riquadro 3: la doppia materialità del danno alla natura

05 Il paradosso green pag. 15

06 Conclusioni pag. 18



Usare il QR code per accedere a una selezione di altri report del Chief Investment Officer di Deutsche Bank (www.deutsche-wealth.com).



01

Introduzione

L'acronimo ESG si è affermato sempre più negli ultimi anni. Ma cosa si intende esattamente per investimenti ESG? L'investimento ESG è la decisione consapevole di prendere in considerazione i criteri ambientali, sociali e di governance nel processo decisionale. Oggi si può affermare che gli investimenti ESG siano diventati mainstream, in quanto rappresentano oltre il 36% del totale dei fondi in gestione a livello mondiale.¹ Tuttavia, se da una parte il concetto di ESG evidenzia tre pilastri specifici dell'attività d'impresa di oggi, la transizione verso pratiche aziendali totalmente sostenibili richiederà un approccio ancora più ampio se vogliamo avere la certezza di preservare la salute del pianeta per le generazioni future, come illustra la Figura 1.²

Figura 1: ESG e sostenibilità a confronto

Fonte: UNDESA, IPSF, Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al 7 febbraio 2022.

 ESG	vs	 Sostenibilità
Risk Management Gestione dei rischi		Contributo positivo Impiegare il capitale per lo sviluppo sostenibile
Valutazione d'impatto ristretta Attività operative		Valutazione completa Impatto dei prodotti/servizi
Positivo Contributo a un unico obiettivo di sostenibilità		Positivo netto Considerazione dell'impatto netto complessivo sugli obiettivi di sostenibilità
Allineamento attuale Status quo delle attività		Percorso di transizione Una transizione lungimirante per la trasformazione

L'adozione diffusa di criteri ESG (ad es. l'identificazione, la verifica o l'allineamento delle decisioni di investimento e delle pratiche aziendali) nei mercati dei capitali e in tutti i settori impone di considerarli sistematicamente. ESG significa maggiori informazioni e quindi un'ulteriore dimensione da aggiungere alla tradizionale analisi di bilancio. L'analisi finanziaria ristretta può essere vista sempre più come solo la "punta dell'iceberg" dei rischi e delle opportunità che circondano un'impresa.

In generale, una quantità maggiore di informazioni dovrebbe rendere più **efficaci i mercati** e migliorare l'**efficacia** dell'**allocazione** rispetto alla domanda e all'offerta. Integrare gli aspetti ESG dovrebbe anche permettere un **processo decisionale molto più completo**, maggiormente in grado di **identificare i rischi** e di migliorare la **qualità delle decisioni di investimento**.

La considerazione dei criteri ESG genera però difficoltà, ma anche possibili vantaggi. La teoria tradizionale degli investimenti presuppone che i prezzi nei mercati finanziari rivelino completamente tutte le informazioni disponibili.³ Tuttavia, un aumento dei flussi di informazioni (specialmente quando creano una situazione di "asimmetria informativa", ovvero quando una parte ne sa più di un'altra) può rivelarsi di disturbo, determinando spesso un aumento della volatilità e della speculazione.^{4,5} Anche la finanza comportamentale e i modelli correlati suggeriscono limiti alla teoria tradizionale degli investimenti.

Le attuali considerazioni sui principi ESG nel processo decisionale degli investimenti hanno anche aiutato a scardinare un vecchio presupposto secondo cui gli aspetti ESG si accompagnavano ad aspettative di rendimento più basse e a un rischio maggiore (quindi volatilità). Questo può essere dovuto al fatto che la precedente attenzione all'esclusione dei "titoli del peccato" (sin stocks) è stata sostituita oggi da approcci più diversificati e sofisticati. Ora sappiamo che le strategie ESG possono essere resilienti in tempi di crisi, sia in una prospettiva a breve termine che a lungo termine.

Ciononostante, rimangono alcune valide domande su come usare gli aspetti ESG nell'analisi degli investimenti. È improbabile che una pura valutazione ESG sulla base di punteggi, rating o criteri di esclusione sia sufficiente da sola come base per il processo decisionale. Questo perché potrebbe non essere completamente aggiornata, potrebbe trascurare certi rischi, e potrebbe non adattarsi facilmente alle norme e ai processi esistenti. Inoltre, deve essere presa in considerazione la dimensione economica in quanto gli aspetti ESG potrebbero stimolare la crescita economica spiegando e promuovendo l'uso delle risorse naturali ("**capitale naturale**") così come l'attuazione di politiche sociali ed economiche.⁶

Nel contesto dell'utilizzo delle risorse naturali, occorre considerare gli effetti dei nostri sforzi economici sul nostro ambiente e soprattutto sulle numerose specie che lo popolano. **In breve: dobbiamo parlare di biodiversità.** La valutazione della perdita di biodiversità, un tema ESG sempre più importante, può mettere in evidenza le attuali carenze ESG e anche suggerire alcune soluzioni. Il degrado della biodiversità (perdita di biodiversità) crea rischi (fisici, di transizione e di responsabilità) per tutte le imprese e i settori, in modi differenti e nel corso del tempo. Qualsiasi valutazione di investimento ESG deve quindi guardare all'intero **ciclo di vita del prodotto e all'intera filiera di un'impresa**. Un'analisi ESG di successo contribuirebbe in questo caso a migliorare le raccomandazioni e le decisioni di investimento qualitative. Questo report si concentra su come farlo, considerando anche i rischi legati alla natura. Tuttavia, spesso le discussioni legate all'ESG sembrano ancora riguardare domande fondamentali sull'ESG come approccio all'investimento. Anche se di recente le percezioni sui criteri ESG sono cambiate significativamente, gli investitori parlano ancora troppo poco di ampliamento dello spettro della discussione sulle tematiche ESG.

La valutazione degli investimenti ESG deve guardare all'intero ciclo di vita del prodotto e all'intera filiera dell'impresa - considerando al contempo anche il rischio legato alla natura.



02

Attuale percezione del tema ESG

Gli investitori considerano gli aspetti ESG nel loro processo decisionale per diverse ragioni. Le aspettative sociali (per esempio l'impatto tangibile sui rischi), i requisiti normativi e le convinzioni personali sono tra i motivi principali per considerare gli aspetti ESG. Dal punto di vista di un investitore, si può dire che gli aspetti ESG sono percepiti **come una risposta** ai cambiamenti **fondamentali** nella **società**, nella **regolamentazione** e **nelle** convinzioni **personali** a cui abbiamo assistito negli ultimi **anni**. Tuttavia, ESG rimane ancora fondamentalmente un concetto legato agli investimenti. Questo significa che sono ancora importanti le misurazioni "tradizionali" (per esempio il rendimento e il rischio).

Investitori differenti hanno aspettative di rendimento differenti, le quali sono cambiate peraltro nel tempo, come illustrato nella Figura 2. In breve, gli investitori non danno più per scontato che gli aspetti ESG abbiano un impatto negativo sul portafoglio. Un sondaggio globale sui nostri clienti, condotto nel marzo 2021, ha rivelato che solo il 19% degli intervistati associa gli investimenti ESG a una minore performance, come mostra la Figura 3.

La pandemia di Covid-19 ha anche accelerato il passaggio all'ESG, avendo la maggioranza degli investitori intervistati nel nostro sondaggio dichiarato che l'epidemia di Covid-19 ha fatto aumentare ai loro occhi l'importanza degli aspetti ESG.⁷

Non tutti gli investitori sembrano però aver incorporato completamente gli aspetti ESG nella propria strategia. Il nostro sondaggio del 2021, per esempio, ha rivelato che solo il 26% delle imprese PMI concorda decisamente sull'aver una strategia ESG dedicata.

Figura 2: La percezione degli investitori di ESG e cambiamento della performance finanziaria

Fonte: DWS, Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al 26 novembre 2020.

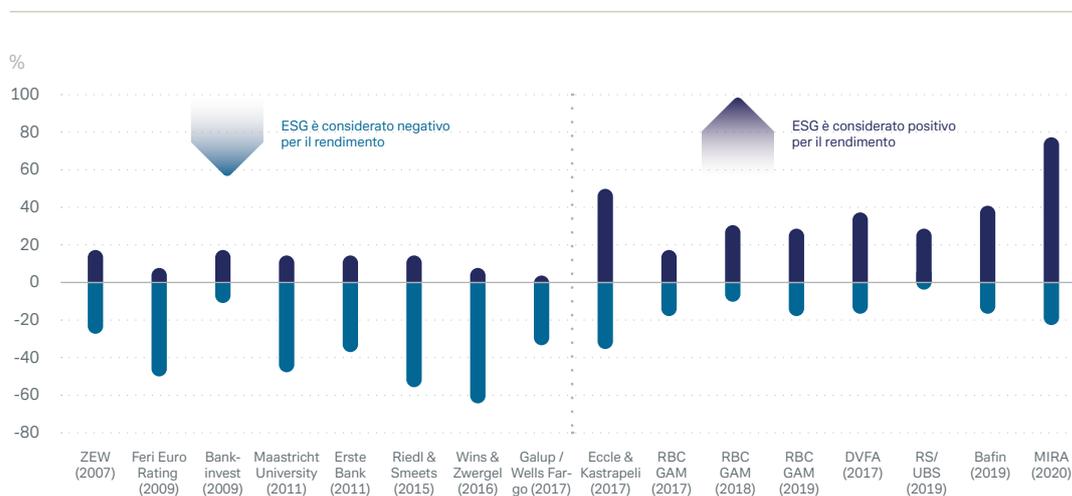
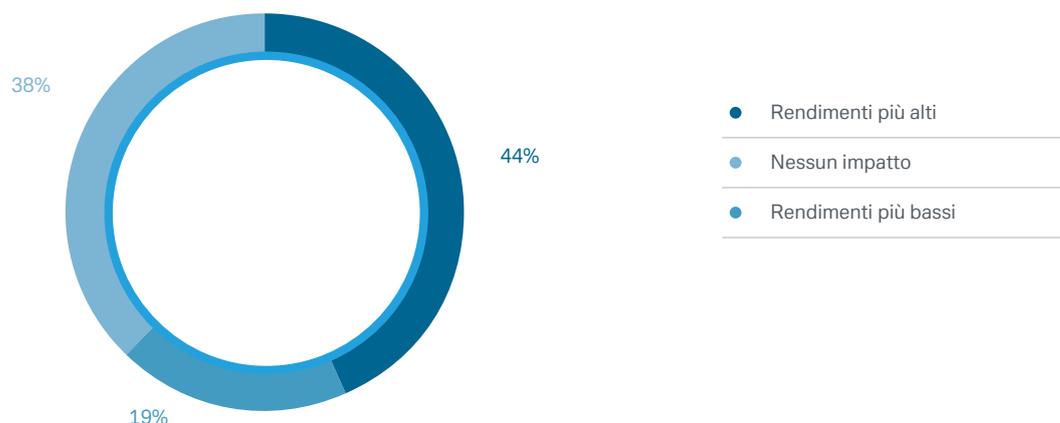


Figura 3: Valutazione della performance degli investimenti ESG (clienti intervistati in %)

Fonte: Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al 20 aprile 2021.



Le performance del mondo reale sembrano sostenere questa convinzione. Un meta-studio (studio di studi) condotto dalla NYU Stern, che esamina oltre 1.000 studi singoli nel periodo compreso tra il 2015 e il 2020, mostra nel 58% dei casi una relazione positiva tra ESG e performance finanziaria.⁸ Per gli studi di investimento tipicamente incentrati su attributi corretti per il rischio, come ad esempio, "alfa" (sovraperformance rispetto al mercato generale) o lo Sharpe Ratio, su un portafoglio di azioni, il 59% mostra una performance in linea o migliore rispetto agli investimenti convenzionali. Sono emersi anche risultati positivi dall'esame degli aspetti legati al cambiamento climatico, al contenimento delle emissioni oppure di studi relativi alle performance finanziarie.

Tuttavia, più si approfondiscono i fattori dietro la performance ESG, più aumenta la complessità. I singoli fattori ESG, per esempio, possono avere impatti differenti (positivi e negativi) nel tempo. A breve termine, il pilastro G tende a influenzare la performance (ad esempio attraverso le frodi). A lungo termine, può essere più pesante l'effetto dei pilastri E e S. Questo perché questi pilastri tendono ad avere un effetto più cumulativo e rappresentano "rischi di erosione" della performance a lungo termine.⁹ Sono molteplici i fattori in gioco, alcuni dei quali possono essere inattesi. La combinazione di ESG e soddisfazione del personale, per esempio, può produrre un grande impatto sul valore azionario della società e sulla sua performance finanziaria, come illustrato nel Riquadro 1.

Riquadro 1

Accettazione da parte dei dipendenti e ESG

Professor Dr. Aaron Yoon (Northwestern University, Kellogg School of Management)

Io e il mio co-autore, Kyle Welch, abbiamo eseguito uno studio che confronta ESG aziendale, soddisfazione del personale e rendimenti finanziari. Anche la soddisfazione del personale è stata collegata a un impatto finanziario positivo, ma raramente è stata studiata insieme agli aspetti ESG.¹⁰ Abbiamo scoperto che mentre gli aspetti ESG da soli non mostrano alcun impatto sui rendimenti, e la soddisfazione del personale ha avuto un piccolo effetto positivo, la combinazione di questi fattori ha prodotto l'impatto maggiore sul valore azionario delle imprese e sulla performance finanziaria.

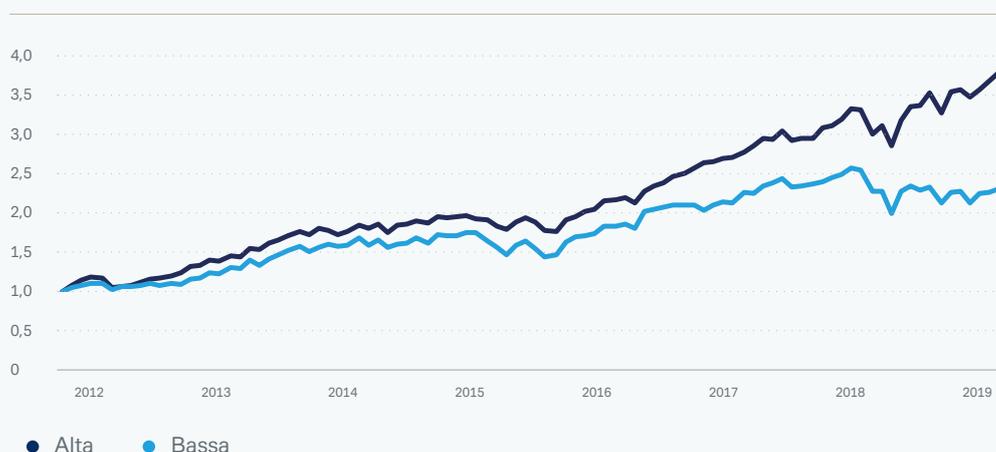
Abbiamo esaminato l'intersezione tra ESG e la soddisfazione del personale, un indicatore consolidato di rendimenti azionari positivi. In particolare, abbiamo analizzato se gli sforzi ESG infondono un più profondo senso di scopo nei lavoratori, aumentandone la produttività e, in definitiva, il rendimento. Abbiamo raccolto i dati MSCI sui rating ESG (relativi a 10 aree tra cui il cambiamento climatico, il capitale umano e la governance) e i dati di Glassdoor per quasi 1 milione di dipendenti tra il 2011 e il 2018. Abbiamo poi confrontato un portafoglio d'investimento composto da imprese con rating elevati sia sul fronte ESG che sulla soddisfazione con altre composizioni di portafoglio, in termini di performance azionaria di un anno prima e di altre metriche, tra cui ricavi e utile.

Quello che abbiamo trovato getta una luce necessaria sulla correlazione tra ESG, soddisfazione del personale e valore finanziario.

In primo luogo, abbiamo dimostrato che né le pratiche ESG né la soddisfazione del personale sono sufficienti a massimizzare il valore. Infatti, abbiamo scoperto che utilizzare esclusivamente ESG come segnale di investimento non ha portato a nessun miglioramento significativo dei rendimenti. L'utilizzo della sola soddisfazione del personale ha prodotto un rendimento superiore del 2,2%. Ma un grande effetto lo ha avuto la combinazione di ESG e soddisfazione del personale. Il portafoglio di azioni con i migliori rating sia nelle pratiche ESG che nella soddisfazione del personale ha generato il 4,74% dell'alfa all'anno, superando del 6,50% all'anno il portafoglio con i rating più bassi in entrambe le categorie che ha generato un alfa di -1,77%. In sostanza, abbiamo trovato che l'attuazione significativa dei criteri ESG e la promozione del coinvolgimento e della soddisfazione del personale, insieme migliorano i rendimenti finanziari, come mostra la Figura A.

Figura A: Alta capacità ESG/CEO rispetto alla bassa capacità ESG/CEO (in USD)

Fonte: Welch, K. e A. Yoon. Do High-Ability Managers Choose ESG Projects that Create Shareholder Value? Evidence from Employee Opinions. Working paper. Dati aggiornati al 13 dicembre 2021.



I nostri risultati mostrano che le imprese hanno bisogno dell'adesione dei dipendenti per far funzionare le loro iniziative ESG, e un forte impegno ESG può favorire il coinvolgimento e la soddisfazione del personale se le persone sentono che i valori della loro azienda sono allineati ai propri. Questa soddisfazione, a sua volta, potrebbe migliorare la produttività, aumentando in definitiva il rendimento.

In linea con questa logica, è importante prestare particolare attenzione alla "S" di ESG: gli aspetti sociali, quelli legati alle persone. Infatti, la maggior parte dell'effetto sul rendimento che abbiamo riscontrato è stata generata dagli investimenti socialmente orientati delle imprese. Le imprese che si impegnano a trattare bene il personale, i clienti e gli altri stakeholder - con l'attenzione alla diversità, all'inclusione e alla parità di trattamento degli altri - hanno maggiori probabilità di raccogliere i frutti delle loro iniziative ESG.

Differenti investitori hanno percezioni differenti dell'impatto degli aspetti ESG sui rendimenti, che stanno peraltro cambiando.

03

Problemi relativi alle valutazioni ESG

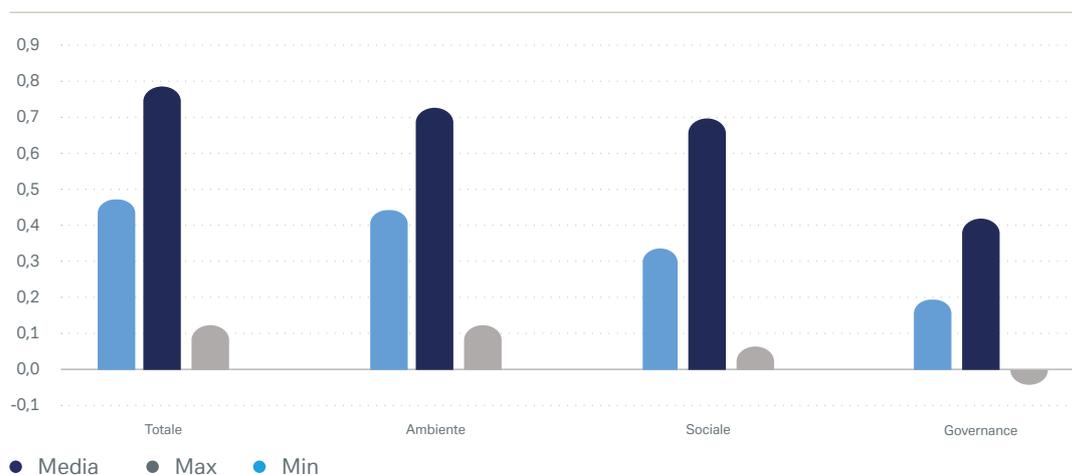
Uno dei fattori chiave che rendono possibile l'investimento ESG sono i dati. Esistono diverse agenzie specializzate che aggregano e analizzano migliaia di dati relativi a fattori ESG, spesso producendo rating ESG, o punteggi per confrontare le performance ESG delle imprese rispetto ad imprese comparabili nel loro settore. Lo fanno analizzando i dati pubblicati o comunicando aspettative su proiezioni presenti e future.

Se l'esistenza di tali rating e punteggi ESG è essenziale per la creazione e la valutazione di soluzioni di investimento ESG, non mancano certo le difficoltà. Quattro problematiche sono presentate sinteticamente qui di seguito:

- **Occorre migliorare l'armonizzazione dei rating.** Un tema generale è la necessità di armonizzazione tra le agenzie di rating, con standard minimi comuni e la verifica degli standard settoriali esistenti. Attualmente i rating e i punteggi ESG delle stesse imprese possono variare da un'agenzia di rating ESG all'altra, a causa delle **diverse metodologie** utilizzate, generando così confusione e difficoltà di comparazione. La Figura 4 mostra "disaccordi" particolarmente forti tra le agenzie di rating ESG, che trovano mediamente espressione in una correlazione bassa sui rating sociali (0,33) e di governance (0,19).

Figura 4: Correlazioni medie, minime e massime tra le agenzie di rating

Fonte: UNPRI, Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al 25 marzo 2020.



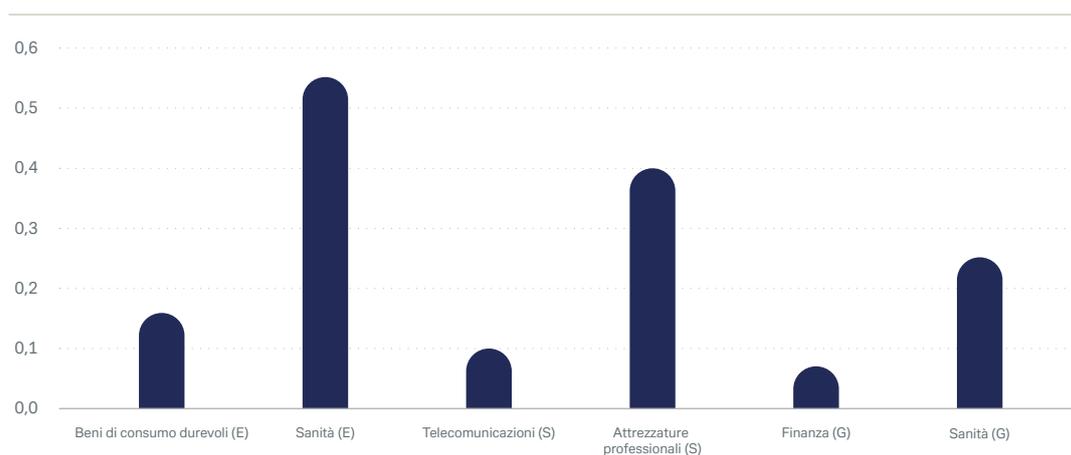
Nota: una perfetta correlazione positiva (cioè la condizione in cui le valutazioni delle agenzie coincidono esattamente) è rappresentata da un valore del coefficiente di correlazione pari a 1.

Le correlazioni sono molto variabili anche nelle valutazioni delle diverse agenzie sui singoli settori, come illustra la Figura 5. Per esempio, le imprese del settore sanitario mostrano la migliore uniformità di rating del pilastro E tra le diverse agenzie di rating, mentre le imprese del settore dei beni durevoli mostrano la minore uniformità. Sono necessari progressi verso una maggiore trasparenza e standardizzazione per aumentare la convergenza sul significato dei rating e dei punteggi ESG, indipendentemente dalle agenzie di rating ESG. Per questo motivo l'Autorità europea degli strumenti finanziari e dei mercati (ESMA) sottolinea la necessità di soddisfare la crescente domanda di rating ESG con corrispondenti requisiti normativi, al fine di garantirne la qualità e l'attendibilità.¹¹ Una definizione comune dei rating ESG, che copra l'ampio spettro dei possibili rating ESG attualmente offerti, contribuirebbe a rendere il quadro normativo più a prova di futuro.

- **Probabilmente occorre attribuire maggior peso all'aspetto dei progressi compiuti ("Best in progress").** Occorre una crescente attenzione su come le imprese stanno migliorando e progredendo sul fronte ESG, piuttosto che giudicare semplicemente in base al rating corrente. Per esempio, si dovrebbe dare maggiore riconoscimento alle imprese che stanno realizzando la transizione verso la neutralità delle emissioni, piuttosto che limitarsi ad assegnare ora un punteggio ESG "basso", che rappresenta un'istantanea nel tempo. Punteggi ESG bassi non dovrebbero essere considerati automaticamente "negativi", senza gettare uno sguardo più approfondito sulla **strategia e sulla traiettoria** pianificata dell'azienda. Secondo la teoria classica del portafoglio, le imprese che mostrano miglioramenti significativi nelle tematiche ESG potrebbero avere maggiore successo a lungo termine se hanno oggi le risposte giuste per il domani e si posizionano di conseguenza in termini di strategia aziendale. Questa considerazione comprende una transizione economica lungimirante verso un modello di "positività netta" (dare all'ambiente o alla società più di quanto si prende), impiegando il capitale per uno sviluppo sostenibile e stabile.
- **Anche i punteggi ESG stessi devono essere sostenibili.** Uno dei dubbi manifestati è che il **punteggio ESG potrebbe anche non** riflettere il perseguimento o il rispetto di elevati standard ESG da parte di un'azienda. Alcuni punteggi alti possono essere dettati dal programma di marketing e dalle iniziative di comunicazione di un'azienda piuttosto che dal suo reale impegno verso ESG e la sostenibilità a lungo termine. Secondo la legge di Goodhart, "quando una misura diventa un obiettivo, cessa di essere una buona misura".

Figura 5: Settori con la correlazione media più bassa e più alta (per rispettiva categoria ESG)

Fonte: UNPRI, Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al 25 marzo 2020.



Nota: una perfetta correlazione positiva è rappresentata da un valore del coefficiente di correlazione pari a 1.

- **I criteri di esclusione possono creare problemi specifici.** I criteri di esclusione che limitano gli investimenti in settori nei quali sono percepiti dei rischi ESG a lungo termine offrono **spunti complementari** che non emergono da un approccio puramente basato sulle aziende migliori (best-in-class). Ma possono introdurre ulteriori distorsioni nella valutazione, se a scostamenti abbastanza grandi nei criteri di esclusione si associano differenze di punteggio modeste. Per esempio, le imprese che non hanno alcuna attività legata al tabacco hanno un punteggio ESG di circa 6, rispetto a un punteggio ESG solo leggermente inferiore per le imprese con oltre il 50% dell'attività legata al tabacco.

Oltre ad affrontare questi aspetti, dobbiamo migliorare ulteriormente la significatività dell'approccio ESG. È chiaro che cambierà **fondamentalmente il modo in cui le imprese operano**. Il modo in cui facciamo impresa si sta evolvendo, sempre più velocemente, verso un'economia che mette la sostenibilità al centro della propria identità. Nel corso di questo sviluppo, cambierà drasticamente anche **il modo di prendere decisioni di investimento**. Questo significa che dobbiamo sviluppare gli aspetti ESG verso un approccio che sia veramente completo. Gli aspetti ESG devono essere pienamente in grado di riflettere tutti i criteri (con maggiore enfasi su quelli legati alla natura) che gli investitori considereranno al momento di prendere decisioni di investimento, nel contesto di un cambiamento nel modo di fare impresa. La biodiversità, o la prevenzione della perdita di biodiversità, sarà un fattore chiave all'interno dell'immagine che questa economia riformata darà di sé.¹² Integrare delle misure di biodiversità nell'ESG comporta però delle difficoltà. Come investitore, sarà molto importante osservare gli sviluppi su questo fronte e comprendere anche le sfide.



04

La biodiversità aggiunge nuove opportunità

Nonostante una crescente consapevolezza riguardo al problema della perdita di biodiversità, l'argomento non riceve al momento ancora sufficiente attenzione. Le aziende continuano oggi a **fare affidamento sulle risorse naturali per i propri processi produttivi ma allo stesso tempo hanno un forte impatto sugli ecosistemi**. I servizi ecosistemici sono cruciali per la produzione di beni e servizi, ma per lo più non sono riconosciuti. Diverse ricerche evidenziano come molte industrie e settori siano minacciati da rischi legati alla biodiversità. Per esempio, circa il 38% delle grandi società quotate risulta essere almeno parzialmente colpito dalla perdita di habitat (dimensione del campione: 5.300 società).¹³ Ciò nonostante, risulta ancora complicato per gli investitori inserire fattori legati alla biodiversità nella loro strategia ESG. Infatti, nel nostro sondaggio del 2021, solo il 23% delle PMI e delle grandi imprese dichiarava di aver decisamente tenuto conto della biodiversità nella propria strategia.¹⁴

L'analisi della biodiversità chiarisce che esistono **diversi tipi di rischi legati alla natura**. Per esempio, quando il capitale naturale si esaurisce, si riduce temporaneamente o permanentemente la sua capacità di fornire i servizi ecosistemici da cui dipendono le imprese. Questo rappresenta una fonte **fisica** di rischio per le imprese e i loro investitori. Allo stesso tempo, la varietà di risposte per diminuire l'impatto dannoso sulla natura genera un **rischio di transizione** per le imprese. Si veda il Riquadro 2 per maggiori dettagli sui rischi e sui cambiamenti di regime.

Riquadro 2

Biodiversità, resilienza e cambiamenti

Professor Dr. Albert V. Norström e Jean Baptiste Jouffray (Stockholm Resilience Centre)

Gli ecosistemi e la biodiversità sono essenziali per l'esistenza dell'uomo e per garantire una buona qualità della vita.^{15,16} Svolgono un ruolo critico nel fornire cibo per persone e animali, energia, medicine e risorse genetiche, e molti elementi fondamentali per il benessere fisico delle persone e per la preservazione delle diverse culture.

La maggior parte dei contributi della biodiversità nei confronti dell'uomo non sono completamente sostituibili, e alcuni sono totalmente insostituibili.

La biodiversità è anche essenziale per sostenere e favorire la resilienza degli ecosistemi.¹⁷ La resilienza è la capacità di un sistema naturale di far fronte e adattarsi al cambiamento delle condizioni sociali o ambientali. La biodiversità contribuisce ad una maggiore resilienza con la capacità di rispondere in maniera flessibile e in modi differenti a cambiamenti e shock sistemici, e mettendo a disposizione fonti di innovazione per affrontare situazioni nuove. A livello di specie, i gruppi funzionali, ovvero i raggruppamenti di specie che svolgono funzioni ecologiche simili, forniscono il legame tra la biodiversità e la resilienza. In questo contesto sono importanti due proprietà dei gruppi funzionali: la diversità di risposta e la ridondanza. La diversità di risposta è la diversità delle risposte al cambiamento ambientale tra le diverse specie all'interno di un gruppo funzionale. La ridondanza è invece la capacità delle specie all'interno di un gruppo funzionale di sostituirsi a vicenda dal punto di vista delle funzioni svolte. Le strategie di management che rafforzano queste proprietà contribuiscono a prevenire i cambiamenti di regime, assicurando di far tesoro dei feedback critici di sistema provenienti da shock inaspettati e perturbazioni dello stesso. Allo stesso modo, la diversità spaziale dei paesaggi terrestri e marini è un altro elemento critico della biodiversità che aiuta a mantenerne la resilienza.

Purtroppo, la biodiversità si sta perdendo sempre più rapidamente. Per esempio, l'operato dell'uomo minaccia oggi l'estinzione globale di più specie che mai in passato, e il tasso globale di estinzione delle specie è già almeno decine se non centinaia di volte superiore alla media degli ultimi 10 milioni di anni. Questa perdita senza precedenti di biodiversità sta seriamente minacciando la resilienza dei sistemi naturali in tutto il mondo.^{18, 19}

Mentre alcuni sistemi naturali rispondono alla perdita di biodiversità e resilienza con un processo di degradazione graduale e lineare, molto spesso la risposta può anche essere improvvisa, catastrofica e quasi irreversibile. Questi tipi di eventi sono spesso indicati come cambiamenti di regime, ovvero importanti, improvvisi e persistenti cambiamenti nella struttura e nella funzione degli ecosistemi.²⁰ I cambiamenti di regime sono stati documentati empiricamente in vari sistemi terrestri e acquatici e sono stati studiati in modelli matematici. Questi ultimi rappresentano un elevato rischio per manager e decisori politici, poiché hanno un impatto sostanziale sulle economie e società umane e sono spesso difficili da prevedere e costosi da invertire. Per esempio, il crollo della pesca del merluzzo di Terranova in Canada all'inizio degli anni '90 ha colpito direttamente i mezzi di sostentamento di circa 35.000 pescatori e lavoratori di impianti ittici, e ha portato a un calo di oltre 200 milioni di dollari all'anno dei redditi locali ottenuti dalla pesca.

Ricerche recenti evidenziano anche come i diversi tipi di cambiamento di regime siano collegati tra loro nello spazio e nel tempo. Per esempio, un tipo molto comune di cambiamento di regime si verifica quando i sistemi d'acqua dolce (laghi e fiumi) passano a un regime degradato ed eutrofizzato (alti livelli di nutrienti). Questo può a sua volta innescare l'ipossia costiera a valle e dei cambiamenti di regime negli ecosistemi costieri associati, come le mangrovie e le barriere coralline. Identificare i processi che collegano i diversi cambiamenti di regime e mediano la forza di queste associazioni è fondamentale per comprendere la capacità degli ecosistemi di rispondere ai cambiamenti globali come il cambiamento climatico e l'aumentata conversione degli habitat.²¹

È chiaramente necessario migliorare le conoscenze e gli strumenti per gestire i cambiamenti di regime. In particolare, abbiamo bisogno di comprendere meglio i meccanismi alla base di essi, i loro fattori chiave, gli impatti e le possibili strategie di intervento. Ciò è possibile solo attraverso il dialogo tra la scienza e i gestori degli ecosistemi. Questa conoscenza ci permetterà di valutare meglio quali luoghi sulla Terra sono particolarmente vulnerabili a specifici cambiamenti di regime, e le condizioni che determinano un aumento della probabilità dei diversi cambiamenti di regime, al fine di indirizzare meglio gli sforzi nella loro gestione. Inoltre, ci permetterà di valutare meglio i rischi e i costi potenziali dei cambiamenti di regime per decidere quando è opportuno agire per evitare o rallentare questi ultimi.

Esiste anche una **doppia materialità** del danno alla natura. In primo luogo, la natura è importante per le imprese: il degrado dei servizi ecosistemici mette a rischio la redditività e l'operatività aziendale. Ma, in secondo luogo, le imprese possono anche avere un impatto significativamente negativo sulla natura, giustificando così la necessità di misurazione e rendicontazione. Questa rendicontazione degli impatti negativi può indicare l'esposizione dell'azienda ad azioni da parte di autorità di regolamentazione, governi, avvocati civilisti e consumatori per proteggere e/o ripristinare la natura.

Le metriche ESG affrontano in vari modi il problema dei vari impatti della perdita di biodiversità. Per esempio, esistono dei punteggi di gestione della **biodiversità e dell'uso del territorio** che **valutano le performance** delle **imprese** nel ridurre al minimo gli stress ambientali, proteggere la biodiversità e il patrimonio locale e partecipare con le comunità locali e i gruppi ambientalisti alle loro iniziative di conservazione.

Il settore finanziario ha anche sviluppato una serie di approcci per misurare l'impatto sulla biodiversità, come riassunto nella Figura 6.²² Questi approcci vengono continuamente perfezionati dalle singole imprese.

Figura 6: Misurare la perdita di biodiversità

Fonte: Finance for Biodiversity Pledge, Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al mese di gennaio 2022.

	Metrica	Approccio di misurazione
CBF	Impronta di biodiversità aziendale	Per catturare a pieno l'impatto di un prodotto e sulla base di un'analisi del ciclo di vita dell'impatto delle loro attività, la CBF valuta l'impatto annuale delle imprese, delle istituzioni finanziarie e degli enti sovrani sulla biodiversità globale e locale.
BFFI	Impronta di biodiversità Istituzioni finanziarie	Gli investimenti delle istituzioni finanziarie nelle attività economiche sono valutati con un'impronta di biodiversità. A livello di portafoglio, permette di calcolare le pressioni ambientali e l'impatto sulla biodiversità degli investimenti all'interno del portafoglio. Questo metodo può anche essere usato a livello di asset class, società o progetto.
STAR	Metrica delle specie minacciate Metrica di diminuzione e di ripristino	Eliminare le minacce e ripristinare l'habitat può ridurre il rischio di estinzione delle specie. Questa metrica misura il contributo che gli investimenti possono dare per ridurre questo particolare rischio. Le istituzioni finanziarie e gli investitori possono prendere decisioni di investimento su questa base con lo scopo di conservare la biodiversità.
GBSFI	Biodiversità globale Punteggio per le istituzioni finanziarie	Sulla base dell'impatto di diversi tipi di pressioni terrestri e acquatiche sulla biodiversità, questo punteggio fornisce una visione complessiva dell'impronta di biodiversità delle attività economiche.
BIA-GBS	Impatto sulla biodiversità Analisi resa possibile dal punteggio di biodiversità globale	Considerando l'intera catena del valore delle imprese sottostanti, questo punteggio fornisce una visione globale e sintetica dell'impronta di biodiversità, dei portafogli o degli indici.
ENCORE	Esplorare le opportunità del capitale naturale, i rischi e l'esposizione	Presenta una visione di come le attività economiche potrebbero dipendere dal capitale naturale o influire su di esso. I rating qualitativi di materialità sono usati per identificare queste dipendenze e questi impatti. L'obiettivo è quello di individuare le aree che richiedono un'immediata azione.

Il tema di fondo in questo contesto è **che è fondamentale una valutazione complessiva di una strategia aziendale sostenibile che non si limiti ai punteggi e ai criteri di esclusione**. Il rischio di danno alla natura per le organizzazioni e l'impatto di tali organizzazioni sulla natura (la doppia materialità del danno alla natura) dovrebbero essere misurati, rendicontati e gestiti come illustrato nel Riquadro 2.

Riquadro 3

La doppia materialità del danno ambientale

Dr. Nina Seega (Cambridge institute for Sustainability Leadership)

L'attività dell'uomo sta causando un deterioramento del capitale naturale. Quando il capitale naturale diminuisce, la sua capacità di fornire servizi ecosistemici da cui dipendono le attività economiche si riduce temporaneamente o permanentemente. Questo rappresenta una fonte fisica di rischio per le imprese e i loro finanziatori. Allo stesso modo, varietà di risposte per diminuire l'impatto dannoso sulla natura crea fonti di rischio di transizione per le organizzazioni.

Questo è indicativo della "doppia materialità" del danno alla natura. In primo luogo, la natura è importante per le imprese: il degrado dei servizi ecosistemici mette a rischio la redditività e l'operatività aziendale. Ma, in secondo luogo, le imprese possono anche avere un impatto significativamente negativo sulla natura, giustificando così la necessità di misurazione e rendicontazione. Questa rendicontazione degli impatti negativi può indicare l'esposizione dell'azienda ad azioni da parte di autorità di regolamentazione, governi, avvocati civilisti e consumatori per proteggere e/o ripristinare la natura.

I legami tra i rischi legati alla natura, come il degrado dei servizi ecosistemici, e il mondo finanziario possono essere tracciati attraverso canali di trasmissione, come mostra la Figura B. Quando un servizio ecosistemico si degrada, si trasmette al mondo finanziario minando, per esempio, la capacità operativa di un'azienda (ad esempio, il degrado del suolo rende gli agricoltori estremamente vulnerabili a condizioni meteorologiche estreme). Allo stesso modo, quando un'azienda ha un impatto negativo sulla natura, si espone anche a futuri rischi di transizione o di responsabilità, come le controversie ambientali, che a loro volta comportano rischi finanziari per banche, investitori e assicuratori.

Figura B: Trasmissione alle istituzioni finanziarie dei rischi legati alla natura

Fonte: CISL. Dati aggiornati al 14 febbraio 2022.



L'Institute for Sustainability Leadership dell'Università di Cambridge (CISL) ha pubblicato nel marzo 2021 un manuale per identificare e valutare i rischi finanziari legati alla natura rivolto agli istituti finanziari.²³ Utilizzando questo manuale, gli istituti finanziari possono valutare i rischi specifici legati alla natura presenti nei loro portafogli sulla base di dati e scenari esistenti. Queste valutazioni costituiscono un punto di partenza per un confronto con le imprese in portafoglio in merito alla loro esposizione, per esempio, allo stress idrico e alle sue conseguenze finanziarie. Questo coinvolgimento è fondamentale. Esso può portare alla luce le strategie di mitigazione che l'impresa ha già attuato o i dati aggiuntivi che dimostrano una maggiore o minore esposizione alla fonte del rischio finanziario legato alla natura. Fino a quando le società in portafoglio non saranno coinvolte attivamente, l'entità dell'esposizione ai rischi derivanti dalla natura rimane sconosciuta e si potrebbe quindi presumere che sia maggiore di quanto non sia in realtà.

Questo ci porta alla necessità di rendere disponibili al pubblico dati ambientali più uniformi e verificati. Questi dati possono dimostrare l'entità dell'esposizione ai rischi legati alla natura, come il degrado del territorio, e fornire il punto di partenza per un'analisi più impegnativa su come la filiera più ampia sia collegata all'esposizione primaria. Per esempio, potrebbe evidenziare in che misura gli acquirenti di soft commodity in Europa sono esposti al degrado del suolo in Sud America.

Questo è uno dei motivi per cui è così importante la Taskforce for Nature-related Financial Disclosures (TNFD), e in particolare il framework TNFD, atteso per il 2023. TNFD tratterà il tema della doppia materialità del danno alla natura e darà indicazioni su come comunicare le informazioni e comprendere il legame con il degrado del mondo naturale. In questo processo, la TNFD mira anche ad affrontare la carenza di dati, andando a riempire un quadro ancora sostanzialmente vuoto per quanto concerne le modalità in cui le specifiche operazioni aziendali sono esposte ai rischi legati alla natura in specifiche aree geografiche. Dallo stress idrico alla stabilità della popolazione degli insetti impollinatori, i problemi che sorgono dal danno alla natura sono molto legati al contesto e spesso presentano un impatto localizzato. Pertanto, è fondamentale disporre di informazioni granulari al di sotto del livello nazionale o aziendale sulla relazione tra le imprese e il mondo naturale.

È anche fondamentale trovare i mezzi per rendere questi dati disponibili al pubblico, non solo ai fini dell'efficienza nella valutazione del rischio, ma anche per garantire che non siano solo le società o le istituzioni finanziarie con grandi disponibilità di capitali a poter riconoscere la propria esposizione e capirne la materialità. Oggi, il progetto Copernicus dell'UE fornisce dati satellitari sul cambiamento dell'uso del suolo che possono essere utilizzati per valutare il rischio di deforestazione.²⁴ In futuro, altri dati di questo tipo potranno costituire la spina dorsale delle credenziali ambientali sulla quale si potranno costruire imprese e prodotti finanziari con impatti positivi sulla natura e mercati finanziari scalabili sensibili alla natura.

Le autorità di vigilanza finanziaria si stanno muovendo per valutare i rischi finanziari posti dal danno alla natura, con il Network for Greening the Financial System (NGFS), che segue un programma di ricerca per sostenere i membri aderenti ad assolvere il loro compito di salvaguardare la stabilità finanziaria di fronte ai rischi finanziari legati alla natura. Se da una parte la TNFD definisce il quadro di riferimento, le guide come il Manuale prodotto da CISL e altre informazioni pubblicamente disponibili sui servizi ecosistemici, come WRI Aqueduct, fanno sì che i finanziatori possano anche agire oggi per riconoscere e valutare la rilevanza del danno alla natura. Le istituzioni finanziarie che intraprendono questa azione possono avviare il processo di coinvolgimento delle controparti e, come tali, si trovano nella posizione migliore per mitigare i rischi finanziari nei loro portafogli, che attualmente non sono misurati.

Le sfide che la nostra economia sta affrontando sembrano essere ardue e impongono come non mai l'urgenza di cambiare. Tuttavia, la transizione porta con sé degli specifici ostacoli.

È importante la valutazione complessiva di una strategia aziendale sostenibile che non si limiti ai punteggi e ai criteri di esclusione.

Il paradosso green

Per paradosso green si intende la possibilità che le misure climatiche o ambientali di altro genere possano produrre effetti indesiderati. Il timore è che le misure che adottiamo per ridurre le emissioni di CO2 possano causare l'effetto opposto. Ad esempio, potrebbe accadere che i fornitori di risorse fossili espandano la propria attività di estrazione prevedendo prezzi più bassi in futuro per effetto delle misure normative annunciate, aumentando così le emissioni di CO2. L'esistenza del paradosso green comporta delle implicazioni: per esempio, in sede di definizione delle misure ambientali, i governi devono tenere conto degli interessi e delle possibili risposte dei fornitori di risorse fossili.

Le prove dell'esistenza di questo paradosso green sono abbondanti. È quindi importante comprendere appieno gli impatti delle misure che prendiamo, in modo da poter capire in che modo possono prodursi questi effetti indesiderati. In Cina, per esempio, la segmentazione del mercato ha dimostrato di essere un ostacolo all'efficacia delle misure che mirano alla neutralità delle emissioni. Esaminando 30 province diverse nell'arco di 14 anni, uno studio ha dimostrato che anche se di per sé le regolamentazioni ambientali possono effettivamente ridurre le emissioni di carbonio, la segmentazione del mercato fa sì che possa verificarsi anche l'esatto contrario.²⁵ In questo caso, l'unificazione del mercato, una struttura industriale ottimizzata, e un sistema armonizzato di riduzione delle emissioni avrebbero potuto evitare in modo efficace il paradosso green.

In Europa, uno studio recente ha osservato gli effetti di varie misure per contrastare il cambiamento climatico (come le imposte ambientali o i limiti di emissione), giungendo a risultati simili.²⁶ La sospensione nell'attuazione del meccanismo europeo di limitazione delle emissioni ha determinato un forte paradosso green.

Esistono comunque soluzioni che possono essere attuate per evitare questo fenomeno. Per esempio, è stato dimostrato che la differenza negli standard ambientali tra le varie regioni geografiche è un fattore che alimenta il paradosso green. L'eliminazione di queste differenze aumenterà quindi l'efficacia delle misure che prendiamo. È importante quindi includere i paesi in via di sviluppo nel dibattito sull'ambiente. Nel campo della letteratura scientifica è possibile trovare anche molti altri approcci. L'introduzione di una tassa sembra essere una proposta comune: un'aliquota sufficientemente alta, eventualmente anche calante nel tempo, potrebbe essere un modo, per esempio, per ridurre gli incentivi all'estrazione. Questa innovazione potrebbe rendere relativamente più attraente l'estrazione dei combustibili fossili in futuro, guadagnando tempo prezioso per la transizione.

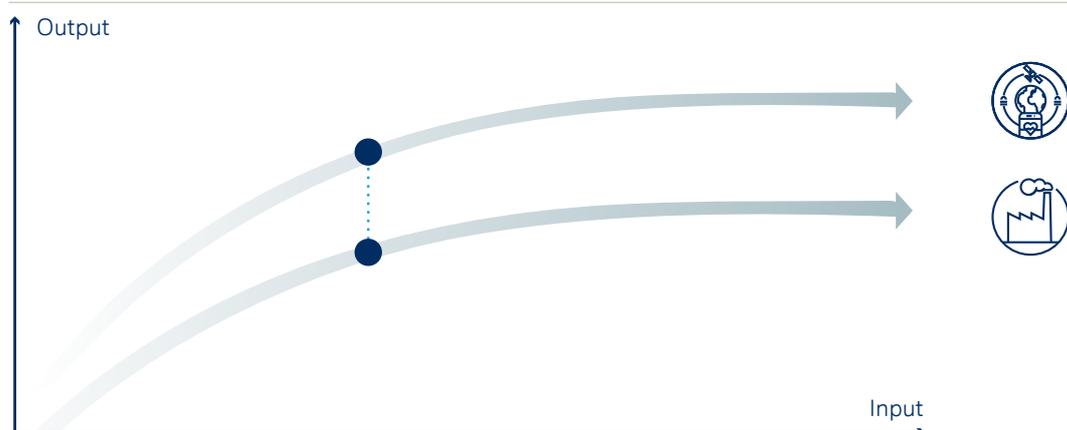
Comprendere il paradosso green è fondamentale per raggiungere gli obiettivi (ad esempio, l'assenza di emissioni nette) che ci prefiggiamo. L'umanità affronta oggi un fondamentale cambio di paradigma, perché le pressioni ambientali saranno accompagnate da pressioni sociali e di governance man mano che le economie e i settori si ristrutturano per far fronte alle varie dimensioni del cambiamento. Quando ci si concentra sul percorso verso un futuro sostenibile sorgono delle tensioni tra diversi obiettivi di sostenibilità, tutti desiderabili ma interdipendenti e conflittuali, come illustrato nella Figura 7.

Due cose sono evidenti. In primo luogo, mentre cerchiamo di realizzare una crescita continua con le stesse risorse (finite), non siamo ancora in grado di valutare appieno il valore della natura e di tutti i suoi servizi ed eternalità. Ma spostarsi su un nuovo percorso più sostenibile richiederà prima di tutto input e servizi di transizione, al fine di realizzare una maggiore crescita economica attraverso ingenti nuovi investimenti. In secondo luogo, eventi meteorologici estremi o disastri naturali (come incendi o inondazioni) causeranno ulteriori interruzioni nelle produzioni e problematiche che non solo avranno un impatto negativo sulla nostra economia, ma anche sulla qualità complessiva della nostra vita. Il danno economico e sociale causato da questi eventi può servire da [catalizzatore](#) per gli sviluppi in corso verso un'economia più [sostenibile](#).

In Europa, Medio Oriente e Africa e nella regione Asia-Pacifico, ma non negli Stati Uniti, questo materiale è considerato materiale commerciale. Non è possibile garantire in alcun modo che si realizzino le previsioni o gli obiettivi. Le previsioni si basano su ipotesi, stime, opinioni e modelli ipotetici che potrebbero rivelarsi errati. Le performance passate non costituiscono un indicatore affidabile dei risultati futuri. Gli investimenti sono associati a un rischio. Il valore di un investimento può aumentare o diminuire, ed è possibile che in un dato momento non si possa recuperare l'intero ammontare originariamente investito. Il capitale investito può essere a rischio. 15
Questo documento è stato elaborato nel mese di marzo 2022.

Figura 7: Il salto verso un'economia sostenibile

Fonte: Deutsche Bank AG. Dati aggiornati al 12 gennaio 2022.



Ottenere questi input per un passaggio a un percorso di crescita sostenibile richiederà alcune decisioni difficili. Per esempio, la Commissione europea ha avviato le consultazioni su una bozza di tassonomia che preveda un insieme comune di definizioni per gli investimenti sostenibili per sostenere il Green Deal europeo.²⁷ La proposta prevede di indicare l'energia nucleare e il gas naturale come investimenti green, sia per contenere il probabile futuro aumento dei prezzi dell'energia, sia per accelerare la transizione energetica. Un cambiamento di questo genere a livello nazionale o regionale può in definitiva portare a un **(nuovo) cambiamento di regime** di cui non conosciamo gli impatti e le possibili strategie di intervento.



Fare bene i calcoli nel contesto ESG è importante anche perché in molte aree potremmo essere vicini al [punto critico di svolta](#).²⁸ I punti critici di svolta si verificano quando un sistema si trova al confine tra due stati diversi, e un piccolo intervento determina poi un cambiamento di regime controllato verso la sostenibilità (o il contrario). Nella situazione che la nostra economia sta affrontando in questo momento, la gestione dei punti critici di svolta può spingere a far sì che per le imprese abbia più senso (da un punto di vista economico) [preservare e ripristinare il capitale naturale piuttosto che sfruttarlo](#) usando, per esempio, Nature-based Solutions (NbS). L'esempio più prominente di questo è il modo in cui i prezzi delle emissioni e le politiche sui sussidi hanno fatto lievitare i costi delle nuove centrali a carbone per renderle antieconomiche nella maggior parte dei mercati principali. Tali punti critici di svolta devono essere gestiti con attenzione dalle banche centrali e da altri enti pubblici per permettere al sistema finanziario nel suo complesso di passare a modelli più sostenibili in termini di allocazione del capitale. Questo cambiamento di regime potrebbe richiedere un [cambiamento nella mentalità della vigilanza](#).²⁹

Migliorare la sostenibilità dei sistemi socio-ecologici (SES) richiede una [governance adattiva](#) supportata da [strutture policentriche](#) (quindi con più giurisdizioni sovrapposte). Ma una governance adattiva dei SES oltre i confini nazionali può essere complessa, poiché possono esistere differenze significative negli assetti istituzionali per la gestione delle risorse e nelle capacità di governance adattiva. Le limitazioni dei vari assetti istituzionali e le difficoltà della governance adattiva oltre i confini nazionali sono ancora poco comprese.³⁰

Sono in corso varie iniziative per migliorare la valutazione, il tracciamento e la rendicontazione dei flussi finanziari della biodiversità. Ciononostante, persistono lacune e incoerenze nei dati. Per affrontare questa sfida l'OCSE suggerisce, ad esempio, di migliorare la coerenza e la trasparenza dei dati riportati alla Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD), adattando il quadro di rendicontazione finanziaria per richiedere una maggiore granularità.³¹ In particolare, il modello del quadro di rendicontazione finanziaria della CBD potrebbe essere adattato per incoraggiare i paesi a:

- [Riportare dati quantitativi](#) sulla spesa per la biodiversità per singola categoria (ad esempio bilanci statali, privati, ONG), piuttosto che riportare solo l'importo totale.
- [Distinguere tra le spese destinate](#) a promuovere la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità oceanica/marina (SDG 14) e quelle per la biodiversità terrestre (SDG 15).
- [Sviluppare e concordare un approccio armonizzato a livello internazionale](#) per valutare e tracciare i finanziamenti pubblici alla biodiversità, basandosi su cornici concettuali e sistemi di classificazione esistenti.
- [Stabilire un quadro comune](#) per valutare e tracciare i finanziamenti privati per la biodiversità, traendo lezioni dal Research Collaborative on Tracking Finance for Climate Action dell'OCSE.

Trovare un accordo di questo tipo in un settore potrebbe facilitare il progresso in altri settori.

06

Conclusioni

L'integrazione della biodiversità nelle valutazioni ESG impone un [ampliamento significativo](#) del concetto di ESG e sta quindi alimentando un serio cambiamento verso un'economia sostenibile. Questa trasformazione non può fermarsi al pilastro "E" (quello ambientale): la biodiversità ha grande rilevanza sia per il pilastro "G" (governance) che per il pilastro "S" (sociale).

Questo processo di integrazione presenta numerosi elementi. Per esempio, la mappa di rilevanza del Sustainability Accounting Standards Board (SASB) può essere usata per identificare i settori per i quali la biodiversità può essere rilevante dal punto di vista finanziario. L'utilizzo della biodiversità come filtro negativo potrebbe escludere le imprese esposte a controversie legate alla biodiversità.

Realizzare correttamente la transizione verso un'economia sostenibile è molto importante e conferma [l'urgenza di integrare la biodiversità nell'ESG](#). Una migliore comprensione dei dati sulla biodiversità dovrebbe anche aiutare i decisori politici a orientarsi in mezzo a una serie di punti critici di svolta per trovare il miglior percorso verso un'economia positiva per la natura che riconosca il valore delle risorse naturali.

ESG permette già un'analisi finanziaria a un livello più granulare. Ma come dimostrano gli sviluppi in corso sulla biodiversità, si sono ancora molti aspetti che potremmo considerare quando prendiamo delle decisioni di investimento. Perché con gli sforzi politici, sociali ed economici in atto per trasformare fundamentalmente la nostra economia, cambierà intrinsecamente anche il modo in cui investiamo. [La biodiversità potrebbe e dovrebbe fare da apripista.](#)



Bibliografia

1. GSI Alliance (2021). GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT REVIEW. Retrieved from: <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>. January 26, 2022.
2. UNDESA and IPSF (2021). Improving compatibility of approaches to identify, verify and align investments to sustainability goals. Retrieved from: <https://g20sfwg.org/wp-content/uploads/2021/09/G20-SFWG-DESA-and-IPSF-input-paper.pdf>. February 7, 2022.
3. Fama, E.F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. The Journal of Finance 25(2), 383-417.
4. Ross, S.A. (1989). Information and Volatility: The No Arbitrage Martingale Approach to Timing and Resolution Irrelevancy. The Journal of Finance 44(1), 1-17.
5. Cutler, D.M., J.M. Poterba, and L.H. Summers (1991). Speculative Dynamics. The Review of Economic Studies 58(3), 529-546.
6. Diaye, M.-A., S.-H. Ho, and R. Oueghlissi (2022). ESG performance and economic growth: a panel co-integration analysis. Empirica 49, 99-122.
7. Deutsche Bank Wealth Management (2021). Biodiversity loss: recognising economic and climate threats. Retrieved from: https://deutschebank.com/en/our_perspective/cio-specials/biodiversity-loss-recognising-economic-and-climate-threats.html. February 14, 2022.
8. NYU Stern (2021). ESG AND FINANCIAL PERFORMANCE. Retrieved from: https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/NYU-RAM_ESG-Paper_2021%20Rev_0.pdf. January 26, 2022.
9. Giese, G., Z. Nagy, and L.-E. Lee (2021). Deconstructing ESG Ratings Performance Risk and Return for E, S and G by Time Horizon, Sector and Weighting. The Journal of Portfolio Management 47(3), 94-111.
10. Welch, K. and A. Yoon (2020). Do High-Ability Managers Choose ESG Projects that Create Shareholder Value? Evidence from Employee Opinions. Working paper.
11. ESMA (2021). ESMA CALLS FOR LEGISLATIVE ACTION ON ESG RATINGS AND ASSESSMENT TOOLS. Retrieved from: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-calls-legislative-action-esg-ratings-and-assessment-tools>. January 26, 2022.
12. Moody's (2021). Impact of biodiversity loss calls for better reporting of nature-related risks and opportunities. Retrieved from: <https://esg.moody's.io/feedback-loop/impact-of-biodiversity-loss-calls-for-better-reporting-of-nature-related-risks-and-opportunities>. February 14, 2022.
13. See 12.
14. See 7.
15. Brondizio, E., S. Diaz, J. Settele, and H.T. Ngo (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Retrieved from: <https://zenodo.org/record/5657041#.Ygqksb3MKM8>. February 14, 2022.
16. Díaz, S., U. Pascual, M. Stenseke, B. Martín-López, R.T. Watson, Z. Molnár, R. Hill, K.M.A. Chan, I.A. Baste, K.A. Brauman, S. Polasky, A. Church, M. Lonsdale, A. Larigauderie, P.W. Leadley, A.P.E. Van Oudenhoven, F. Van Der Plaats, M. Schröter, S. Lavorel, Y. Aumeerduffy-Thomas, E. Bukvareva, K. Davies, S. Demissew, G. Erpul, P. Failler, C.A. Guerra, C.L. Hewitt, H. Keune S. Lindley and Y. Shirayama (2018). Assessing nature's contributions to people. Science 359(6373), 270-272.

Bibliografia

17. Folke, C., S. Polasky, J. Rockström, V. Galaz, F. Westley, M. Lamont, M. Scheffer, H. Österblom, S.R. Carpenter, F.S. Chapin III, K.C. Seto, E. U. Weber, B.I. Crona, G.C. Daily, P. Dasgupta, O. Gaffney, L.J. Gordon, H. Hoff, S.A. Levin, J. Lubchenco, W. Steffen, and B.H. Walker (2021). Our future in the Anthropocene biosphere. *Ambio* 50, 834-869.
18. See 15.
19. See 16.
20. Biggs, R., T. Blenckner, C. Folke, L.J. Gordon, A. Norström, M. Nyström, and G.D. Peterson (2012). Regime Shifts. in *Sourcebook in Theoretical Ecology* (eds. Hastings, A. & Gross, L.), 609–617.
21. Rocha, J. C., G. Peterson, Ö. Bodin, and S. Levin (2018). Cascading regime shifts within and across scales. *Science* 362(6421), 1379-1383.
22. Finance for Biodiversity Pledge (2022). Finance for Biodiversity: Guide on biodiversity measurement approaches. Retrieved from: https://www.financeforbiodiversity.org/wp-content/uploads/Finance-for-Biodiversity_Guide-on-biodiversity-measurement-approaches.pdf. February 14, 2022.
23. The University of Cambridge Institute for Sustainability (2021). Handbook for Nature-related Financial Risks: Key concepts and a framework for identification. Retrieved from: <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/sustainable-finance-publications/handbook-nature-related-financial-risks>. February 14, 2022.
24. The Copernicus Land Monitoring Service (2022). Land cover and land cover changes in European countries in 2000-2018. Retrieved from: <https://land.copernicus.eu/dashboards/clc-clcc-2000-2018>. February 14, 2022.
25. Lai, A. and L. Cui (2021). Can Market Segmentation Lead to Green Paradox? Evidence from China. Working paper.
26. Tavares, A.R. and M. Robaina (2021). Drivers of the Green Paradox in Europe: An empirical application. *Environmental Science and Pollution Research*.
27. The New York Times (2022). Europe Plans to Say Nuclear Power and Natural Gas Are Green Investments. Retrieved from: <https://www.nytimes.com/2022/01/02/business/europe-green-investments-nuclear-natural-gas.html>. February 14, 2022.
28. Kedward, K., J. Ryan-Collins, and H. Chenet (2020). Managing nature-related financial risks: a precautionary policy approach for central banks and financial supervisors. Working paper.
29. See 28.
30. Tuda, A.O., S. Kark, and A. Newton (2021). Polycentricity and adaptive governance of transboundary marine socio-ecological systems. *Ocean and Coastal Management* 200, 105412.
31. OECD (2020). A Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance. Retrieved from: <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-a-comprehensive-overview-of-global-biodiversity-finance.pdf>. February 14, 2022.

Glosario

L'**informazione asimmetrica**, conosciuta anche come "fallimento dell'informazione", si verifica quando una parte di una transazione economica possiede una conoscenza materiale maggiore dell'altra parte.

Biodiversità significa variabilità tra gli organismi viventi di tutte le fonti, compresi gli ecosistemi terrestri, marini e acquatici e i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità all'interno delle specie, tra le specie e degli ecosistemi.

CISL sta per University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership.

La **Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD)** è uno strumento legale internazionale per "la conservazione della diversità biologica, l'uso sostenibile dei suoi componenti e la giusta ed equa condivisione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche" che è stato ratificato da 196 nazioni.

La **correlazione** è una misura statistica di come due titoli (o altre variabili) si muovono in relazione tra loro.

ESG sta per Environment, Social, Governance, ed è l'acronimo più comunemente usato per gli investimenti sostenibili. Misurano la sostenibilità e l'impatto sociale di un investimento in un'azienda o in un business.

ESMA è l'acronimo di European Securities and Markets Authority (ESMA), un'autorità indipendente dell'Unione Europea (UE) che contribuisce a salvaguardare la stabilità del sistema finanziario dell'UE migliorando la protezione degli investitori e promuovendo mercati finanziari stabili e ordinati.

EU Copernicus è il programma di osservazione della Terra dell'Unione Europea. È uno dei principali fornitori di dati di osservazione della Terra, che viene utilizzato dai fornitori di servizi, dalle autorità pubbliche e da altre organizzazioni internazionali.

L'**European Green Deal** è un insieme di iniziative politiche della Commissione europea con l'obiettivo generale di rendere l'Europa climaticamente neutrale nel 2050.

La **tassonomia dell'UE** è un sistema di classificazione che stabilisce una lista di attività economiche ambientalmente sostenibili.

La **governance** coinvolge i processi di governo - sia intrapresi dal governo, dall'impresa, dal mercato, dalla rete - di un sistema sociale e sia attraverso le leggi, le norme, il potere o il linguaggio di una società organizzata.

Le **soluzioni basate sulla natura (Nbs)** sono azioni per proteggere, sostenere, ripristinare l'ecosistema naturale e modificato e anche affrontare le sfide socio-ambientali.

Il **capitale naturale** si riferisce agli elementi dell'ambiente naturale che includono beni come le foreste, l'acqua, gli stock ittici, i minerali, la biodiversità e la terra.

NGFS è l'acronimo di "Network for Greening the Financial System", composto da un gruppo di banche centrali e autorità di vigilanza che condividono le migliori pratiche e contribuiscono allo sviluppo della gestione del rischio ambientale e climatico nel settore finanziario e a mobilitare la finanza tradizionale per sostenere la transizione verso un'economia sostenibile.

Le **ONG** sono organizzazioni non governative senza scopo di lucro, tipicamente quelle il cui scopo è quello di affrontare una questione sociale o politica.

L'**Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)** ha 35 paesi membri e ha l'obiettivo di incoraggiare il progresso economico e il commercio mondiale.

I **Principles for Responsible Banking (PRB)** sono un quadro di riferimento per assicurare che la strategia e la pratica delle banche firmatarie si allineino con l'impegno che la società ha stabilito per il suo futuro negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) e nell'Accordo sul Clima di Parigi.

Il **rapporto di Sharpe** rappresenta l'importo aggiuntivo di rendimento che un investitore riceve per unità di aumento del rischio.

Le **PMI** sono piccole e medie imprese.

Nota importante

Informazioni di carattere generale

Il presente documento non deve essere distribuito in Canada o in Giappone. Il presente documento è destinato unicamente ai clienti retail o professionali.

Il presente documento è diffuso in buona fede tramite Deutsche Bank AG, le sue filiali (nella misura in cui ciò è ammissibile in qualsiasi giurisdizione pertinente), le società affiliate, i suoi funzionari e dipendenti (insieme denominati "Deutsche Bank"). Il presente materiale viene divulgato unicamente a scopo informativo e non deve essere interpretato come un'offerta, una raccomandazione o un invito all'acquisto o alla vendita di investimenti, titoli, strumenti finanziari o altri prodotti specifici, per la conclusione di una transazione o la fornitura di servizi di investimento o di consulenza sugli investimenti o per la fornitura di ricerche, ricerche sugli investimenti o raccomandazioni in merito agli investimenti, in qualsiasi giurisdizione. Tutti i contenuti presenti nella presente comunicazione devono essere interamente rivisti.

Se qualsiasi disposizione del presente Disclaimer dovesse essere ritenuta inefficace da un Tribunale della giurisdizione competente, le restanti disposizioni rimarranno valide a tutti gli effetti. Questo documento è stato redatto a scopo di commento generale sui mercati, senza tenere conto delle necessità di investimento, gli obiettivi e la situazione finanziaria del singolo investitore. Gli investimenti sono soggetti a generici rischi di mercato che derivano dallo strumento finanziario stesso o che sono specifici per lo strumento o correlati a un determinato emittente. Nel caso in cui tali rischi si dovessero concretizzare, gli investitori potrebbero subire perdite, inclusa (a titolo esemplificativo) la perdita totale del capitale investito. Il valore degli investimenti può accrescersi ma anche ridursi e l'investitore potrebbe non recuperare, in qualsiasi momento futuro, l'importo investito originariamente. Il presente documento non identifica tutti i rischi (diretti o indiretti) o altre considerazioni che potrebbero essere sostanziali per un investitore nel momento in cui prende una decisione d'investimento.

Il presente documento e tutte le informazioni incluse sono fornite "così come sono", "secondo disponibilità" e, per quanto riguarda le informazioni e le affermazioni contenute in tale documento o ad esso correlate, non vengono rilasciate da Deutsche Bank dichiarazioni o garanzie di alcun tipo, esplicite, implicite o stabilite dalla legge. Tutte le opinioni, i prezzi di mercato, le stime, le dichiarazioni previsionali, le ipotesi, i rendimenti previsti o le altre opinioni che generano le conclusioni finanziarie qui contenute riflettono la valutazione soggettiva di Deutsche Bank alla data in cui è stato pubblicato il presente documento. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, Deutsche Bank non garantisce l'accuratezza, l'adeguatezza, la completezza, l'affidabilità, la tempestività o la disponibilità della presente comunicazione o qualsiasi informazione contenuta nel presente documento e declina esplicitamente qualsiasi responsabilità per errori od omissioni. Le dichiarazioni previsionali comportano elementi significativi che attengono a valutazioni e analisi soggettive e le modifiche ad esse apportate e/o l'inclusione di fattori diversi o aggiuntivi potrebbero esercitare un impatto sostanziale sui risultati indicati. Pertanto i risultati effettivi potrebbero discostarsi, anche in modo sostanziale, dai risultati qui contenuti.

Deutsche Bank non assume alcun obbligo di aggiornare le informazioni contenute nel presente documento o di informare gli investitori della disponibilità di informazioni aggiornate. Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso e si basano su supposizioni che potrebbero non rivelarsi valide e potrebbero divergere dalle conclusioni espresse da altri uffici/dipartimenti di Deutsche Bank. Sebbene le informazioni contenute nel presente documento siano state diligentemente compilate da Deutsche Bank e derivano da fonti che Deutsche Bank considera credibili e affidabili, Deutsche Bank non garantisce o non può rilasciare alcuna garanzia in merito alla completezza, alla correttezza o all'accuratezza delle informazioni e a questo proposito non si dovrà fare alcun affidamento su di esse. Il presente documento può fornire, per venire incontro alle vostre esigenze, riferimenti a siti web e ad altre fonti esterne. Deutsche Bank declina qualsiasi responsabilità per il loro contenuto e il loro contenuto non fa parte del presente documento. L'accesso a tali fonti esterne avviene a vostro rischio.

Prima di prendere una decisione d'investimento, gli investitori devono considerare, con o senza l'assistenza di un consulente, se gli investimenti e le strategie descritti o forniti da Deutsche Bank siano appropriati alla luce delle esigenze, degli obiettivi, della situazione finanziaria e delle caratteristiche degli strumenti. Quando prendono una decisione d'investimento, gli investitori potenziali non dovranno fare affidamento sul presente documento, ma solo su quanto è contenuto nella documentazione finale relativa all'offerta d'investimento.

Come fornitore di servizi finanziari globali, Deutsche Bank deve affrontare talvolta conflitti d'interesse effettivi e potenziali. La linea di condotta di Deutsche Bank consiste nell'intraprendere tutte le misure che appaiano appropriate per mantenere e attuare soluzioni organizzative e amministrative efficaci al fine di identificare e gestire tali conflitti. Il senior management di Deutsche Bank è responsabile di assicurare che i sistemi, i controlli e le procedure di Deutsche Bank siano adeguati per identificare e gestire conflitti di interesse.

Deutsche Bank non fornisce consulenza fiscale o legale, che sia inclusa nel presente documento e nulla nel presente documento deve essere interpretato come un consiglio relativo agli investimenti fornito da Deutsche Bank. Per ricevere consigli in merito agli investimenti e alle strategie presentate da Deutsche Bank gli investitori dovranno rivolgersi al loro commercialista di fiducia, avvocato o consulente agli investimenti. Salvo comunicazione contraria per un caso specifico, gli strumenti di investimento non sono assicurati da alcuna entità governativa, non sono soggetti a copertura di protezione dei depositi e non sono garantiti, nemmeno da Deutsche Bank.

Nota importante

Non è ammessa la riproduzione e la divulgazione del presente documento senza l'espressa autorizzazione scritta di Deutsche Bank. Deutsche Bank vieta esplicitamente la distribuzione e il trasferimento del presente materiale a terzi. Deutsche Bank declina qualsiasi responsabilità derivante dall'uso o dalla distribuzione del presente materiale o per qualsiasi provvedimento attuato o decisione presa in riferimento agli investimenti menzionati nel presente documento che l'investitore potrebbe aver effettuato o effettuare in futuro.

Le modalità di diffusione e distribuzione del presente documento in alcuni Paesi, inclusi, a titolo esemplificativo gli Stati Uniti, potrebbero essere soggette alle limitazioni previste dalla legge o dai regolamenti. Il presente documento non è diretto o inteso alla distribuzione o all'uso da parte di singole persone o entità che siano cittadine o residenti o situate in qualsiasi località, Stato, Paese o altra giurisdizione, in cui tale distribuzione, pubblicazione, disponibilità o utilizzo sarebbe contrario alla legge o ai regolamenti o che assoggetterebbe Deutsche Bank a requisiti di registrazione o licenza non attualmente soddisfatti in tale giurisdizione. Chiunque entri in possesso del presente documento è tenuto a informarsi in merito e a ottemperare a tali restrizioni.

La performance conseguita in passato non costituisce una garanzia di risultati futuri; le informazioni contenute nel presente documento non costituiscono una dichiarazione, garanzia o previsione di risultati futuri. Altre informazioni sono disponibili a richiesta dell'investitore.

Regno del Bahrain

Per i residenti del Regno del Bahrain: Il presente documento non rappresenta un'offerta per la vendita di o la partecipazione a titoli, derivati o fondi negoziati in Bahrain, così come definiti dalle norme della Bahrain Monetary Agency (Agenzia monetaria del Bahrain). Tutte le richieste di investimento dovranno essere ricevute e qualsiasi allocazione dovrà essere effettuata in ogni caso al di fuori del Bahrain. Il presente documento è stato predisposto per finalità informative ed è rivolto a potenziali investitori che siano esclusivamente istituzionali. Nel Regno del Bahrain non sarà effettuato un invito pubblico e il presente documento non sarà pubblicato, trasmesso o reso disponibile al pubblico. La Banca Centrale (CBB) non ha riesaminato né approvato il presente documento o la documentazione di marketing di tali titoli, derivati o fondi nel Regno del Bahrain. Di conseguenza non è ammessa l'offerta o la vendita di titoli, derivati o fondi nel Bahrain o ai suoi residenti, tranne nel caso in cui ciò sia consentito dalle leggi in vigore nel Bahrain. La CBB non è responsabile per la performance dei titoli, dei derivati e dei fondi.

Stato del Kuwait

Il documento vi è stato inviato su vostra richiesta. La presentazione non è destinata alla pubblica divulgazione in Kuwait. Alle Interessenze non è stata concessa una licenza per l'offerta in Kuwait da parte dell'Autorità di vigilanza sul mercato dei capitali del Kuwait o di qualsiasi altra agenzia governativa del Kuwait. Pertanto l'offerta delle Interessenze in Kuwait sulla base di collocamento privato o pubblica offerta è limitata a quanto previsto dal Decreto legge n. 31 del 1990 e dalle misure attuative (e successive modifiche) e dalla Legge n. 7 del 2010 con le ordinanze pertinenti (e successive modifiche). In Kuwait non dovrà essere effettuata alcuna offerta pubblica o privata delle Interessenze e non dovrà essere stipulato alcun accordo relativo alla vendita delle stesse. Non dovranno inoltre essere effettuate attività di marketing, invito o persuasione all'offerta o alla negoziazione delle Interessenze in Kuwait.

Emirati Arabi Uniti

Deutsche Bank AG presso il Centro finanziario internazionale di Dubai (DIFC) (n. registrazione 00045) è regolamentata dalla Dubai Financial Services Authority (Autorità di vigilanza sui servizi finanziari di Dubai) (DFSA). La filiale DIFC di Deutsche Bank AG ha facoltà di prestare i servizi finanziari che rientrano nell'ambito della licenza concessa da DFSA. Sede principale nel DIFC: Dubai International Financial Centre, The Gate Village, Building 5, PO Box 504902, Dubai, U.A.E. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank AG. I prodotti o i servizi finanziari sono disponibili unicamente a clienti professionali così come definiti dall'Autorità di vigilanza sui servizi finanziari di Dubai.

Stato del Qatar

Deutsche Bank AG presso il Centro finanziario del Qatar (QFC) (n. registrazione 00032) è regolamentata dal Qatar Financial Centre Regulatory Authority (Autorità di vigilanza sul centro finanziario del Qatar) (QFC). La filiale QFC di Deutsche Bank AG ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari che rientrano nell'ambito della licenza concessa da QFCRA. Sede principale nel QFC: Qatar Financial Centre, Tower, West Bay, Level 5, PO Box 14928, Doha, Qatar. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank AG. I prodotti o i servizi finanziari sono disponibili unicamente a clienti professionali così come definiti dall'Autorità di vigilanza sul centro finanziario del Qatar.

Regno del Belgio

Il presente documento è stato distribuito in Belgio da Deutsche Bank AG che agisce tramite la sua filiale di Bruxelles. Deutsche Bank AG è una società per azioni ("Aktiengesellschaft") costituita ai sensi del diritto della Repubblica federale di Germania, autorizzata a eseguire attività bancarie e a fornire servizi finanziari sotto la supervisione e il controllo della Banca Centrale Europea ("BCE") e dell'Autorità federale tedesca di vigilanza finanziaria ("Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht" o "BaFin"). La filiale di Bruxelles di Deutsche Bank AG ha la sua sede legale in Marnixlaan 13-15, B-1000 Bruxelles ed è registrata all'RPM (Registro delle imprese) di Bruxelles con il numero IVA BE 0418.371.094. Altri dettagli sono disponibili al sito www.deutschebank.be.

Nota importante

Regno dell'Arabia Saudita

La Deutsche Securities Saudi Arabia Company (registrata con il numero 07073-37) è regolamentata dall'Autorità di vigilanza sul mercato dei capitali (CMA). La Deutsche Securities Saudi Arabia ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari che rientrano nell'ambito della licenza concessa da CMA. Sede principale in Arabia Saudita: King Fahad Road, Al Olaya District, P.O. Box 301809, Faisaliah Tower, 17th Floor, 11372 Riyadh, Saudi Arabia.

Regno Unito

Nel Regno Unito ("UK") la presente pubblicazione è considerata una promozione finanziaria ed è approvata da DB UK Bank Limited per conto di tutte le entità che operano come Deutsche Bank Wealth Management nel Regno Unito. Deutsche Bank Wealth Management è un nome commerciale di DB UK Bank Limited. Registrata in Inghilterra e Galles, (n. 00315841). Sede legale: 23 Great Winchester Street, London EC2P 2AX. DB UK Bank Limited è autorizzata dalla Prudential Regulation Authority e regolamentata dalla Financial Conduct Authority (Autorità di condotta finanziaria) e dalla Prudential Regulation Authority e il suo numero di registrazione per i servizi finanziari è 140848. Deutsche Bank si riserva il diritto di distribuire la presente pubblicazione attraverso qualsiasi filiale nel Regno Unito e, in ogni caso, la presente pubblicazione è considerata una promozione finanziaria ed è approvata da tale filiale nella misura in cui essa è autorizzata dalla competente autorità di vigilanza del Regno Unito (se tale filiale non è autorizzata, la presente pubblicazione è approvata da un'altra società, presente nel Regno Unito, del gruppo Deutsche Bank Wealth Management che sia autorizzata a rilasciare tale approvazione).

Hong Kong

Il presente documento e i suoi contenuti sono forniti unicamente a scopo informativo. Nulla nel presente documento intende costituire un'offerta d'investimento o un invito o una raccomandazione ad acquistare o a vendere un investimento e non deve essere interpretato o inteso come un'offerta, un invito o una raccomandazione.

Nella misura in cui il presente documento si riferisce a una specifica opportunità d'investimento, i relativi contenuti non sono stati esaminati. I contenuti del presente documento non sono stati esaminati dall'Autorità di regolamentazione di Hong Kong. Vi invitiamo a usare cautela per quanto riguarda gli investimenti qui contenuti. In caso di dubbi in merito ai contenuti del presente documento, è opportuno avvalersi di una consulenza professionale indipendente. Il presente documento non è stato approvato dalla Securities and Futures Commission (Commissione sui titoli e sui futures) di Hong Kong né una sua copia è stata registrata presso il Registro delle imprese di Hong Kong e di conseguenza (a) gli investimenti (eccetto gli investimenti che sono un "prodotto strutturato", secondo la definizione nella Securities and Futures Ordinance (Ordinanza sui titoli e sui futures) (Cap. 571 della Legge di Hong Kong) ("SFO")) non possono essere offerti o venduti a Hong Kong tramite il presente documento o qualsiasi altro documento a investitori che non siano "investitori professionali", secondo la definizione indicata nella SFO e nelle normative correlate, o in qualsiasi altra circostanza in cui il documento non risulti un "prospetto" secondo la definizione indicata nella Companies (Winding Up and Miscellaneous Provisions) Ordinance (Ordinanza sulle società (Disposizioni sulle liquidazioni e varie) (Cap. 32 della Legge di Hong Kong) ("CO") o che non costituisca un'offerta al pubblico secondo quanto specificato nel CO e (b) nessuna persona dovrà pubblicare o possedere a scopo di pubblicazione, né a Hong Kong né altrove, qualsiasi pubblicità, invito, o documento relativo agli investimenti che sia diretto alla pubblica diffusione, o i cui contenuti siano accessibili o possano essere letti dal pubblico di Hong Kong (tranne nel caso in cui ciò sia consentito dalle leggi sui titoli di Hong Kong), ad eccezione degli investimenti che siano indirizzati o che si intenda indirizzare a persone al di fuori dal territorio di Hong Kong o solo a "investitori professionali secondo la definizione della SFO e dei regolamenti ad esso correlati.

Singapore

I contenuti del presente documento non sono stati esaminati dall'Autorità monetaria di Singapore ("MAS"). Gli investimenti qui menzionati non devono essere destinati al pubblico o a chiunque faccia parte del pubblico a Singapore che non sia (i) un investitore istituzionale secondo la definizione di cui alla Sezione 274 o 304 del Securities and Futures Act (Atto sui titoli e sui futures) (Cap 289) ("SFA"), a seconda dei casi (considerando che ciascuna delle sezioni della SFA può essere modificata, integrata e/o di volta in volta sostituita), (ii) una persona rilevante (che include un investitore accreditato) ai sensi della Sezione 275 o 305 e secondo altre condizioni specificate nella Sezione 275 o 305 della SFA, a seconda dei casi (considerando che ciascuna delle sezioni della SFA può essere modificata, integrata e/o di volta in volta sostituita), (iii) a un investitore istituzionale, accreditato, esperto o straniero (ognuno di essi secondo la definizione delle Financial Advisers Regulations (Normative sulla consulenza finanziaria) ("FAR") (considerando che ciascuna di tali definizioni può essere modificata, integrata e/o di volta in volta sostituita) o (iv) altrimenti secondo qualsiasi altra disposizione applicabile e condizione specificata dalla SFA o dalla FAR (considerando le possibili modifiche, integrazioni e/o sostituzioni che di volta in volta vengono effettuate).

Stati Uniti

Negli Stati Uniti i servizi di intermediazione finanziaria sono offerti da Deutsche Bank Securities Inc., una società di intermediazione e consulenza finanziaria registrata, che esegue attività di negoziazione di titoli negli Stati Uniti. Deutsche Bank Securities Inc. fa parte di FINRA, NYSE e SIPC. I servizi bancari e di finanziamento sono offerti tramite Deutsche Bank Trust Company Americas, membro FDIC, e altre società del Gruppo Deutsche Bank. Per quanto riguarda gli Stati Uniti, vi invitiamo a consultare le precedenti dichiarazioni presenti nel documento. Deutsche Bank non rilascia alcuna garanzia o dichiarazione in merito all'appropriatezza e alla disponibilità delle informazioni contenute nel presente documento al di fuori degli Stati Uniti o in merito all'appropriatezza e alla disponibilità per la vendita o l'uso dei servizi trattati nel presente documento in tutte le giurisdizioni o per tutte le controparti. Salvo specifica registrazione, licenza o in tutti gli altri casi in cui ciò sia ammissibile ai sensi della legge applicabile, né Deutsche Bank né le sue affiliate offrono servizi destinati agli Stati Uniti o che interessino cittadini statunitensi (come definito nel Regolamento S dello United States Securities Act (Atto sui titoli statunitensi) del 1933 e successive modifiche).

Nota importante

Il disclaimer specifico per gli Stati Uniti sarà disciplinato e interpretato in conformità con le leggi dello Stato del Delaware, indipendentemente da eventuali conflitti di legge che imporrebbero l'applicazione della legge di un'altra giurisdizione.

Germania

Il presente documento è stato redatto da Deutsche Bank Wealth Management, che opera tramite Deutsche Bank AG e non è stato presentato all'Autorità federale tedesca di vigilanza finanziaria né da essa approvato (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht). Per alcuni degli investimenti a cui si fa riferimento nel presente documento, i prospetti sono stati approvati dalle autorità competenti e poi pubblicati. Gli investitori sono invitati a basare le loro decisioni d'investimento su tali prospetti approvati, ivi inclusi eventuali supplementi. Il presente documento non costituisce inoltre un'analisi finanziaria ai sensi della Legge tedesca sui titoli (Wertpapierhandelsgesetz) e non deve essere pertanto conforme alle normative previste per le analisi finanziarie. Deutsche Bank AG è una società per azioni ("Aktiengesellschaft") costituita ai sensi del diritto della Repubblica federale di Germania, con sede centrale a Francoforte sul Meno. È registrata presso il Tribunale ("Amtsgericht") di Francoforte sul Meno al n. HRB 30 000 e autorizzata a operare nel settore bancario e fornire servizi finanziari. Autorità di vigilanza: Banca Centrale Europea ("BCE"), Sonnemannstrasse 22, 60314 Frankfurt am Main, Germania e Autorità federale tedesca di vigilanza finanziaria ("Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht" o "BaFin"), Graurheindorfer Strasse 108, 53117 Bonn e Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main, Germania.

India

Gli investimenti citati nel presente documento non sono offerti al pubblico indiano per la vendita e la sottoscrizione. Il presente documento non è registrato e/o approvato dalla Securities and Exchange Board of India (Commissione titoli e operazione di cambio dell'India), dalla Reserve Bank of India o da qualsiasi altra autorità governativa o di regolamentazione in India. Il documento non è e non deve essere considerato un "prospetto", secondo la definizione del Companies Act (Atto relativo alle società), del 2013 (18 del 2013) e non è stato presentato ad alcuna autorità di regolamentazione in India. Ai sensi del Foreign Exchange Management Act (Atto di gestione delle operazioni valutarie) del 1999 e delle norme correlate, qualsiasi investitore residente in India potrebbe essere soggetto all'obbligo di richiedere un'autorizzazione speciale alla Reserve Bank of India prima di effettuare investimenti al di fuori dell'India, incluso qualsiasi investimento menzionato nel presente documento.

Italia

Il presente documento è distribuito in Italia da Deutsche Bank S.p.A., una banca costituita e registrata ai sensi del diritto italiano, soggetta alla vigilanza e al controllo della Banca d'Italia e della CONSOB.

Lussemburgo

Il presente documento è distribuito in Lussemburgo da Deutsche Bank Luxembourg S.A., una banca costituita e registrata ai sensi del diritto lussemburghese, soggetta alla vigilanza e al controllo della Commission de Surveillance du Secteur Financier.

Spagna

Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española è un istituto di credito regolamentato dalla Banca di Spagna e dalla CNMV, e iscritto nei loro registri specifici con il codice 019. Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari ed eseguire le attività bancarie che rientrano nell'ambito della licenza esistente. La sede centrale in Spagna è Paseo de la Castellana 18, 28046 - Madrid. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank, Sociedad Anónima Española.

Portogallo

Deutsche Bank AG, filiale del Portogallo, è un istituto di credito regolamentato dalla Banca del Portogallo e dalla Commissione portoghese sui titoli ("CMVM"), registrato con i numeri 43 e 349 e il cui numero nel registro commerciale è 980459079.

Deutsche Bank AG, filiale del Portogallo ha facoltà di prestare unicamente i servizi finanziari ed eseguire le attività bancarie che rientrano nell'ambito della licenza esistente. La sede legale è Rua Castilho, 20, 1250-069 Lisboa, Portogallo. Le presenti informazioni sono state distribuite da Deutsche Bank AG, filiale del Portogallo.

Austria

Il presente documento è distribuito da Deutsche Bank Österreich AG, dalla sua sede legale di Vienna, Austria, iscritta al registro delle imprese presso il Tribunale commerciale di Vienna con il numero FN 276838s. È soggetta all'Autorità austriaca per la vigilanza sui mercati finanziari (Finanzmarktaufsicht o FMA), Otto-Wagner Platz 5, 1090 Vienna, e (in quanto società del Gruppo Deutsche Bank AG) alla Banca Centrale Europea ("BCE"), Sonnemannstrasse 22, 60314 Frankfurt am Main, Germania. Il presente documento non è stato presentato né approvato da alcuna delle autorità di vigilanza menzionate in precedenza. Per alcuni degli investimenti a cui si fa riferimento nel presente documento, potrebbero essere stati pubblicati alcuni prospetti. In tal caso gli investitori dovrebbero prendere una decisione solo sulla base dei prospetti pubblicati, inclusi eventuali supplementi. Solo questi documenti sono vincolanti. Il presente documento costituisce materiale di marketing, è fornito esclusivamente a scopi informativi e pubblicitari e non è il risultato di analisi o ricerche finanziarie.