

April 2025

Beyond. Research.

Unter der Oberfläche: Der
verborgene Reichtum der
"Blue Economy"

 Degroof
Petercam
Trust · Knowledge.

asset management
private banking
investment banking
asset services

 DPAM

Inhalt

I. Bereits gewusst?	3
II. Die Blue Economy verstehen	5
1. Finanzierung zum Schutz der Wasserversorgung	6
III. Kein Grün ohne Blau	7
IV. Unser Wirtschaftsplan	9
1. Die durstige Wolke	10
2. Der unbekannte Treibstoff für Fabriken	12
3. Der unsichtbare Preis von Mode	12
V. Risiken für die blaue Wirtschaft	14
1. Dürreperioden	15
2. Anstieg des Meeresspiegels	15
3. Veraltete Infrastruktur	16
4. Plastikverschmutzung	16
5. Cyberangriffe	16
6. Versicherung	16
VI. Chancen innerhalb der "Blue Economy"	17
1. Wasserinfrastruktur	18
2. Landwirtschaft und Ernährungssicherheit	19
3. Analytik, Abwasser und Abfallentsorgung	20
4. Entsalzung	21
5. Aquakultur	22
6. Unterseekabel	23
7. Wasserkraft	23
8. Andere Branchen der "Blue Economy"	23
VII. Schlussfolgerung	24
Referenzquellen	25



Mathias Talmant
Fondsmanager

I. Bereits gewusst?

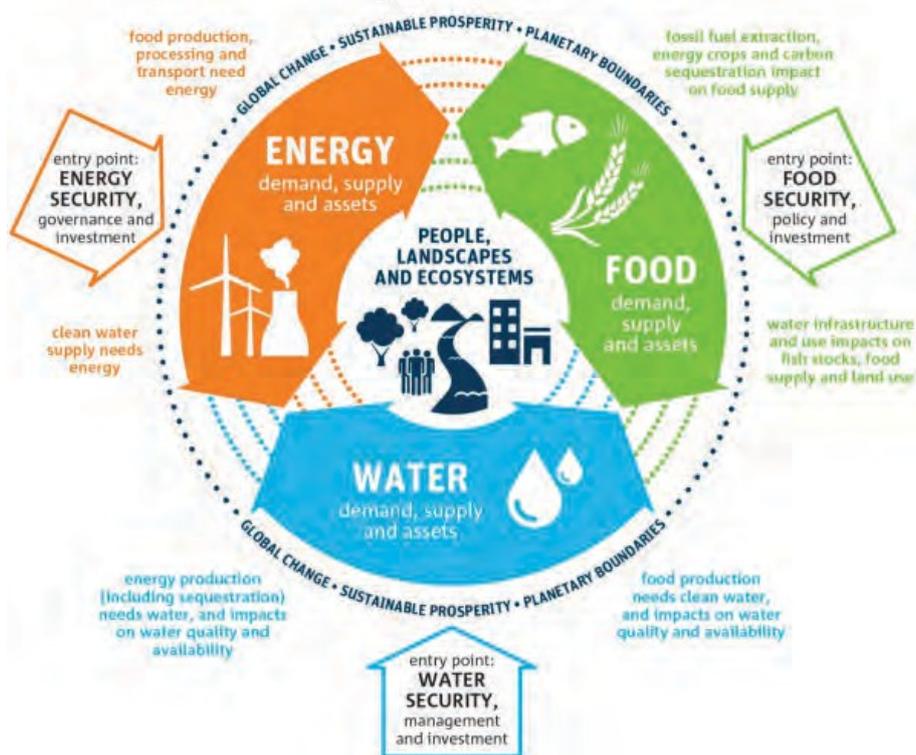
Wasser ist der weltweit am meisten gehandelte Rohstoff. Während Öl die Schlagzeilen und Finanzmärkte dominiert, ist der Handel mit „virtuellem Wasser“ – also dem Wasser, das in der Produktion von Lebensmitteln, Kleidung, Energie und Technologie steckt – 400 Mal größer als der Ölhandel (The World Counts). Von den Lebensmitteln auf unseren Tellern bis hin zu den Rechenzentren, die unsere digitale Welt versorgen, ist Wasser überall und treibt still und leise das globale Wachstum an.

Die blaue Wirtschaft, die eine Vielzahl von wirtschaftlichen Aktivitäten im Zusammenhang mit den Ozeanen und Wasserressourcen umfasst, steht an der Schnittstelle der wichtigsten Herausforderungen und Chancen unserer Zeit. Wasser steht in Verbindung zu allen sechs Zielen der EU-Taxonomie – Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel, nachhaltige Nutzung von Ressourcen, Vermeidung von Umweltverschmutzung, Schutz der biologischen Vielfalt und Grundsätze der Kreislaufwirtschaft. Es spielt auch eine zentrale Rolle im Zusammenhang zwischen Nahrungsmitteln, Energie und Wasser, da diese drei lebenswichtigen Systeme eng miteinander verflochten und voneinander abhängig sind.



Da der weltweite Wasserbedarf bis 2050 voraussichtlich um 25 % steigen wird (Weltbank), während die Süßwasservorräte schwinden, ist der Bedarf an nachhaltigen Investitionen in wasserbezogene Industrien dringender denn je. Dieser Artikel befasst sich mit den wichtigsten Komponenten, Risiken und enormen Chancen der blauen Wirtschaft und bietet Investoren einen Leitfaden zum Verständnis ihrer aktuellen Lage und ihres Zukunftspotenzials.

Abbildung 1



Quelle: IWA, 2018. Sustainable Development: The Water-Energy-Food Nexus.

II. Die "Blaue Wirtschaft" verstehen

Die blaue Wirtschaft bezeichnet die nachhaltige Nutzung der Meeresressourcen für Wirtschaftswachstum, bessere Lebensbedingungen und den Erhalt der Gesundheit der Ozeane. Sie verkörpert das Konzept der nachhaltigen Entwicklung (Menschen – Planet – Wohlstand), indem sie ein Gleichgewicht zwischen wirtschaftlicher Aktivität und ökologischer Nachhaltigkeit anstrebt und sicherstellt, dass die Meeresressourcen für künftige Generationen erhalten bleiben. Wasser ist nicht nur die Wiege des Lebens, sondern auch wichtig für Volkswirtschaften, die von Schifffahrt, Tourismus, Fischerei, Aquakultur und erneuerbaren Energien aus dem Meer abhängig sind.

Eines der Instrumente, die zur Finanzierung der blauen Wirtschaft entwickelt wurden, sind Blue Bonds, die 2018 an Bedeutung gewannen, als die Republik Seychellen den weltweit ersten staatlichen Blue Bond emittierte, um Mittel für den Schutz der Meere und die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu beschaffen. Blue Bonds sind Green Bonds nachempfunden und konzentrieren sich speziell auf die Finanzierung nachhaltiger Meeres- und Süßwasserprojekte. Unterdessen verzeichneten andere Anlageklassen, insbesondere börsennotierte Aktien, ein deutliches Wachstum. Das verwaltete Vermögen von Investmentfonds, die sich auf nachhaltige Wasserressourcen und Wassermanagementlösungen konzentrieren, hat sich in den letzten fünf Jahren um das 3,8-Fache erhöht (EPFR), was das wachsende Interesse der Anleger an diesem wichtigen Sektor widerspiegelt. Wasser ist eines der vielen Themen, in die wir bei DPAM investieren, um eine positive Umweltwirkung zu erzielen. Weitere Informationen über den Ansatz von DPAM finden Sie in unserer [nachhaltigen und verantwortungsvollen Anlagepolitik](#).



Finanzierung zum Schutz der Wasserversorgung

Trotz der jüngsten Fortschritte bleibt die Finanzierung der blauen Wirtschaft deutlich hinter dem zurück, was zum Schutz dieser lebenswichtigen Ressource erforderlich ist. Die Erreichung einer weltweiten Versorgung mit Trinkwasser, sanitären Einrichtungen und Hygiene zu 100 % bis 2030 ist eine immense Herausforderung, insbesondere in den am wenigsten entwickelten Ländern, wo das Investitionstempo verzehnfacht werden muss, und in städtischen Gebieten, wo es 25-mal schneller erfolgen muss (WHO).

Innerhalb des Wassersektors sind die größten Investitionslücken in den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung (116 bis 229 Milliarden US-Dollar jährlich) zu verzeichnen, gefolgt von Hochwasserschutz (23 bis 335 Milliarden US-Dollar) und Bewässerung (43 bis 100 Milliarden US-Dollar) (UN). Der Bedarf an privatem Kapital ist wichtiger denn je, um diese Investitionslücken zu schließen und ein nachhaltiges Wachstum in der blauen Wirtschaft voranzutreiben. Die Beseitigung dieser Defizite ist unerlässlich, um das SDG 6 (Sauberes Wasser und Sanitäre Versorgung) zu erreichen, das bis 2030 den universellen Zugang zu sicherem und erschwinglichem Trinkwasser zum Ziel hat.

III. Kein Grün ohne Blau

Der Ozean spielt eine entscheidende Rolle bei der Regulierung des Weltklimas, da er etwa 30 % der in die Atmosphäre abgegebenen CO₂-Emissionen absorbiert und bis zu 90 % der überschüssigen Wärme speichert (UN). Seine Fähigkeit, diese wichtigen Funktionen zu erfüllen, ist jedoch aufgrund von Verschmutzung und Klimawandel bedroht.

Die wachsende Abhängigkeit von Wasser in der Technologie, der Industrie und anderen weniger offensichtlichen Sektoren zeigt, wie dringend notwendig nachhaltige Lösungen für das Wassermanagement sind. Ohne proaktive Investitionen in Wasserinfrastruktur, -aufbereitung und -recyclingtechnologien könnten gerade die Branchen, die das globale Wirtschaftswachstum vorantreiben, schwerwiegende Störungen erleiden.

Wasser ist das Rückgrat von Innovation und Industrie - oft unsichtbar, aber immer wichtig. Mit dem weiteren Wachstum dieser Sektoren wird auch der Druck auf unsere wichtigste Ressource zunehmen. Dies anzuerkennen und zu berücksichtigen ist nicht nur eine ökologische Notwendigkeit, sondern auch ein wirtschaftlicher Imperativ. Im Folgenden finden Sie einige erstaunliche Fakten über die blaue Wirtschaft, von denen Sie vielleicht noch nichts gehört haben.



Lebensverändernde Chancen

0,29 Dollar pro Person und Tag (1 % des weltweiten BIP) sind die geschätzten Kosten für die Lösung der globalen Wasserkrise (WRI).

100% Meeresenergie könnte mehr als das 2-fache des derzeitigen weltweiten Strombedarfs decken (IEA).

75 % erneuerbare Energien im Energiemix würden den Wasserverbrauch bis 2040 um 47 % senken (IEA).

3,7 % (gegenüber 0,1 %) beträgt das geschätzte BIP-Wachstum, das Entwicklungsländer erreichen könnten, wenn sie Zugang zu sauberem Wasser und sanitären Einrichtungen hätten (Sanitation and Water for All).



Kostspielige Ineffizienzen

1/3 des Frischwassers, das weltweit durch Leitungen fließt, geht durch Leckagen verloren (Liemberger und Wyatt).

Alle 2 Minuten bricht in den USA eine Wasserleitung aufgrund der veralteten Infrastruktur. (Amerikanische Gesellschaft der Bauingenieure).

Der Weltmarkt für abgefülltes Wasser hat einen Wert **von 270 Mrd. \$**, das ist doppelt so viel wie für die Bereitstellung von sicherem Trinkwasser für alle benötigt wird (UN-Universität).

Toiletten **machen 40%** des weltweiten Wasserverbrauchs in Haushalten aus.

50 % des weltweiten Wassers wird gestohlen (WEF, University of Nebraska-Lincoln).



Klimarisiko

40 % der Weltbevölkerung sind durch den steigenden Meeresspiegel erheblich gefährdet, d.h. <100 km von der Küste entfernt (UN).

>Mehr als 30 Mio. Tonnen Plastik verschmutzen die Ozeane, und Prognosen gehen davon aus, dass diese Menge bis 2060 um das Fünffache steigen könnte (OECD).

880 km³ europäischer Gletscher sind in den letzten 25 Jahren geschmolzen (UN, BofA Global Research).

315.000 m² (die Größe Polens) fruchtbarer Boden werden jedes Jahr von Wüsten verschluckt (The World Counts).



Technologieabhängigkeit

500 ml Wasserverbrauch pro ChatGPT-Abfrage im Durchschnitt (University of Colorado Riverside, University of Texas Arlington).

Die Halbleiterherstellung verbraucht so viel Wasser wie Hongkong, eine Stadt mit **7,5 Mio.** Einwohnern (S&P Global).

25,5 Mio. Liter Wasser werden jährlich von einem 1-MW-Rechenzentrum im Durchschnitt verbraucht, vor allem für die Kühlung (WEF).



IV. Unser Wirtschaftsplan

Wenn wir an Wasserverbrauch denken, kommen uns in der Regel Landwirtschaft und privater Verbrauch in den Sinn. Einige der am schnellsten wachsenden und wichtigsten Branchen – wie Technologie, industrielle Fertigung und Mode – sind jedoch in hohem Maße auf Wasser angewiesen, oft auf eine Weise, die für die meisten Menschen nicht sichtbar ist. Da sich das globale BIP bis 2050 voraussichtlich verdoppeln wird (PwC), wird der industrielle Wasserbedarf bis 2050 um bis zu 400 % steigen, angetrieben durch die Fertigung, die Stromerzeugung und das exponentielle Wachstum der Technologiebranchen (OECD). Hier erfahren Sie, wie Wasser in einigen dieser Sektoren eine entscheidende Rolle spielt.

Die durstige Wolke

Der Technologiesektor entwickelt sich zu einem der größten Wasserverbraucher, insbesondere in Rechenzentren und in der Halbleiterfertigung. Die rasante Verbreitung von KI und Cloud Computing treibt diesen Trend voran. Dies macht deutlich, dass technologieorientierte passive ETFs, die als „ESG-Leader“ oder „Paris-konform“ bezeichnet werden, irreführend sein können, da der Teufel im Detail steckt. Viele Technologieunternehmen verbrauchen still und leise enorme Mengen an Energie und Wasser, um unser digitales Zeitalter anzutreiben.

Für Anleger, die sich Gedanken über ihre Umweltbilanz machen, ist die Wahl eines aktiven Impact-Fonds die beste Vorgehensweise. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass nicht alle Fonds, die gemäß der Verordnung über die Offenlegung von Informationen über Nachhaltigkeitsaspekte in Finanzprodukten als Artikel-9-Fonds klassifiziert sind, bei der Aktienauswahl die gleichen strengen Kriterien anwenden.

Datenzentren

Die Kühlsysteme von Rechenzentren benötigen enorme Mengen an Wasser, um eine Überhitzung der Server zu verhindern. Allein in den USA verbrauchen Rechenzentren jährlich rund 660 Milliarden Liter Wasser und sind damit einer der größten industriellen Wasserverbraucher (Google). Die weltweiten Rechenzentren von Google verbrauchten im Jahr 2021 16,4 Millionen Liter Wasser.



Der Aufstieg von KI-Modellen

KI-Modelle wie ChatGPT, die leistungsstarke Grafikprozessoren (GPUs) erfordern, haben diese Nachfrage noch verstärkt. GPUs verbrauchen fast doppelt so viel Strom wie herkömmliche CPUs, wodurch der Kühlbedarf erheblich steigt. Durch die Umstellung auf Flüssigkeitskühlsysteme könnten im Vergleich zu herkömmlichen luftbasierten Kühlsystemen bis zu 50 % Wasser eingespart werden (Bank of America Global Research).



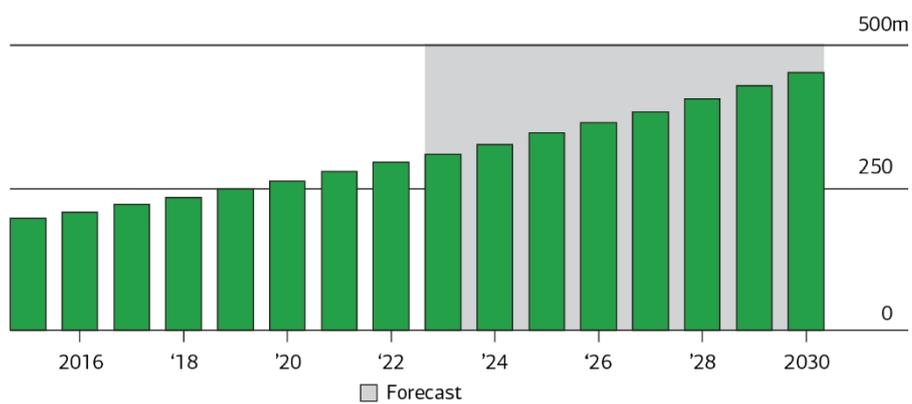
Halbleiter

Die Halbleiterindustrie ist ein weiterer wasserintensiver Sektor, vor allem aufgrund ihres hohen Bedarfs an ultrareinem Wasser (UPW) für die Reinigung von Siliziumwafern in verschiedenen Phasen des Herstellungsprozesses. Selbst mikroskopisch kleine Verunreinigungen können die Qualität der Chips beeinträchtigen, weshalb UPW unverzichtbar ist. Die Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, einer der weltweit größten Chiphersteller, verbraucht täglich bis zu 15 Millionen Liter Wasser pro Werk. Während der Dürre in Taiwan im Jahr 2021 kam es aufgrund von Wasserknappheit zu Unterbrechungen in der Chip-Produktion, was eine globale Lieferkettenkrise auslöste.

Abbildung 2'

Die sich entfaltende (generative) KI-Revolution treibt auch den Wasserbedarf von Rechenzentren an.

Weltweiter Wasserverbrauch von Rechenzentren (Gallonen pro Tag)



Quelle: Bluefield Research, BofA GLOBAL RESEARCH

Der unbekannte Kraftstoff für Fabriken

Der Industriesektor dominiert den Wasserverbrauch, vor allem in der **Energieerzeugung, der chemischen Verarbeitung und der Metallverarbeitung**. Wasser ist für Kühlsysteme, Dampferzeugung und Reinigungsprozesse unverzichtbar. Allein die Energieerzeugung macht **75 % des industriellen Wasserverbrauchs aus (UN)**, wobei der Wasserbedarf der thermischen Stromerzeugung bis **2050 um 140 %** steigen dürfte (OECD).

Bis 2035,

könnte der Wasserverbrauch in der Energieerzeugung um 85 % steigen, angetrieben durch das Wachstum von Biokraftstoffen und hocheffizienten Kraftwerken mit fortschrittlichen Kühlsystemen (IEA). **Die Stahl- und Chemieproduktion** ist ähnlich wasserintensiv und auf Wasser für Kühl-, Verdünnungs- und Reinigungsprozesse angewiesen. Ohne eine ausreichende Wasserversorgung drohen diesen Branchen kostspielige Produktionsverzögerungen

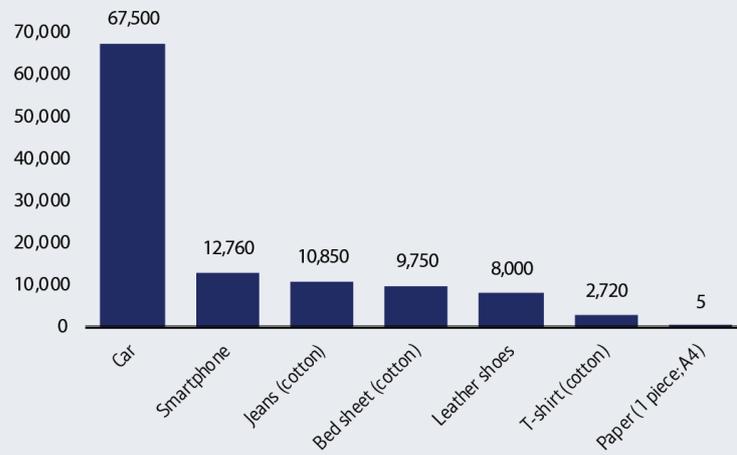
Die unsichtbaren Kosten der Mode

Die Modeindustrie ist einer der wasserintensivsten Wirtschaftszweige. **Die Textilproduktion macht etwa 4 % des weltweiten Süßwasserverbrauchs aus**, hauptsächlich für den Anbau von Baumwolle und das Färben von Stoffen. Die Herstellung eines einzigen Baumwoll-T-Shirts erfordert **2.700 Liter Wasser**, was dem Trinkwasserverbrauch einer Person in drei Jahren entspricht. **Eine Jeans verbraucht vom Anbau der Baumwolle bis zur Fertigstellung sogar 7.500 Liter Wasser**. Die Wasserintensität der **Fast Fashion** wird durch die damit verbundene Umweltverschmutzung noch verstärkt. **Das Färben und die Behandlung von Textilien** sind für 20 % der weltweiten industriellen Wasserverschmutzung verantwortlich und verunreinigen Süßwasserquellen mit gefährlichen Chemikalien und Mikroplastik.

Abbildung 3²

Der Wasserverbrauch für die Herstellung eines Autos entspricht dem täglichen Wasserverbrauch von 475 Menschen.

Wasserfußabdruck gängiger Konsumgüter (Liter)



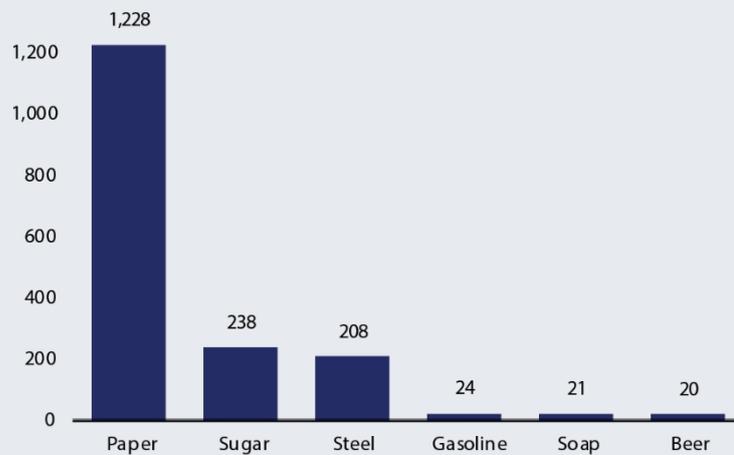
Quelle: Berger et al.; Water Footprint Network, „Wasserfußabdruck der Nationen“; Friends of the Earth/Trucost; WFN, „Der Wasserfußabdruck des Baumwollkonsums“; WFN, „Der Wasserfußabdruck von Holz für Holz, Zellstoff, Papier, Brennstoff und Brennholz“. HINWEIS: basierend auf der Annahme, dass 1 Person 142 Liter Wasser pro Tag verbraucht.

BofA GLOBAL RESEARCH

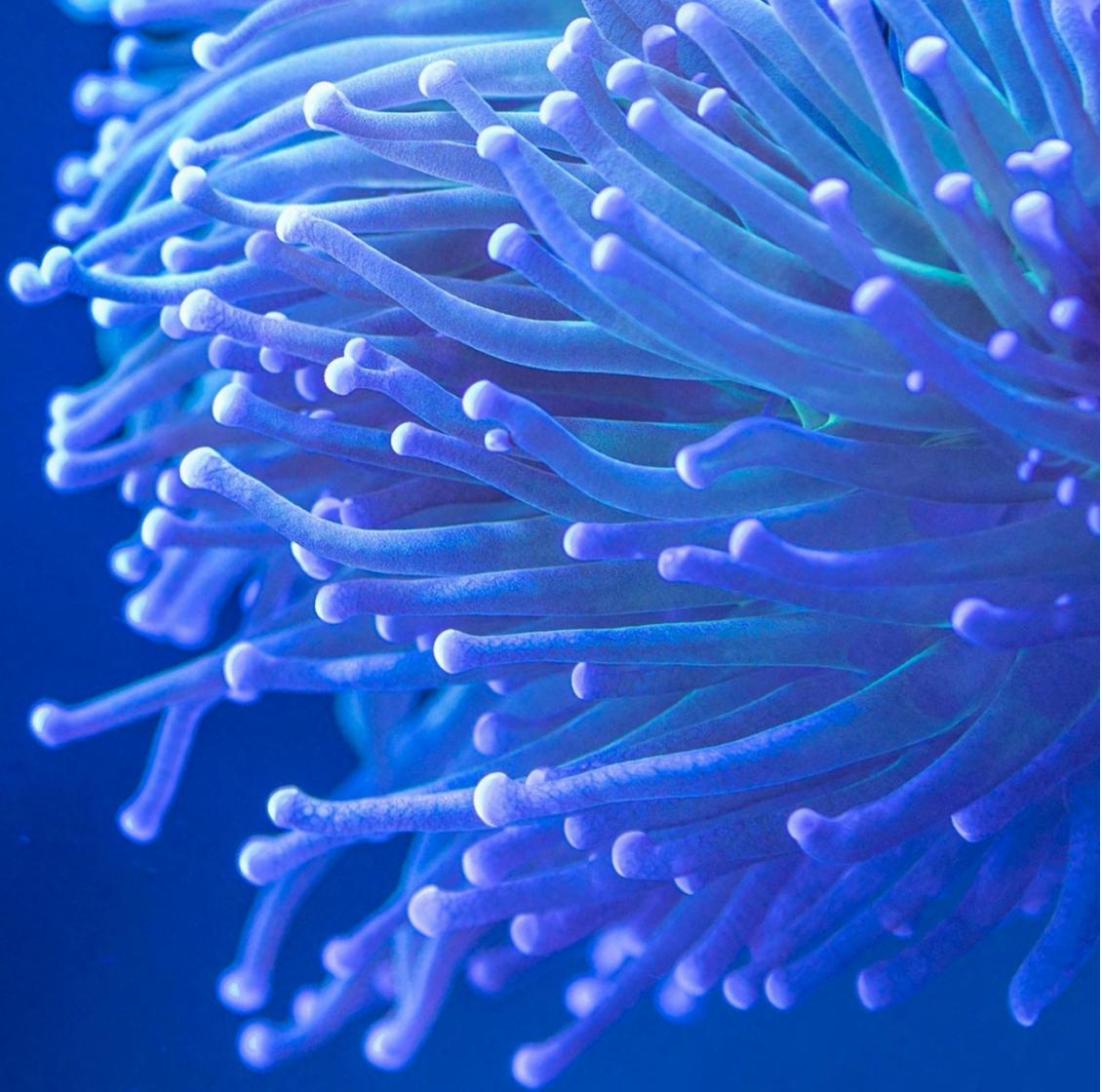
Figure 4²

1.300 Liter Wasser werden zur Herstellung von 1 kg Papier benötigt = Tagesverbrauch von 8.800 Menschen

Typischer Wasserverbrauch in Litern pro kg Produkt



Quelle: Weltwasserbewertungsprogramm der Vereinten Nationen, Weltwasserentwicklungsbericht der Vereinten Nationen: Wasser in einer sich verändernden



V. Risiken für die "Blue Economy"

Wasserbedingte Katastrophen sind für 70 % aller Todesfälle durch Naturkatastrophen in den letzten 50 Jahren verantwortlich (Weltbank). Dazu zählen Überschwemmungen, Dürren und Sturmfluten, die aufgrund des Klimawandels immer häufiger auftreten und an Intensität zunehmen.



Dürreperioden

Die Auswirkungen des Klimawandels werden immer länger und schwerwiegender. **Zwischen 2000 und 2019 waren 1,43 Milliarden Menschen betroffen**, was zu **wirtschaftlichen Verlusten in Höhe von fast 130 Milliarden Dollar** führte (UN). Dies stört die Nahrungsmittelproduktion, verschärft die Wasserknappheit und zwingt Menschen zur Migration aus den betroffenen Gebieten, wodurch Klimaflüchtlinge entstehen und die geopolitischen Spannungen im Zusammenhang mit Einwanderung zunehmen.



Anstieg des Meeresspiegels

Der Meeresspiegel wird bis zum Jahr 2100 voraussichtlich um 0,28 bis 1,01 Meter ansteigen (Intergovernmental Panel on Climate Change). Dies bedroht Küstengemeinden und führt zu Landverlust, Vertreibung der Bevölkerung und vermehrten Überschwemmungen. Die Folgen für Infrastruktur, Ökosysteme und Wirtschaft sind gravierend, insbesondere in Regionen, die bereits unter Wasserknappheit leiden. Der Anstieg des Meeresspiegels führt nicht nur zu Überschwemmungen in Küstengebieten, sondern auch zum Eindringen von Salzwasser in Süßwassersysteme, wodurch die Wasserversorgung kontaminiert und die landwirtschaftliche Produktivität gemindert wird.



Überalterte Infrastruktur

Eine veraltete Infrastruktur erhöht die Anfälligkeit für Ausfälle und verschärft die Auswirkungen von Naturkatastrophen. Die meisten Staudämme weltweit wurden zwischen 1930 und 1970 gebaut und viele haben mittlerweile das Ende ihrer Lebensdauer erreicht (Internationale Kommission für große Staudämme). In den USA beispielsweise sind über 91.000 Staudämme in Betrieb, von denen viele als „hochgefährlich“ eingestuft sind, was bedeutet, dass ihr Versagen zu Todesfällen und erheblichen Sachschäden führen könnte (American Society of Civil Engineers). Weltweit bestehen ähnliche Risiken, insbesondere in Entwicklungsregionen, in denen die Wartungs- und Überwachungskapazitäten unzureichend sind.

Zusätzlich zu diesen Herausforderungen gibt die weit verbreitete Wasserleckage aus alternden Infrastrukturen zunehmend Anlass zur Sorge. Fast ein Drittel der weltweiten Süßwasservorkommen geht durch Leckagen verloren, wobei die USA täglich sechs Milliarden Gallonen aufbereitetes Wasser verlieren – genug, um Millionen von Haushalten zu versorgen (American Society of Civil Engineers). Über die wirtschaftlichen Kosten hinaus verschwenden diese Leckagen wichtige Ressourcen, verschärfen Dürrebedingungen und tragen zur Verschlechterung der Wasserökosysteme bei. Die Beseitigung dieser Schwachstellen ist unerlässlich, um Katastrophenrisiken zu mindern und lebenswichtige Süßwasserressourcen zu schützen.



Plastikverschmutzung

Die Verschmutzung durch Plastik ist zu einer der drängendsten Umweltprobleme geworden. Laut OECD befinden sich bereits über 30 Millionen Tonnen Plastik im Meer. Wenn keine Maßnahmen ergriffen werden, wird sich diese Menge bis 2060 voraussichtlich verfünffachen. Eine einzige Plastikflasche braucht 450 Jahre, um sich zu zersetzen, wobei Mikroplastik freigesetzt wird, das die Meeresökosysteme verschmutzt und in die Nahrungskette gelangt (Bank of America Global Research).

Die Verringerung der Plastikverschmutzung ist entscheidend für die Erreichung des SDG 14 (Leben unter Wasser), das darauf abzielt, die Meeresverschmutzung bis 2025 zu verhindern und deutlich zu reduzieren. Diese Mikroplastikpartikel wurden in 83 % des weltweiten Leitungswassers gefunden und gelangen über den Verzehr von Meeresfrüchten in den menschlichen Körper, was erhebliche gesundheitliche Folgen hat (World Economic Forum). Geisternetze – weggeworfene Fischereiausrüstung – sind ein weiteres großes Problem und machen fast 10 % der Plastikverschmutzung in den Ozeanen aus. Diese Netze fangen Meereslebewesen über Jahre hinweg ein und töten sie, wodurch die Artenvielfalt erheblich geschädigt wird.

Über den sichtbaren Abfall hinaus stellen sogenannte PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) eine ebenso ernsthafte Bedrohung dar, insbesondere für das Trinkwasser. Diese synthetischen Verbindungen, die aufgrund ihrer antiadhäsiven und wasserabweisenden Eigenschaften weit verbreitet sind, bleiben unbegrenzt in der Umwelt bestehen und stehen im Zusammenhang mit schwerwiegenden Gesundheitsrisiken, darunter Krebs und Hormonstörungen. PFAS verunreinigen nicht nur Flüsse und Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird, sondern wurden auch in marinen Ökosystemen nachgewiesen, wo sie sich in Meeresfrüchten anreichern und Risiken für die menschliche Gesundheit darstellen.

Cyberangriffe

Cyberangriffe auf die Wasserinfrastruktur geben zunehmend Anlass zur Sorge, da diese Systeme immer mehr digitale Technologien integrieren. Im Jahr 2021 kam es zu einem schwerwiegenden Vorfall in einer Wasseraufbereitungsanlage in Oldsmar, Florida, bei dem Angreifer versuchten, den Natriumhydroxidgehalt im Trinkwasser auf ein gefährliches Niveau anzuheben. Glücklicherweise wurde der böswillige Versuch schnell erkannt und vereitelt, sodass keine Gefahr für die Öffentlichkeit entstand (CISA – America's Cyber Defense Agency). Diese Vorfälle unterstreichen die dringende Notwendigkeit robuster Cybersicherheitsmaßnahmen in Wasserversorgungsunternehmen. Trotz der systemrelevanten Bedeutung dieser Dienstleistungen haben nur 22 % der Wasserversorgungsunternehmen angemessene Maßnahmen zum Schutz vor Cyberangriffen implementiert (WaterISAC), und viele Versorgungsunternehmen geben weniger als 1 % ihres Budgets für Cybersicherheit aus, wodurch sie anfällig für solche Angriffe sind.

Versicherung

Die Versicherungsbranche sieht sich aufgrund klimabedingter Auswirkungen auf die Wasserversorgung mit einem beispiellosen Risiko konfrontiert, das sie dazu zwingt, Risikomodelle neu zu kalibrieren und Prämien anzupassen. Die Landwirtschaft ist besonders anfällig für das Eindringen von Salzwasser, das zu Ernteeinbußen, Verunreinigungen des Bewässerungswassers und einer Verschlechterung der Bodenqualität führt. In Vietnam könnte ein Anstieg des Meeresspiegels um einen Meter 7 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche überfluten, was erhebliche Auswirkungen auf die Reisproduktion und das BIP hätte. Die wirtschaftlichen Folgen reichen über die Landwirtschaft hinaus. Versicherer müssen möglicherweise neue Arten von Versicherungen für neu auftretende Risiken einführen, wie z. B. Aquakulturversicherungen und klimabezogene Haftpflichtversicherungen. Wer sich nicht anpasst, könnte ganze Regionen und Branchen ins Abseits geraten.

A clownfish with a yellow body and white stripes is swimming in a blue sea anemone. The background is a deep blue, slightly blurred underwater scene.

VI. Chancen innerhalb der "Blauen Wirtschaft"

Die blaue Wirtschaft verfügt über eine bemerkenswert lange und komplexe Wertschöpfungskette, die den Wasserkreislauf widerspiegelt. Sie beginnt mit der Entnahme von Grundwasser aus Grundwasserleitern und erstreckt sich über den Verbrauch von Frischwasser in zahlreichen Sektoren, darunter Lebensmittel und Getränke, Pharmazeutika und Landwirtschaft.

Viele industrielle Prozesse sind ebenfalls auf Wasser für Dampf- und Kühlzwecke angewiesen. Süßwasser unterstützt nicht nur die Industrie, sondern auch unser tägliches Leben, indem es in die Haushalte und dann in die Kanalisation fließt. Nach der Aufbereitung und Reinigung gelangt dieses Wasser zurück in Flüsse, Bäche und Meere, wo es durch Aktivitäten wie Aquakultur, Seeschifffahrt, Offshore-Windenergie und die Verlegung von Unterseekabeln weiterhin wirtschaftlichen Wert schafft. Lassen Sie uns einige dieser Möglichkeiten erkunden und die interessantesten hervorheben.

Wasserinfrastruktur

Core & Main (CNM) ist ein Distributor für Wasserausrüstung, der sich mit kritischen Themen wie alternden Rohrleitungen, Zugang zu Wasser und Ressourcenschonung befasst. Die alternde Infrastruktur ist eine große Herausforderung, aber auch eine enorme Investitionschance. In den USA beträgt das Durchschnittsalter der Wasserinfrastruktur 49 Jahre, und die Erneuerung veralteter Systeme könnte in den nächsten 25 Jahren 1 Billion US-Dollar kosten (American Water Works Association). PVC-Rohre, die kostengünstiger und langlebiger als herkömmliche Materialien sind, könnten den Wasserverlust um bis zu 40 % reduzieren (Think Pipes Think PVC).

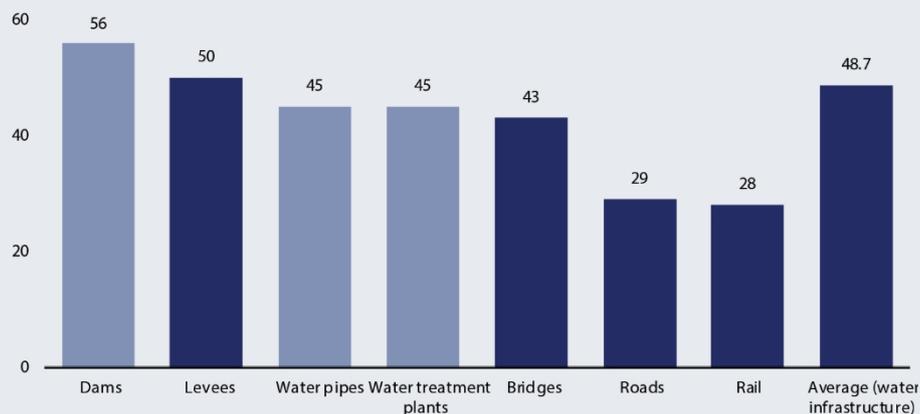
Mit einem umfangreichen Netzwerk von 285 Niederlassungen und einem dominierenden Marktanteil ist CNM in einer fragmentierten Branche gut positioniert, um die wachsende Nachfrage nach Modernisierungen der Wasserinfrastruktur zu bedienen, ein Markt, der bis 2050 weltweit auf 22,6 Billionen US-Dollar (Winpenny) wachsen wird. Die Lösungen des Unternehmens tragen dazu bei, Wasserverluste zu reduzieren, die jährlich 8 Milliarden US-Dollar kosten, und bieten Produkte zur Wasseraufbereitung, mit denen Abwasser für die Landwirtschaft, die Grundwassererneuerung und industrielle Zwecke wiederverwendet werden kann.

Das „One-Stop-Shop“-Modell von CNM erhöht die Kundenbindung durch technisches Know-how, Vor-Ort-Support und ein firmeneigenes Ausschreibungssystem. Dank starker Kundenbeziehungen – 84 % des Umsatzes stammen von Stammkunden über einen Zeitraum von fünf Jahren – und einem Ruf für erfolgreiche Akquisitionen baut CNM seine Präsenz weiter aus und verbessert gleichzeitig seine operative Effizienz. Unterstützt durch langfristige günstige Rahmenbedingungen – wie die 2,2 Billionen US-Dollar, die für die Instandsetzung der US-Wasserinfrastruktur benötigt werden, und das Gesetz über Infrastrukturinvestitionen und Arbeitsplätze – sind wir davon überzeugt, dass CNM in einer starken Position ist, um zukünftige Wachstumsmöglichkeiten zu nutzen.

Abbildung 5³

Das Durchschnittsalter der Wasserinfrastruktur in den USA beträgt 49 Jahre

Durchschnittliches Alter der Infrastruktur in den USA nach Typ (2022)



Quelle: Statista, BofA GLOBAL RESEARCH



Landwirtschaft und Ernährungssicherheit

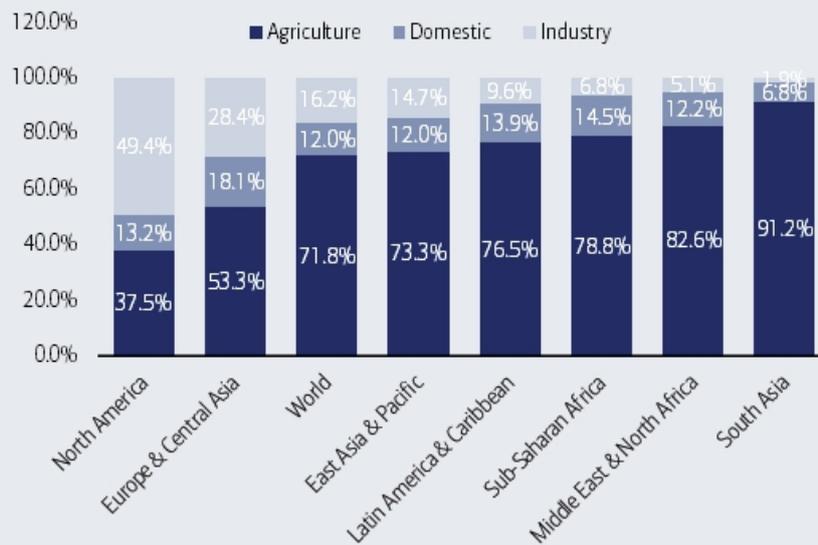
KWS Saat (KWS) ist das weltweit größte reine Saatgutunternehmen und zählt zu den fünf größten Saatgutunternehmen weltweit. Mit seiner Spezialisierung auf Zuckerrüben, Getreide, Ölpflanzen und Gemüse spielt KWS eine entscheidende Rolle dabei, Landwirte bei der Anpassung an regionale Herausforderungen wie Klimawandel, Dürre und Krankheiten zu unterstützen.

Die Landwirtschaft ist für mehr als 70 % des weltweiten Süßwasserverbrauchs verantwortlich (FAO). Die wachsende Bevölkerung, die bis 2050 voraussichtlich 9,7 Milliarden Menschen erreichen wird, wird 50 % mehr Nahrungsmittel benötigen, was einen enormen Druck auf die Wasserressourcen ausübt. Innovationen in den Bereichen Präzisionslandwirtschaft, intelligente Bewässerung und modernste Pflanzenzüchtung bieten Lösungen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und zur Verbesserung der Erträge. Diese Innovationen unterstützen direkt das SDG 2 (Hunger beseitigen), indem sie die landwirtschaftliche Produktivität verbessern und nachhaltigere Ernährungssysteme gewährleisten.

Die Züchtungsprogramme von KWS haben die jährlichen Ernteerträge in den letzten 20 Jahren um durchschnittlich 1,16 % gesteigert. Die CR+-Zuckerrübensorten sind krankheitsresistent und erzielen höhere Erträge bei geringerem Einsatz von Fungiziden, während der Hybridmais CLIMACONTROL3 Landwirten hilft, mit Dürrebedingungen besser zurechtzukommen. KWS profitiert von einem robusten Wettbewerbsvorteil bei Zuckerrübensaatgut und hält einen dominierenden weltweiten Marktanteil von über 60 %. Das expandierende Gemüsesaatgutsegment, das für seine hohen Margen bekannt ist, ist ein weiterer Wachstumshebel.

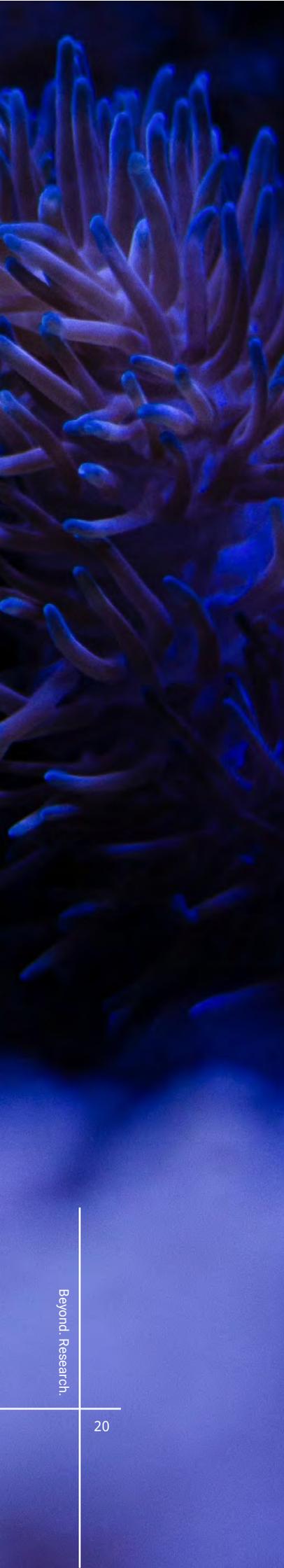
Abbildung 6⁴

Jährliche Süßwasserentnahme nach Nutzung (2019) Auf globaler Ebene ist die Landwirtschaft der größte Wasserverbraucher



Quelle: FAO, AQUASTAT, Weltbank, BofA Global Research.

Anmerkung: Entnahmen für die Landwirtschaft sind die Gesamtentnahmen für Bewässerung und Viehzucht. Entnahmen für den Hausgebrauch umfassen Trinkwasser, kommunale Nutzung oder Versorgung sowie die Nutzung für öffentliche Dienste, gewerbliche Einrichtungen und Haushalte. Entnahmen für die Industrie sind die Gesamtentnahmen für die direkte industrielle Nutzung (einschließlich Entnahmen für die Kühlung thermoelektrischer Anlagen).



Analytik, Abwasser und Schadstoffbeseitigung

Xylem (XYL) ist ein reines Wasserlösungsunternehmen, dessen Portfolio Pumpen, intelligente Messgeräte, Filteranlagen, Leckageerkennung und fortschrittliche Wasseranalyse umfasst. Im Jahr 2023 übernahm Xylem Evoqua für 7,5 Milliarden US-Dollar und erweiterte damit unter anderem seine Kompetenzen in den Bereichen Wasseraufbereitung, Wasserwiederverwendung und PFAS-Reduzierung erheblich.

Da 80 % der weltweiten Abwässer unbehandelt ins Meer geleitet werden (National Geographic), besteht ein dringender Bedarf an Wasseraufbereitungslösungen. Xylem ist ein führendes Unternehmen im Bereich Wasserwiederverwendung und -einsparung und hat bereits über 13 Milliarden Kubikmeter Wasser für die Wiederverwendung aufbereitet und die Wasserverluste um mehr als 800 Millionen Kubikmeter reduziert. Der Markt für Wasserrecyclingtechnologien wird bis 2028 voraussichtlich um 11 % CAGR wachsen (UNESCO). Darüber hinaus ermöglichen die intelligenten Wasserzählerlösungen des Unternehmens Versorgungsunternehmen die Erkennung von Leckagen, die Überwachung der Wasserqualität und die Optimierung des Betriebs in Echtzeit.

Xylem hat 12,7 Millionen Menschen Zugang zu sauberem Wasser und sanitären Einrichtungen verschafft und leistet aktiv humanitäre Hilfe in Krisensituationen, beispielsweise durch die Versorgung von Erdbebengebieten in der Türkei mit sauberem Wasser. Der starke freie Cashflow und die gesunde Bilanz von Xylem bieten reichlich Flexibilität für zukünftige Akquisitionen und Ausschüttungen an die Aktionäre. Die kürzlich erfolgte Integration von Evoqua stärkt das Wachstumspotenzial von Xylem durch erhebliche Umsatzsynergien. Zwar liegt die aktuelle EBITDA-Marge des Unternehmens (~20,5 %) hinter einigen Mitbewerbern zurück, doch ist das Management entschlossen, diese Lücke durch Kostenoptimierung und operative Effizienz zu schließen.



Entsalzung

Veolia ist weltweit führend im Bereich Umweltlösungen und bietet Dienstleistungen in den Bereichen Wasser, Abfall und Energie an. Die Meerwasserentsalzung ist nur ein Teil der umfassenden Wasserstrategie von Veolia, die auch Abwasserrecycling und Umweltschutz umfasst. Veolia gab an, dass 18 % der weltweiten Meerwasserentsalzungskapazität mit ihren Technologien gebaut wurden und dass sie weltweit eine Produktionskapazität von 1.400 Millionen Litern pro Tag betreiben.

Die Meerwasserentsalzung ist eine Lebensader in trockenen Regionen wie dem Nahen Osten, wo es praktisch keine erneuerbaren Süßwasserressourcen gibt. Das Know-how des Unternehmens bei der Reduzierung der Energieintensität der Meerwasserentsalzung – historisch gesehen eine große Herausforderung – hat den Prozess wesentlich nachhaltiger gemacht. Veolia konnte seinen Energieverbrauch von 5 kWh/m³ im Jahr 2001 auf 2,9 kWh/m³ und seinen Entsalzungspreis von 1,2 USD/m³ im Jahr 2001 auf unter 0,5 USD/m³ senken.

Ein weiteres Problem ist das natriumhaltige Abwasser, auch Sole genannt, das als Nebenprodukt des Entsalzungsprozesses anfällt. Bei der Einleitung in den Ozean kann Salzlake zu Eutrophierung führen, die das Algenwachstum begünstigt und marine Ökosysteme zerstört. Auch in diesem Bereich macht Veolia dank der Zero Liquid Discharge-Technologie Fortschritte.

Die Führungsposition von Veolia im Bereich Wassertechnologie wird durch ein globales Netzwerk von mehr als 4.100 Trinkwasseraufbereitungsanlagen, ein umfangreiches Portfolio an proprietären Technologien und einen ausgezeichneten Ruf als zuverlässiger Partner für Kommunen und Industrie untermauert. Durch die Integration der Wassertechnologie-Assets von Suez wurden die Kompetenzen im Bereich Entsalzung und andere Wasseraufbereitungsverfahren weiter ausgebaut.

Das Unternehmen ist zwar gewissen makroökonomischen Schwankungen ausgesetzt, doch sein vielfältiges Dienstleistungsangebot, seine Kosteneffizienzprogramme, seine gesunde Bilanz und seine starke Marktposition in wichtigen Wachstumsbereichen wie Wassertechnologie und Gefahrstoffbehandlung machen es zu einem attraktiven und stabilen Investitionsobjekt.



Aquakultur

Bakkafrost ist mit 50 % der Lizenzen für die Lachszucht auf den Färöern ein führendes Unternehmen in der Aquakulturindustrie. Mit dem geringsten CO₂-Fußabdruck und Wasserverbrauch unter den tierischen Proteinen, aber auch der besten Futtermittelnutzung (Futter pro kg essbarem Fleisch) bietet die Lachszucht eine nachhaltige Lösung für die Überfischung.

Bakkafrost ist bekannt für die Produktion von hochwertigem Lachs, der reich an Omega-3-Fettsäuren ist. Dank seiner operativen Exzellenz und seiner vollständig integrierten Wertschöpfungskette, die die Futtermittelproduktion und die Smolt-Aufzucht umfasst, erzielt das Unternehmen Premiumpreise und branchenführende Margen. Ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal ist das Futtersegment von Bakkafrost, das nicht als Kostenfaktor, sondern als Margenverbesserer fungiert und das Unternehmen vor steigenden Fischöl- und Fischmehlpreisen schützt, unter denen seine Wettbewerber leiden.

Das innovative Doppelbehandlungssystem des Unternehmens gegen Seeläuse – insbesondere durch sein Schiff „Bakkafossur“ – hat die Sterblichkeitsrate in Schottland, einer Region, die aufgrund biologischer Probleme seit jeher eine Herausforderung für die Fischzucht darstellt, deutlich gesenkt. Die Kehrtwende des Investitionsfalls dreht sich um die Fähigkeit des Unternehmens, seine schottischen Anlagen, die in der Vergangenheit unter schlechtem Management und hohen biologischen Kosten gelitten haben, erfolgreich zu sanieren und in einen profitablen und effizienten Betrieb zu verwandeln.

Unterwasserkabel

Prysmian ist ein weltweit führender Hersteller von Seekabeln und spielt eine entscheidende Rolle bei der Bewältigung eines der größten Engpässe der Energiewende – der Netzanbindung. Diese Hochspannungs-Seekabel sind für die Stabilität der Stromnetze und für die Übertragung von erneuerbarer Energie aus dem Meer zurück an die Festlandnetze unerlässlich.

Der Ausbau der Netzanbindung durch Seekabel beschleunigt die Verwirklichung des SDG 7 (Bezahlbare und saubere Energie), indem ein größerer Anteil erneuerbarer Energien in den globalen Energiemix aufgenommen werden kann. Bis 2023 hat Prysmian 56 Millionen Haushalte mit grünem Strom versorgt, bis 2027 sollen es 210 Millionen sein. Die Nachfrage nach Hochspannungskabeln ist aufgrund der weltweiten Knappheit an Produktionskapazitäten, die durch den beschleunigten Ausbau der Offshore-Windenergie und grenzüberschreitende Verbundprojekte getrieben wird, sehr hoch.

Unserer Ansicht nach ist Prysmian aufgrund seiner Größe, der hohen Eintrittsbarrieren im Unterwassermarkt und einer robusten Pipeline von Wachstumsprojekten, insbesondere im margenstarken Hochspannungssegment, gut positioniert, um seine Führungsposition zu behaupten.



Wasserkraft

Das Potenzial der Meeresenergie ist enorm und reicht von Wellen- und Gezeitenkraft bis hin zu Offshore-Windparks. Durch die vollständige Nutzung dieses Potenzials könnten jährlich über 130.000 TWh erzeugt werden, was mehr als dem Doppelten des aktuellen weltweiten Strombedarfs entspricht (IEA). Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Artikels sind die Aussichten für Offshore-Windkraft in den USA nach der Amtseinführung des klimaskeptischen Präsidenten Trump düster, was durch länger anhaltend höhere Zinsen noch verschärft wird. Daher möchte ich eher auf Pumpspeicherkraftwerke eingehen, die derzeit die beste Form der Energiespeicherung sind, um die Schwankungen erneuerbarer Energiequellen auszugleichen.

Iberdrola zeichnet sich durch sein Portfolio aus, das sich auf Netzwerke und Wasserkraft konzentriert. Iberdrola ist zwar kein reines Wasserkraftunternehmen, aber dank seiner umfangreichen Pumpspeicherkapazitäten ist es ein wichtiger Akteur im Bereich der erneuerbaren Energien und bietet die effizienteste Form der Energiespeicherung.

Die Initiativen des Unternehmens tragen dazu bei, Angebot und Nachfrage in den Netzen auszugleichen, insbesondere in Schlüsselmärkten wie Spanien, Großbritannien und den USA. Seine Pumpspeicherkapazität von über 100 GWh ist bereits heute von entscheidender Bedeutung für die Stabilisierung des Netzbetriebs und die Optimierung der Durchdringung erneuerbarer Energien. Iberdrola konzentriert nun zwei Drittel seiner Investitionen auf den Ausbau der Netze, insbesondere in den USA und Großbritannien, wo es kürzlich Electricity North West übernommen hat. Neben der Nutzung der Wasserkraft treibt das Unternehmen Energiespeichertechnologien voran und bekräftigt seine Führungsposition im Bereich Solarenergie. Mit einer strategischen Vermögensrotation und einem zweistelligen Wachstumsziel für EPS und DPS bietet Iberdrola ein starkes, diversifiziertes Wachstumspotenzial im Bereich der erneuerbaren Energien und darüber hinaus.



Andere Branchen der "Blue Economy"

Die blaue Wirtschaft geht weit darüber hinaus und umfasst viele andere Branchen wie Meeresbergbau, Offshore-Bohrungen, Seeverkehr, Tourismus und marine Biotechnologie, aber wir sehen in diesen Segmenten nur begrenztes Potenzial, entweder aufgrund grundlegender Schwächen, fehlender börsennotierter Anlageideen oder ökologischer Bedenken. Zum jetzigen Zeitpunkt sehen wir keine überzeugenden Impact-Investment-Argumente für die maritime Industrie, die für 3 % der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich ist, da die Umstellung auf umweltfreundlichere Kraftstoffe wie Methanol oder Wasserstoff noch in den Kinderschuhen steckt.

VII.

Schlussfolgerung



Wasser ist mehr als nur eine Ressource

Es ist die Wiege des Lebens und eine wichtige Stütze für unzählige Wirtschaftssektoren. Dennoch wird es zunehmend belastet, verschmutzt und übernutzt, während die weltweite Nachfrage weiter steigt. Diese scheinbar unlösbare Gleichung kann nur durch Innovation, Investitionen und die flächendeckende Einführung nachhaltiger Lösungen ausgeglichen werden.

Als Impact-Investoren ist es unsere Aufgabe, Unternehmen zu identifizieren und zu unterstützen, die sich diesen Herausforderungen nicht nur stellen, sondern sie in Chancen verwandeln. Auf diese Weise wollen wir sowohl finanzielle Renditen als auch nachhaltige ökologische und soziale Auswirkungen erzielen und sicherstellen, dass Wasser auch für künftige Generationen ein Motor des Wohlstands bleibt.

Angesichts globaler Herausforderungen wie Wasserknappheit, Klimawandel und Verschlechterung der Meeresqualität haben Investoren die einmalige Chance, Teil der Lösung zu sein. Wasser ist überall in der Wertschöpfungskette vorhanden, auch wenn Sie es vielleicht nicht bemerken – von der Wasserkühlung im Rechenzentrum, die Ihnen das Lesen dieser Seite ermöglicht, bis hin zur sauberen Energie, die Ihre Glühbirne zum Leuchten bringt und das Essen auf Ihrem Teller.

Wir halten es für selbstverständlich, aber es ist der größte Reichtum der Erde – und er schwindet rapide. Bewahren Sie diese Ressource. Investieren Sie in sie.



Referenzquellen

¹Bank of America. H2O...nein! Wassergrundierung. 2023. Seite 48

²ebd., Seite 50

³ebd., Seite 104

⁴Bank of America. Globale Wasserknappheit: H2O no! 2023. Seite 9

Kontakt



deutschland@degroofpetercam.com



+49 69 566 082 531



dpaminvestments.com



dpaminvestments.com/blog



fonds.dpaminvestments.com



/Unternehmen/dpam

Haftungsausschluss

Degroof Petercam Asset Management SA/NV (DPAM) | rue Guimard 18, 1040 Brüssel, Belgien | RPM/RPR Brüssel | TVA BE 0886 223 276 |

Nur für professionelle Anleger.

Dies ist eine Marketing-Mitteilung. Bitte lesen Sie den Prospekt des OGAW und das KIID, bevor Sie eine endgültige Anlageentscheidung treffen. Das vorliegende Dokument und alle darin enthaltenen Informationen werden Ihnen von Degroof Petercam Asset Management SA („DPAM“) zur Verfügung gestellt und sind ausschließlich für Vertriebsstellen (oder Untervertriebsstellen) von DPAM bestimmt. Das vorliegende Dokument soll Sie bei Ihren Vertriebsbemühungen unterstützen. Es darf Anlegern weder zur Verfügung gestellt noch an sie weitergegeben werden. Es soll als Vertriebshilfe dienen und Sie dabei unterstützen, den Informationsbedarf Ihrer Kunden zu decken, und soll Sie gleichzeitig über unsere Fondspalette auf dem Laufenden halten.

Die frühere Wertentwicklung lässt nicht auf zukünftige Renditen schließen. Daher kann keine Versicherung oder Garantie gegeben werden, dass solche Anlageerfolge in der Zukunft wiederholt werden. Der Wert einer Anlage in diesem Fonds sowie sich daraus ergebende Erträge können in Abhängigkeit von unterschiedlichen Faktoren (wie Zinssätze, Marktbedingungen oder steuerliche Rahmenbedingungen) Schwankungen unterliegen, und der/die Anleger erhalten anfänglich investierte Beträge mitunter nicht vollständig zurück. Bitte beachten Sie, dass Anteile an diesem Fonds US-Bürgern oder in den USA ansässigen Personen nicht angeboten und von diesen weder direkt noch indirekt gekauft werden dürfen und dass der Fonds möglicherweise in Ihrem Land nicht zugelassen ist (oder sein Angebot mitunter beschränkt ist). Es liegt in Ihrer Verantwortung, jegliche Einschränkungen der Vermarktung und alle gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Bitte beachten Sie darüber hinaus, dass Zeichnungen des vorliegenden Fonds ausschließlich auf der Grundlage der Wesentlichen Anlegerinformationen für den Anleger (Key Investor Information Document, KIID), des Prospekts sowie sonstiger von den lokal geltenden gesetzlichen Bestimmungen geforderten Dokumenten erfolgen können. Diese Dokumente sind zusammen mit den jüngsten regelmäßigen Finanzberichten und der Satzung kostenfrei erhältlich unter <https://www.funds.dpaminvestments.com/> Der Verkaufsprospekt ist in englischer Sprache erhältlich, die wesentlichen Anlegerinformationen sind in deutscher Sprache erhältlich, für Anleger in Deutschland auch bei der MARCARD, STEIN & CO AG, Ballindamm 36, D-20095 Hamburg erhältlich. Vertriebsstellen werden aufgefordert, Anleger zu bitten, diese Dokumente sorgfältig zu lesen, bevor sie Anteile an diesem Fonds zeichnen. Eine Zusammenfassung der Anlegerrechte ist in deutscher Sprache unter www.dpaminvestments.com oder über die im Verkaufsprospekt angegebene deutsche Einrichtung, die MARCARD, STEIN & CO AG, Ballindamm 36, D-20095 Hamburg erhältlich DPAM kann beschließen, die Vorkehrungen, die für den Vertrieb der Anteile eines Fonds getroffen worden sind, gemäß Art. 93a der OGAW-Richtlinie wieder aufzuheben, d.h. den Fonds, einen Teilfonds oder eine Anteilklasse in einem oder mehreren Vertriebsländern zu deregistrieren. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von DPAM weder vollständig noch teilweise reproduziert, vervielfältigt, verbreitet oder an andere Personen weitergegeben werden. Der Benutzer dieses Dokuments erkennt an, dass der Inhalt ein urheberrechtlich geschütztes Geschäftsgeheimnis darstellt und/ oder geschützte Informationen von erheblichem Wert enthält. Durch den Zugang zu diesem Dokument werden weder Ansprüche auf geistiges Eigentum noch das Eigentumsrecht übertragen. Die in vorliegendem Dokument enthaltenen Informationen, die Rechte daran und der Rechtsschutz in Bezug darauf verbleiben ausschließlich bei DPAM. Das vorliegende Dokument darf nicht an Privatanleger verteilt werden und ist ausschließlich für Vertriebsstellen bestimmt.