

CARNOT IMPACT INVESTING

ÜBERSICHT UND FALLSTUDIE BELIMO



IMPACT INVESTING IN NUMBERS

50 %

des Umsatzes der Portfoliounternehmen fördert die definierten SDGs

0 %

der Portfoliofirmen sind in kontroversen Tätigkeiten aktiv

5,5 %

des Umsatzes der Portfoliounternehmen wird in Forschung und die Entwicklung von Impact-Produkten investiert

FÜNF SDGS STEHEN IM FOKUS DES CARNOT EFFICIENT ENERGY FONDS



IMPACT. BEYOND ESG.

Die Integration von Impactaspekten in den Anlageprozess nimmt an Bedeutung zu. Dabei widerspiegelt die Berücksichtigung von sozialen, unternehmerischen und umweltbezogenen Faktoren, was sich in der Gesellschaft auf breiter Front abspielt. Immer mehr schwappt diese Entwicklung auch auf die politische Ebene über – «Grün ist die Trendfarbe der politischen Modesaison»¹, die Bevölkerung des europäischen Kontinents scheint eine Richtungsänderung vorzunehmen.

Carnot Impact Investing seit 2007

- integriert die ESG- Nachhaltigkeit als Bottom-up-Prozess in die Impact-Analyse
- sieht den Kampf gegen den Klimawandel als Geschäftsmodell mit attraktiven Chancen
- verlangt keinen Verzicht auf Konsum
- initiiert aktives Engagement im persönlichen Dialog mit den Unternehmen
- findet die innovativen und erfolversprechenden Unternehmen

Carnot Capital hat bereits 2007 bei der Gründung die Weichen gestellt. Durch die Fokussierung auf die Themen Energie- und Ressourceneffizienz ist das nachhaltige Anlegen quasi in die Wiege gelegt. Das Konzept, wie Impact konkret in den Anlageprozess einfließt, konnten wir im letzten Jahr in einem Grundlagenpapier² dem breiten Publikum näherbringen. Das positive Feedback hat uns ermuntert, weitere Publikationen zum Thema Impact Investing zu tätigen.



Rolf Helbling



Andres Gujan

Die vorliegende Studie legt das Augenmerk auf eine Anwendung dieses Grundlagenpapiers. Im Zentrum stehen konkrete Auswirkungen, welche durch den Carnot-Anlageprozess ausgelöst werden: Welche Bereiche sind durch die Fonds tangiert? Wo erzielen die Portfolio-Gesellschaften konkret Verbesserungen und reduzieren den Energie- und Ressourcenverbrauch? Die Fallstudie in Kapitel 3 soll helfen, den inflationär verwendeten Begriffen «Impact» und «Nachhaltigkeit» ein konkretes Gesicht zu geben. Belimo zeigt beispielhaft, wie ein Hersteller energieeffizienter Produkte die Prüfung durch die Finanz-, ESG- und Impact-Analyse besteht (ESG: Environment, Social Responsibility, Corporate Governance).

Eine Anmerkung zur Diskussion um Impact und Nachhaltigkeit, welche vielerorts in eine quasi-religiöse Richtung läuft. Die moralisierende Haltung, welche in der öffentlichen Diskussion vorherrscht, mündet zu häufig in dirigistischen Massnahmen und Regulierungen. Wir sind der Meinung, dass die regulatorischen Massnahmen sich vorab auf die Ziele und Rahmenbedingungen beziehen sollten. **Das ökonomische Potenzial des Kapitalmarktes** mit seiner enormen Finanzierungskapazität bietet grosse Chancen, die Herausforderungen rund um den Schutz unserer Lebenswelt anzugehen. Eine Schlüsselrolle kommt in diesem Prozess der Innovationskraft zu. Die Nutzung dieser kreativen Kraft bringt sowohl der Gesellschaft wie auch dem Investor langfristig den maximalen Ertrag – auch finanziell!

Carnot Impact Investing schwimmt nicht auf einer grünen Welle, sondern will aktiv die Zukunft gestalten und mit der jetzigen Generation Verantwortung für die nächste Generation übernehmen.

¹ NZZ Neue Zürcher Zeitung, Experten für den Weltuntergang, Nr. 97, Samstag 27.4.2019, S. 1.

² Vgl. Mit messbarem Impact in Energie- und Ressourceneffizienz investieren, <https://www.carnotcapital.com/de/impact-investing>.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Übersicht Carnot Impact Investing	6	3. Fallstudie	19
1.1 Weniger Verbrauch durch bessere Effizienz		3.1 Belimo: Mit Innovation zum globalen Marktführer	
1.2 Impact		3.2 Impact-Analyse	
1.3 Integrale Nachhaltigkeit: Mehr als ESG		3.3 ESG-Analyse	
1.4 Engagement		3.4 Impact durch aktives Engagement	
1.5 Innovation		3.5 Von Belimo unterstützte Entwicklungsziele	
1.5.1 Wie findet Carnot die Technologieführer?		3.6 Small device big impact – ein praktisches Beispiel	
1.5.2 Wie lassen sich Prozesse verbessern?		3.7 Belimo als Investment Case	
1.5.3 Was sind innovationsfreundliche Rahmenbedingungen?			
2. Impact-Bereiche	10	4. Zusammenfassung	24
2.1 Klimaschutz		4.1 Impact in der Übersicht	
2.1.1 Bessere Gebäudequalität		4.2 «Double Bottom Line»: Financial Return und Impact	
2.1.2 Weniger Emissionen im Verkehr		a) Rentabilität	
2.1.3 Energieeffiziente Industrie		b) Positive soziale & ökologische Auswirkungen	
2.2 Kreislaufwirtschaft		4.3 Ausblick	
2.2.1 Aufbau von Systemen			
2.2.2 Betrieb von Systemen		5. Wer ist Carnot Capital AG?	27
2.3 Angesprochene Entwicklungsziele (SDGs)			
2.3.1 Erreichte Entwicklungsziele			

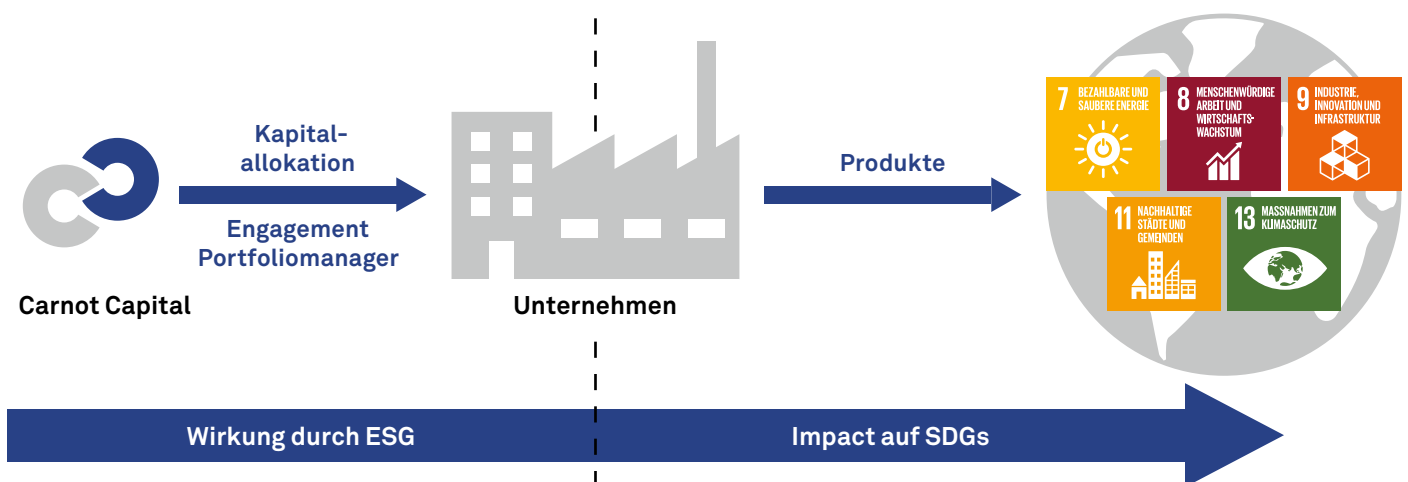
1. ÜBERSICHT CARNOT IMPACT INVESTING



Der wachsende Ressourcenverbrauch beeinflusst das Klima und gefährdet unseren Lebensraum. Die Reduktion des Verbrauchs durch Verbesserung der Ressourcen- und Energieeffizienz stellt für Carnot Capital aus zwei Gründen die Ideallösung dar: Erstens bringen nicht verbrauchte

Ressourcen aus ökologischer Perspektive einen maximalen Nutzen. Zweitens haben wir in den vergangenen zwölf Jahren immer wieder feststellen können, dass sich Investitionen in die Verbrauchsenkung auch auf der finanziellen Ebene bezahlt machen.

Der Carnot Impact-Investing-Prozess



Der Carnot Impact-Ansatz umfasst mehr als ESG, auch Engagement durch den Portfoliomanager und gezielte Investments mit Wirkung auf ausgewählte nachhaltige Entwicklungsziele (SDGs). Quelle: Carnot Capital

1.1 Weniger Verbrauch durch bessere Effizienz

Carnot Impact Investing thematisiert **die Verbrauchsreduktion von natürlichen Ressourcen**. Im Zentrum stehen Produkte, Technologien und Dienstleistungen, welche die natürlichen Ressourcen schonen bzw. als Produktionsfaktoren effizienter nutzen. Die konkreten Anwendungsfelder ordnen wir den Grundelementen Feuer (Energie), Wasser, Erde und Luft zu.

«Wir investieren in innovative Gesellschaften mit ressourcenschonenden Technologien. Die finanzielle Rendite erachten wir als Voraussetzung für nachhaltigen positiven Impact. Für die Ermittlung des Impacts verwenden wir nicht Datenbanken, sondern Fachwissen und Detailarbeit.»

Durch eine tiefgreifende Finanzanalyse wird das Renditepotenzial einer Anlage evaluiert und sichergestellt, dass die **finanzielle Renditeerzielung Priorität** hat. Als beaufsichtigter «Unabhängiger Vermögensverwalter von kollektiven Kapitalanlagen» und Spezialist für Aktien setzt Carnot auf eine **aktive Strategie**. Die Portfoliomanager kombinieren den auf finanziellen Kennzahlen basierenden Value-Ansatz mit den Impact- und Nachhaltigkeitsanalysen zum **«Blend-Ansatz»**. Über verschiedene Wege wird so ein finanzieller Mehrwert geschaffen:

- a) **Steigende Nachfrage:** Unternehmen, die ihre **Innovationskraft** und ihr **Wissen** für den Klimawandel oder zur Lösung anderer ökologischer Probleme einsetzen, profitieren von steigender Nachfrage.
- b) **Risikominderung:** Der tiefere Energie- und Ressourcenverbrauch verringert die negativen externen Effekte und damit die Risiken.

1.2 Impact

Wir evaluieren und dokumentieren den Impact jeder Portfolioposition anhand eines umfassenden Prüfrasters (**Impact-Fragebogen, Teil 1**). Wir prüfen u. a., ob die Senkung des Ressourcenverbrauchs Teil der Strategie ist, welchen F+E-Aufwand die Gesellschaft betreibt, welche Produkte einen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten, welchen Nutzen sie ökologisch und finanziell bringen. Wir prüfen und erfassen, welche nachhaltigen Entwicklungsziele wie stark beeinflusst werden und stellen die Ergebnisse in aggregierter Form als Heatmap dar (SDG-Mapping³). Diese eigenhändige, nachvollziehbare Bewertung liefert die Grundlage für das **Impact Reporting** mit der **SDG Impact-Rangliste** und der **Impact-Heatmap**. Die detaillierte Umsetzung und Auswertung finden sich in Kapitel 4 dieser Studie.

1.3 Integrale Nachhaltigkeit: Mehr als ESG

Die Nachhaltigkeitsanalyse wird nicht nur durch negatives Screening (Ausschlusslisten, **Top-down**) erstellt, sondern zusätzlich mit einem positiven Screening (ESG-Rating, **Bottom-up**) qualitativ um ein Mehrfaches vertieft. Da kommerzielle Datenbanken nur Teile des ESG-Datenkranzes zur Verfügung stellen, kontaktieren wir die Gesellschaften direkt und erheben die fehlenden Informationen mit unserem **ESG-Fragebogen (Teil 2)**.

1.4 Engagement

Ergeben sich aus der Carnot-Analyse Fragen (z. B. zur Corporate Governance) oder Verbesserungsvorschläge (z. B. Berichterstattung zum Impact des Unternehmens), nutzen wir unsere Kontakte zur Führungsebene und sprechen diese **Engagement-Themen** persönlich an. Unser **Engagement-Fragebogen (Teil 3)** zeigt diesen Schritt des Prozesses auf.

1.5 Innovation

Verzicht auf Konsum ist zwar die einfachste und effektivste Art, den Ressourcenverbrauch einzudämmen, aber auch eine Illusion. Vielmehr geht es darum, durch geschickte Innovation den Ressourcenverbrauch ohne Wohlstandseinbußen zu

³ United Nations (2015), Sustainable Development Knowledge Platform, SDGs

reduzieren. Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen nimmt daher eine zentrale Rolle in unserer Strategie ein.

**«Innovationsfähigkeit
ist ein Kernelement in
unserer Impactanalyse
der Gesellschaften.»**

Dabei ist unter Innovation nicht Grundlagenforschung oder «Rocket Science» zu verstehen, sondern die Entwicklung anwendungs- und kundenorientierter Lösungen zur Verbrauchssenkung. Der technische Fortschritt ermöglicht optimierten Energie- und Ressourceneinsatz bei wirtschaftlich tiefen Kosten.

1.5.1 Wie findet Carnot die Technologieführer?

Im Carnot Impact-Anlageprozess werden in einem ersten Schritt die relevanten Branchen nach Firmen mit effizienten Produkten abgesucht und diese einer ersten Finanzanalyse unterzogen.

Dabei hat sich die Kapitalrendite (ROCE) als guter Indikator für Technologieführerschaft und Marktfähigkeit erwiesen. Für spezifische Abklärungen hilft das gute Netzwerk in der Industrie. Einige Beispiele sollen veranschaulichen, wie mit überschaubarem Mitteleinsatz deutliche Verbesserungen erzielt werden können:

1.5.2 Wie lassen sich Prozesse verbessern?

- **Automation:** Die Robotertechnologie ermöglicht flexible, sehr genaue Fertigungsabläufe mit weniger Ausschuss und weniger Infrastrukturbedarf dank maximaler Kapazitätsauslastung (bis 24h). Der Mitteleinsatz ist geringer und der Produktionsprozess muss seltener hoch- und runtergefahren werden.
- **Digitalisierung (IoT):** Internet-of-things-Technologien erlauben tiefere Prozesskosten durch weniger manuelle Eingriffe, kleineren Kommunikationsaufwand, kürzere Rüstzeiten und einfachere Informationsbeschaffung. Energieverbrauchende Prozessschritte werden auf die erforderliche Leistung reduziert. Zusätzliche digitalisierte Informationen verbessern die Produktqualität (Compliance), die Transparenz für



Innovation statt Verzicht: Beispielsweise in einer Smart City – Innovation und Vernetzung senken den Energieverbrauch und steigern die Lebensqualität. Sauber, ruhig, staufrei.



VW MEB – Ein Resultat von CO₂-Limiten: Die CO₂-Emissionslimiten von 2008 (95 g/km im Flottendurchschnitt bis 2020) haben Planungssicherheit gegeben und Innovationen bewirkt.

Prozessoptimierungen und Servicedienstleistungen, ermöglichen den Herkunftsnachweis und bieten die Grundlage zur Entwicklung neuer Produkte.

- **Planung:** In der Planungsphase werden auf dem Reissbrett die Parameter von Gebäuden, Produkten oder Projekten auf längere Frist festgelegt. Bei Gebäuden beispielsweise ergibt sich ein grosser Teil des künftigen Ressourcenverbrauchs schon bei der Konzeption.

1.5.3 Was sind innovationsfreundliche Rahmenbedingungen?

Staatliche Regeln können unternehmerische Innovation und Planung fördern, wenn sie marktnah und verlässlich gestaltet werden.

- **Vorgaben:** In der Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Projekte spielen die staatlichen Vorgaben eine wichtige Rolle, da sie den Markt beeinflussen und Kosten und Nutzen verändern. Innovation muss sich für das Unternehmen innerhalb eines definierten Zeitraums rechnen.

- **Abgaben:** CO₂-Steuer und Emissionszertifikatehandel bedeuten eine **Internalisierung externer Effekte** und werden von den Unternehmen akzeptiert, wenn sie branchenübergreifend implementiert werden. Als technologieoffene Mass-

«Die laufend höher gesteckten Klimaziele bedeuten grosse Chancen für innovative Firmen im Carnot-Portfolio.»

nahmen setzen sie Innovationsanreize und verbessern die Planungssicherheit.

- **Verantwortlichkeit:** Der Staat wird von seinen (jungen) Bürgern für die Einhaltung von Umweltschutzgesetzen zur Verantwortung gezogen und eingeklagt. In Kanada, Niederlande und anderen Ländern sind entsprechende Gerichtsverfahren erfolgreich abgeschlossen worden.

2. IMPACT-BEREICHE



Der Carnot-Anlageprozess basiert seit 2007 auf der **Reduktion des Verbrauchs von Energie und Ressourcen** (Energie- und Ressourceneffizienz). Unser Nachhaltigkeitsansatz geht darum über die Selektion von Gesellschaften aufgrund ihres

Nachhaltigkeitsprofils (ESG-bottom-up-Ansatz) hinaus. Wir suchen **aktiv** diejenigen Unternehmen aus, die zusätzlich ihre **Innovationskraft** und ihr Wissen nutzen, um Produkte, Technologien oder Dienstleistungen herzustellen, welche den Verbrauch senken.

«Effizienz definiert sich als Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit einer Unternehmung. Technologieführerschaft trifft auf Rentabilität!»

Effizienz erzeugt grundsätzlich positive Auswirkungen (=Impact), durch unseren ESG-Filter achten wir zudem darauf, dass in der Produktion die negativen Auswirkungen minimiert werden!

2.1 Klimaschutz

Als massgebliche Erklärung für den Klimawandel im Industriezeitalter wird der Treibhauseffekt durch die zunehmende Konzentration von Treibhausgasen herangezogen, welche in der Atmosphäre eine abnehmende Durchlässigkeit der von der Erdoberfläche reflektierten, langwelligen

«Die Klimaerwärmung ist eine grosse Bedrohung. Die Carnot-Firmen haben die Technologien, um ihm entgegenzutreten.»

Infrarotstrahlung bewirken. Die anteilig wichtigsten Treibhausgase sind Wasserdampf (Anteil 62 %) gefolgt von Kohlenstoffdioxid (Anteil 22 %). Die atmosphärische Konzentration von Kohlenstoffdioxid wird in ppm (= Teile pro Million) angegeben. Durch menschliche Einflüsse hat sich seit Beginn des Industriezeitalters der Gehalt an Kohlenstoffdioxid von 280 ppm auf über 400 ppm erhöht. Dies ist die höchste Konzentration seit mindestens 800 000 Jahren und verändert die Strahlen- und Energiebilanz der Erde. Als Konsequenz resultiert eine Temperaturerhöhung.

Die Grösse des Energie- und Klimaproblems ist direkt mit dem **Wachstum der Nutzenergieherstellung** verknüpft. Der wachsende Energiebedarf kann über Mehrproduktion oder effizientere Nutzung der vorhandenen Energie gedeckt werden.

Als pragmatischer Ansatz für Klimaschutz ist die Fokussierung auf die Veränderung der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre logisch nachvollziehbar. Die Reduktion von CO₂-Emissionen ist ein praktikabler Weg, der Erwärmung entgegen zu wirken, indem die Verbrennung fossiler Energieträger reduziert wird. Carnot Impact Investing will diese Verbrauchssenkung anhand der Subthemen **Gebäudetechnik, Transport und Industrie** belegen:⁴



Ohne Investitionen in innovative Technologien ist die Klimaerwärmung eine ernste Bedrohung der Lebensgrundlagen.

⁴ <https://www.energiestiftung.ch/energieeffizienz-gebäude.html>



GEBÄUDETECHNIK

Der Schweizer Gebäudepark beansprucht fast 50% des Energieverbrauchs und ist für 30% des CO₂-Ausstosses verantwortlich.



TRANSPORT

36% des Endenergieverbrauchs entfällt auf den Verkehr, davon werden 94% mit Erdölprodukten gedeckt.



INDUSTRIE

Das grösste Potenzial liegt bei Elektromotoren in Industrie und Gewerbe, hier werden fast 6 Mrd. kWh verschwendet.

Quelle: Bundesamt für Energie, Carnot Capital

2.1.1 Bessere Gebäudequalität

Die **2,3 Millionen Gebäude** in der Schweiz bestehen zu knapp drei Vierteln aus Wohnbauten und zu einem Viertel aus Dienstleistungs- sowie öffent-

«Wärmedämmung bei alten Gebäuden: Low hanging fruits in Sachen Energieeffizienz.»

lichen Bauten. Dieser Gebäudepark beansprucht rund 50% des schweizerischen Energieverbrauchs. 10% entfallen auf Bauprozesse und Baumaterialien, 40% auf den Betrieb (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klima, Geräte, Beleuchtung usw.). Der grösste Teil der Wärmeproduktion für Gebäude erfolgt heute durch Öl- und Gaskessel. Der Gebäudesektor ist für rund 40% der Schweizer CO₂-Emissionen verantwortlich:



1. Gebot:
Dichte Hülle – die grössten Energieverluste entstehen durch die undichten Hüllen alter Häuser.

- a) **Gebäudehülle:** Die meiste Energie wird zur Regulierung der Raumtemperatur benötigt. Je weniger Wärme entweicht bzw. ins Gebäude dringt, desto weniger Energie muss zum Heizen bzw. Kühlen aufgewendet werden. Rund 50% der Verluste dringen durch die Wände, das Dach und den Boden. Deshalb ist eine **gute Wärmedämmung** die wirksamste Massnahme. Die Fenster machen etwa 30% der Wärmeverluste eines Hauses aus. Gegen Süden sollten grossflächige Fenster eingesetzt werden, da neuartige **Fenster mit 3 Gläsern eine positive Energiebilanz** aufweisen (die Energie der Sonneneinstrahlung überwiegt die Wärmeverluste). Weitere 20% der Wärme geht durch den Luftwechsel verloren. **Komfortlüftungsanlagen** entziehen der verbrauchten Luft die Wärme und führen Sie mit der neuen Luft zurück ins Haus. Dadurch hat man konstant frische Luft mit einem geringen Wärmeverlust.
- b) **Gebäudemanagement (Steuerung der Technik):** Die Gebäudetechnik umfasst alle technischen Disziplinen im Gebäude. Dazu gehören Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klima, Kälte, Sanitär, Elektro und die Gebäudeautomation. Letztere überwacht und steuert elektronisch den Strom-, Wärme- und Warmwasserverbrauch. Zur Verbrauchssenkung braucht es eine **präzise Messung des Raumklimas**, minimale Stromaufnahme der Antriebe für alle Anwendungen, Verhinderung von Zirkulationsverlusten, intelligente Nutzung der Antriebs- und Sensortechnologie, vereinfachte Installationen, in Betriebssetzung sowie reduzierte Wartung.
- c) **Planung:** Generell bietet die Planung die **Chance**, die Voraussetzungen für einen **niedrigen Energieverbrauch** und einfache **Haustechnikanlagen** zu schaffen. Durch Realisierung eines Minergie-Standards kann dies erreicht werden.



Vorbildliche Gebäude:
Moderne Regelung von Lüftung, Kühlung, Heizung und Beleuchtung ermöglicht mehr als eine Halbierung des Stromverbrauchs.



Elektrisch, auch ohne Oberleitung: Energieeffizient und sauber – Batterien und Brennstoffzellen können nicht-elektrifizierte Strecken überbrücken.

2.1.2 Weniger Emissionen im Verkehr

Fahrzeuge im Personen- und Warenverkehr brauchen heute fast ausschliesslich fossilen Treibstoff als Energieträger. Die CO₂-Belastung des Verkehrs ist entsprechend hoch. Eine Senkung der Emissionen kann erreicht werden durch a) **Verbrauchsreduktion** herkömmlicher Technologien, b) **Verlagerung** auf emissionsärmere Verkehrsträger (Schiene, Wasser), c) **alternative Antriebe bzw. Treibstoffe**.

a) **Verbrauchsreduktion:** Die Energieeffizienz von herkömmlichen Verbrennungsmotoren kann noch erheblich verbessert werden. Das gilt für Personenwagen und Lastwagen genauso wie für andere Nutzfahrzeuge wie Baumaschinen, Traktoren, Diesellokomotiven, Schiffe oder auch für Flugzeuge. Im Vordergrund steht die Reduktion des Fahrzeuggewichts sowie die Erhöhung des Wirkungsgrades der Motoren bzw. Turbinen.

b) **Verlagerung auf Schiene und Wasser:** Die Schiene bietet sich als energieeffiziente Alternative zur Strasse an. Mit den Ausbauplänen für die Verbindungen aus dem asiatischen Raum nach Europa wird der Schienentransport auch eine Alternative für die Flugfracht. Die energieeffiziente Alternative zur Luftfracht ist im Interkontinentalverkehr der Seeweg.

c) **Alternative Antriebe und Treibstoffe:** Die Umstellung von Schweröl auf Erdgas verringert die Emissionen des Schiffverkehrs drastisch. Die Emissionen von Strassenfahrzeugen können mit Biotreibstoffen wie Ethanol, Biodiesel oder synthetischem Methan weitgehend eliminiert werden. Das gilt auch für die Elektrifizierung der Fahrzeuge, wenn der verwendete Strom CO₂-frei hergestellt wird. Der Elektromotor kann direkt durch das Stromnetz, durch eine Batterie oder eine Brennstoffzelle gespeist werden.

2.1.3 Energieeffiziente Industrie

Elektromotoren können einen Wirkungsgrad von 60-90% erreichen, Verbrennungsmotoren 20-40%, die Restgrösse wird jedoch in Wärme umgewandelt und geht in die Atmosphäre verloren. Die Steuerung des Einsatzes ist daher von zentraler Bedeutung für die Effizienz.

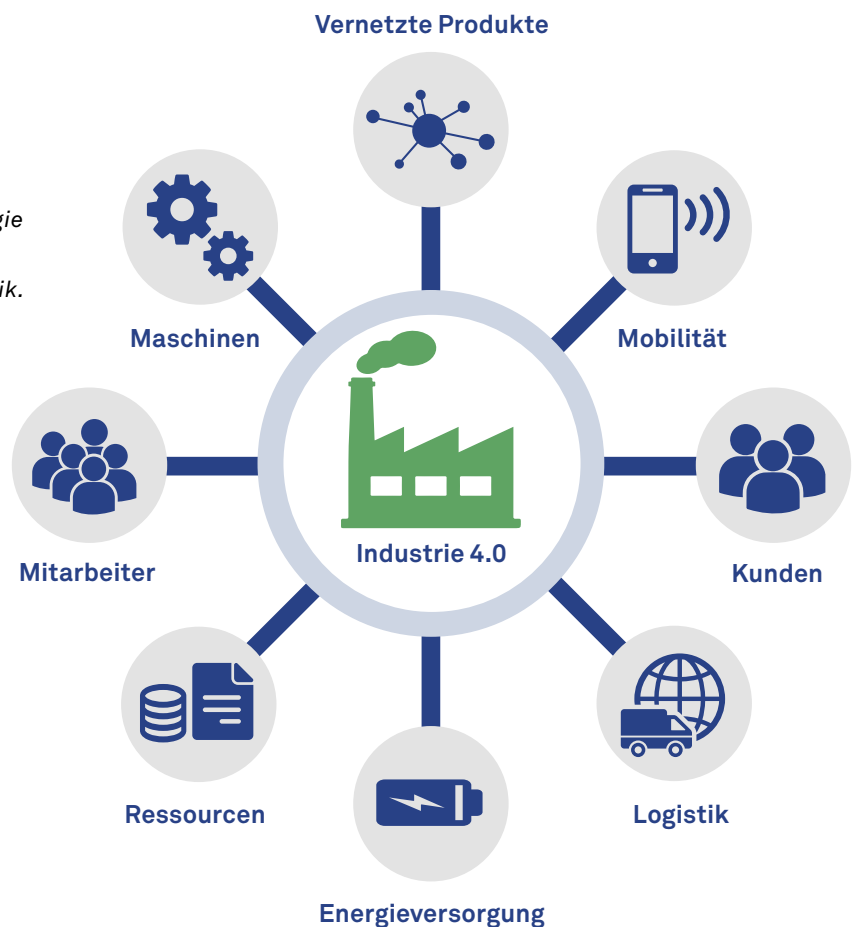
a) **Prozesstechnik:** Der Energieverbrauch in industriellen Prozessen wird zum ersten durch den Einsatz energieeffizienterer Komponenten wie Motoren, Leistungselektronik, Wärmetauscher, Pumpen etc. gesenkt. Ebenso wirkungsvoll sind die Abstimmung der Komponenten untereinander und die Steuerung des Gesamtsystems. Die Abwärme von Kühlaggregaten wird für Heizprozesse gebraucht, die Leistung von Pumpen wird auf das effektiv benötigte Niveau gesenkt. Automation und Digitalisierung einschliesslich Sensorik und Kommunikationstechnik (Internet der Dinge) sind darum Schlüsseltechnologien zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Industrie.

b) **Energieproduktion:** Technologien zur **Herstellung CO₂-armer Energie** rechnen wir ebenfalls dem Industrie-Segment zu. Darunter fallen **erneuerbare Energielieferanten**, insbesondere Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, biogene Brennstoffe (Holz, Biogas), Geothermie, Wasserstoff, Syngas (Methan) sowie **Energie**, die aus Abfall in Blockheizkraftwerken (Combined Heat Power) zurückgewonnen wird. Die Kernenergie gilt ebenfalls als CO₂-armer Energielieferant, die Sicherheits- und Entsorgungsproblematik schmälert jedoch die Akzeptanz.

«Industrie 4.0: Es geht nicht um Kapazitätserweiterung sondern um intelligente Modernisierung.»

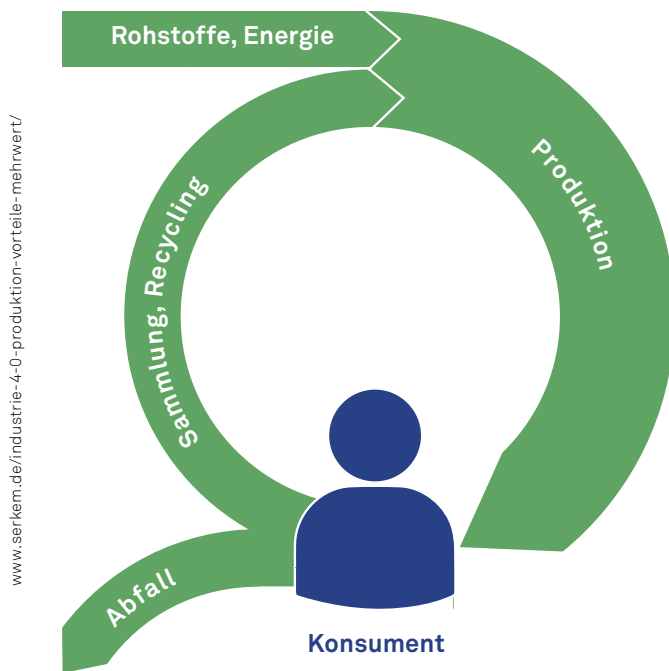
Industrie 4.0

Die Sensor-, Kommunikations- und Computertechnologie ermöglicht hohe Effizienzgewinne in der Prozesstechnik.



www.serkem.de/industrie-4-0-produktion-vorteile-mehrwert/

Weg der natürlichen Ressourcen



Investitionen in Recycling sind eine riesige Chance, um den Ressourcenverbrauch einzudämmen.

Bis zum Verbraucher ist die Lieferkette gut ausgebaut, von dort an fehlt die Infrastruktur für eine Kreislaufwirtschaft noch weitgehend. Quelle: Carnot Capital

c) **Energieversorgung: Versorgungs- und Speichertechnologien** sind ein integraler Bestandteil einer CO₂-armen Energieversorgung. Dazu zählen Elektrizitätstransit- und verteiltechnik inkl. intelligentes Netzmanagement (**Smart Grid**), intelligente Zähler (**Smart Metering**), **Batterie- und Ladetechnik**.

Das Europäische Parlament schätzte 2015, dass sich durch Verbrauchssenkung (Abfallvermeidung, Ökodesign, Wiederverwendung und ähnliche Massnahmen) pro Jahr Nettoeinsparungen von 600 Milliarden Euro bzw. 8 Prozent des Jahresumsatzes der Unternehmen in der EU erzielen und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen um 2 bis 4 Prozent reduzieren liessen.

2.2 Kreislaufwirtschaft

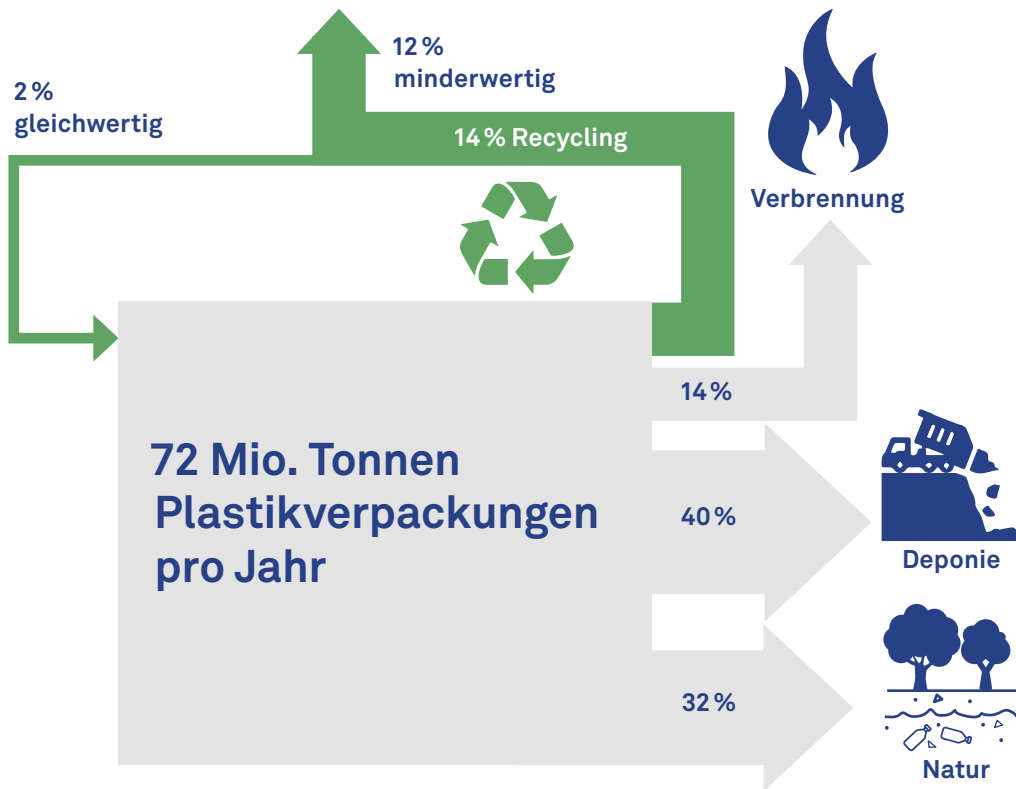
Die Kreislaufwirtschaft ist die Zukunft unserer Kinder und Enkel! Entsprechend gross sind die Chancen für viele Gesellschaften im Carnot-Universum. «Wegwerfwirtschaft» setzt auf grosse Mengen billiger, leicht zugänglicher Materialien und Energie. Im Gegensatz dazu steht die «Kreislaufwirtschaft», in der Rohstoffe und Produkte so lange wie möglich geteilt, geleast, wiederverwendet, repariert, aufgearbeitet und recycelt werden. Der **Lebenszyklus der Materialien verlängert sich und die Abfälle werden auf ein Minimum reduziert**.

2.2.1 Aufbau von Systemen

a) **Standardisierung der Stoffe:** Aus Hygiene- und Gewässerschutz-Überlegungen wurde in der Schweiz die Kehrrichtentsorgung schon in den 60iger Jahren flächendeckend als staatliche Aufgabe monopolisiert und der Abfall wurde unsortiert deponiert. Mit der Einführung der Kehrrechtsackgebühr wurde ein wirtschaftlicher Anreiz zur Abfallvermeidung eingeführt. Begleitend wurden Sammelstellen für wiederverwertbare Materialien aufgebaut. Ein standardisiertes Beschriftungssystem von Swiss Recycling⁵ definiert die sammelbaren Ressourcen.

⁵ Vgl. <http://www.swissrecycling.ch/dienstleistungen/piktogramme/#c15661>

Der Weg von Plastikverpackungen



Der Handlungsbedarf und das Potenzial für innovative Lösungsanbieter sind immens.

b) **Einbindung der Konsumgüterindustrie:** Die Verpflichtung der Konsumgüterindustrie basiert auf dem **Verursacherprinzip**, indem externe Kosten internalisiert werden. Zweck des Ansatzes ist es, die Verantwortung eines Produzenten über die eigentliche Nutzung seines Produktes hinaus zu verlängern. In die Verantwortung der Produzenten gehört sowohl vorgelagert die Produktion als auch nachgelagert die Verwertung. Hauptziel ist es, durch die erhöhte Selbstverantwortung Optimierungen zu erzielen, zum Beispiel im Produktdesign, durch Beschriftung mit offiziellen Wertstoff-Piktogrammen als Sammelhilfe oder durch Rücknahmeverpflichtungen (Branchenstandards durch Selbstregulierungsorganisation (SRO), Entsorgungsgebühr als Teil des Verkaufspreises, Pfand).

2.2.2 Betrieb von Systemen

a) **Plastik sammeln und recyceln:** Trotz aller politischen Anstrengungen und Verordnungen wird sich weltweit die Menge an Plastikmüll bis 2030 um bis zu 80% auf 440 Mio. Tonnen erhöhen. Doch es gibt auch eine gute Nachricht: Die Recyclingquote könnte sich gleichzeitig von aktuell 14% auf bis zu 50% erhöhen.⁶

b) **Kreislauf der Plastikverpackungen⁷** : Aktuell gehen 70% der Plastikverpackungen durch Deponie oder Wegwerfen in der Natur definitiv verloren, weitere 14% werden verbrannt. Lediglich 14% werden recycelt und davon geht nur ein kleiner Teil (2%) als gleichwertiger Rohstoff in den Kreislauf zurück.

Das Sammelpotenzial ist sehr gross und erzeugt eine ebenso grosse Reduktion der Umweltverschmutzung. Die Veredelung der recycelten Verpackungen in gleichwertige Rohstoffe steht erst am Anfang.

⁶ <https://www.mckinsey.de/news/presse/2018-12-19-plastikmuell>

⁷ Quelle: Ellen MacArthur Foundation

«UNSERE WELTWEIT IM EINSATZ STEHENDEN LÖSUNGEN HALFEN 2017

- 25 Millionen Tonnen CO₂ -Ausstoss zu vermeiden
- 35 Mrd. benutzte Getränkeflaschen zurück zu führen
- ~715,000 Tonnen Metall zu sammeln und zu sortieren.»

Dr. Volker Rehrmann, CTO, Leiter Tomra Sorting Solutions, am Carnot-Podiumsgespräch

c) **Beispiel Tomra:** Tomra Systems ASA ist ein an der Osloer Börse notierter norwegischer Hersteller von Recycling Technik. Das Unternehmen unterhält die Geschäftsbereiche Sammelsysteme und Sortierlösungen. Im Geschäftsbereich **Sammelsysteme** sind die Geschäftsfelder Leergutrücknahme, Verdichtung und Abfallverwertung gebündelt. Die Geschäftsfelder Recycling, Lebensmittel, Bergbau und Speziallösungen sind im Geschäftsbereich **Sortierlösungen** zusammengefasst.

«Mit Effizienz
erreichst du Impact!»

Adressierte Entwicklungsziele (SDGs), rangiert nach Wirkung des Carnot Efficient Energy Fonds*



Klimaschutz

13.2 Massnahmen gegen den Klimawandel



Bezahlbare und saubere Energie

7.2 Anteil erneuerbarer Energien erhöhen
7.3 Energieeffizienz erhöhen



Industrie, Innovation, Infrastruktur

9.4 Infrastruktur modernisieren, umweltverträgliche Industrieprozesse



Nachhaltige Städte und Gemeinden

11.2 Modernes öffentliches Verkehrssystem
11.6 Umweltbelastung in den Städten senken, Luftqualität verbessern, Abfälle behandeln



Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

8.4 Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung

2.3 Angesprochene Entwicklungsziele (SDGs)

Beim **Carnot Impact Mapping** wird die Verbrauchsenkung aus den drei Carnot Bereichen einschliesslich Subthemen mit den inhaltlichen Zielen der SDGs verglichen und bei qualitativer Übereinstimmung verknüpft. Mit den **Carnot Impact Analyse-Fragebogen** wird die Wirkung der ausgewählten Unternehmen nach vorgegebenen Kriterien beurteilt und mit einer persönlichen Bewertung (0–3) erfasst. In einer **Carnot Impact-Rangliste** sowie **Impact-Heatmap** wird ihre Qualität und deren Beitrag zu den positiven Auswirkungen offengelegt.

2.3.1 Erreichte Entwicklungsziele

In der Impact-Analyse untersuchen wir die Wirkung der Portfoliogesellschaft und ihrer Produkte auf die nachhaltigen Entwicklungsziele, welche aufgrund des Fondsthemas im Vordergrund stehen. Die Übersicht zeigt die 5 SDGs mit den jeweiligen Unterzielen, welche durch den Energieeffizienz-Fonds Carnot Efficient Energy direkt angesprochen werden. Klimaschutz und saubere Energie (SDG 13 und 7) stehen im Vordergrund. Des weiteren besteht eine direkte Wirkung zugunsten von Innovation, nachhaltigen Städten und umweltverträglichem Wirtschaftswachstum.

* Grösse der Symbole entspricht dem Impact-Ausmass. Quelle: Carnot Capital

3. FALLSTUDIE



Belimo Hauptsitz USA, Danbury CT: Belimo ist nicht nur dem Umweltschutz verpflichtet, sondern legt auch hohen Wert auf Gesundheit, Weiterbildung und soziales Engagement für die Mitarbeiter.

Mit einem Anteil von rund 40% am weltweiten Energieverbrauch ist der Gebäudepark zu einem erheblichen Teil für die globalen CO₂-Emissionen verantwortlich. Neben dem Heizen verbraucht auch das Kühlen immer mehr Energie. Im Bestreben, den Energieverbrauch des

Gebäudeparks zu reduzieren, nimmt Belimo eine Schlüsselrolle ein. Die Produkte von Belimo ermöglichen vor allem in kommerziell genutzten Gebäuden, den Energieverbrauch bei unverändertem Komfort stark zu senken. Diese Fallstudie soll dies veranschaulichen.

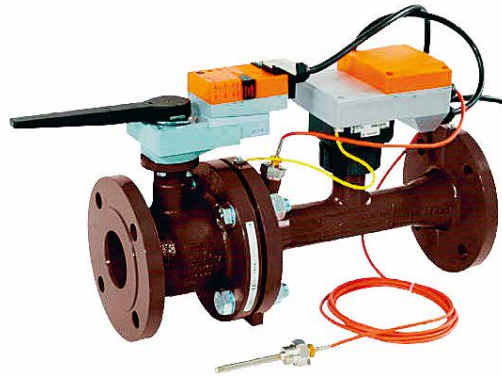
3.1 Belimo: Mit Innovation zum globalen Marktführer

Im Jahr 1975 wurde Belimo in Gossau (ZH) gegründet. Bereits die ersten Produkte warteten mit einer Weltneuheit auf: Der Antrieb zur Regulierung der Luftzufuhr im Gebäude wurde direkt auf die Klappenachse montiert, womit die Montagezeit um zwei Drittel gesenkt werden konnte. Schon früh

wurden die Produkte kommunikationsfähig. Es erstaunt daher nicht, dass Belimo in der Gebäudeautomation eine wichtige Rolle einnimmt und das «Internet der Dinge» im Gebäudebereich massgeblich mitgestaltet. Wegweisend sind unter anderem folgende Innovationen:

Energieventil Belimo Energy Valve™:

Kann die Leistung eines Kühl- oder Heizgerätes maximieren. Es regelt die Durchflussmenge so, dass die Temperaturdifferenz von Vor- und Rücklauf maximal ist. Eine bahnbrechende Innovation in der Gebäudetechnik.



ZIP Economizer: Intelligentes Zusatzgerät für Klimaanlage. Stellt die Klimaanlage anhand der Postleitzahl (ZIP) optimal ein, was u.a. ein örtliches Maximum an «Free Cooling» ermöglicht (Gratis-Kühlung mit kalter Nachtluft).



CO₂-Sensor: Die Räume werden entsprechend dem vorhandenen CO₂ in der Abluft stärker, weniger stark oder gar nicht belüftet. Dadurch lässt sich die Leistung der Lüftungsanlage und damit der Energieverbrauch stark senken.



Erfolgsentscheidende Innovationen zur Senkung des Energieverbrauchs mit überdurchschnittlich kurzen Amortisationszeiten

3.2 Impact-Analyse

Die Reduktion des Energieverbrauchs gehört explizit zur Strategie von Belimo. Zur Umsetzung dieser Strategie wird seit der Gründung erheblich in Forschung und Entwicklung investiert, aktuell machen diese Ausgaben mehr als 7 % des Umsatzes aus. Das Ergebnis dieser Bemühungen ist, dass heute geschätzte 80 % der Produkte direkt zum Einsparen von Energie beitragen. Lösungen, welche die Luftzufuhr in Abhängigkeit der Raumbelegung regeln und zeitweise ganz abschalten, sparen typischerweise 50 % Energie. Es gibt Beispiele, wo der Energieverbrauch mit Belimo-Produkten um 80 % gesenkt werden konnte. Belimo gilt als Innovationsführer im Lüftungsmarkt und hat bedeutende Auszeichnungen erhalten. Belimo-Produkte qualifizieren z. B. in Amerika für Gebäude mit dem höchsten Energieeffizienz-Label (LEED Platin).

Für eine langfristige positive Wirkung sind auch finanzielle Aspekte entscheidend. Es ist wichtig, dass die Produkte einen finanziellen Nutzen abwerfen. Die Einsparungen durch den Minderverbrauch müssen die Zusatzkosten eines energieeffizienten Produkts typischerweise innert 5 Jahren amortisieren, damit es sich am Markt durchsetzt – bei den Belimo-Produkten liegt die Amortisationszeit nicht selten unter einem Jahr! Diese Eigenschaft ist ein wichtiger Grund **für die überdurchschnittliche operative Marge von Belimo** (17–18 %) und die hohe Rendite auf dem eingesetzten Kapital (36 %). Dank der hohen Profitabilität und einem guten Cashflow ist es der Gesellschaft möglich, ein hohes Wachstum aufrecht zu erhalten und dieses selbst zu finanzieren.

3.3 ESG-Analyse

In einem zweiten Schritt führen wir eine vertiefte Analyse der E- S- und G-Faktoren durch. Mit Hilfe eines Punktesystems stellen wir sicher, dass keine unnötigen Umweltrisiken im Portfolio bestehen. Belimo schneidet auch in dieser Analyse hervorragend ab und erreicht knapp 90 % des Punktemaximums. Belimo ist Mitglied des UN Global Compact und engagiert sich in den Bereichen Umweltschutz, verantwortungsvolle Arbeitspraktiken, Menschenrechte und Korruptionsschutz. Seit 2011 wird ein Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht. Diesen erachten wir als aussagekräftig, auch wenn es nach gängigen Massstäben einige Lücken gibt, z. B. betreffend Unfallrate, Frauenförderung oder Mitspracherechte der Mitarbeiter. Wir attestieren

Belimo aber auch in sozialer Hinsicht Vorbildcharakter, denn Belimo investiert beispielsweise viel in die Ausbildung von Lehrlingen, in die Integration von Menschen mit Behinderung und zählt zu den beliebtesten Arbeitgebern in der Schweizer Industrie.

3.4 Impact durch aktives Engagement

Ein aktiver Austausch mit unseren Portfoliogeellschaften ist Bestandteil unserer Anlagephilosophie. Wir sind überzeugt, dass unser Auftreten als Besitzer und unser Engagement im Sinne der Nachhaltigkeit zusätzlichen Nutzen schafft. Wir verwenden hierfür eine systematische Methode (**Engagement-Fragebogen, Teil 3**), um mögliche Anspruchspunkte zu finden. Wir verlassen uns auf unsere eigene Nachhaltigkeitsanalyse. Mängel oder auch Diskrepanzen zwischen unseren Resultaten und Ratings von Ratingagenturen definieren wir als mögliche Interaktionspunkte. Unser Engagement ermöglicht es Gesellschaften, gezielt Verbesserungen anzustreben.

Belimo schneidet bei den Ratingagenturen zurzeit sehr schwach ab. Das halten wir für unangebracht, weil Belimo unserer Meinung nach nicht nur äusserst nachhaltige Produkte entwickelt, sondern auch sehr nachhaltig geführt wird. Wir sind darum mit dem Management in Kontakt und haben Anregungen gegeben, wo vielleicht noch Verbesserungen möglich sind und wie Belimo die Transparenz für nachhaltige Investoren verbessern kann.

3.5 Von Belimo unterstützte Entwicklungsziele

Die Impact-Analyse (Impact-Fragebogen, Teil 1) ergibt einen Umsatzanteil der energieeffizienten Produkte von 80%. Die Produkte werden weltweit eingesetzt. Der F&EAufwand ist mit 7,7% des Umsatzes sehr hoch und die Anwendungen haben eine Amortisationszeit zwischen 2 und 60 Monaten. Am stärksten werden die nachhaltigen Entwicklungsziele 7 (saubere Energie) und 13 (Klimaschutz) unterstützt. Wir vergeben hier die Maximalnote 3, was «sehr grosser Impact» bedeutet. Den Impact auf das SDG 9 (widerstandsfähige, moderne Infrastruktur) beurteilen wir mit 2 «gross», weil Belimos Produkte helfen, die Urbanisierung zu bewältigen. Den Impact auf das SDG 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) stufen wir mit 1 «wesentlich» ein, weil die Produkte – nicht zuletzt auch die Brandschutzklappen – das Wohlbefinden am Arbeitsplatz verbessern und mithelfen, Wirtschaftswachstum und Umweltzerstörung zu entkoppeln. Beim SDG 11 (nachhaltige Städte) haben wir uns für die Einstufung 0 «unwesentlicher Impact» entschieden, weil Belimo hier keine unmittelbare Wirkung im Sinne der aufgeführten Unterziele erreicht.

3.6 Small device big impact – ein praktisches Beispiel

Asien bietet für Belimo aus diversen Gründen ein grosses Potenzial, einer davon ist das tropische Klima mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit. So konnten in einem Forschungsgebäude der Technischen Universität Singapur mit Hilfe des beschriebenen Belimo Energy Valves™ erhebliche Einsparungen erzielt werden.

Bei der installierten Klimaanlage wird, wie dies üblich ist, das gekühlte Wasser im Gebäude verteilt, wo es nach Aufnahme der Raumwärme ins Klimagerät zurückfliesst. Dabei fiel auf, dass bei intensivem Betrieb (starke Kühlung) das rücklaufende Kühlwasser zu wenig warm war, das heisst zu wenig Energie aufgenommen hatte. Dies versuchte die Anlage durch erhöhte Pumpleistung mit entsprechend grösserem Energiebedarf zu kompensieren. Die höhere Durchflussgeschwindigkeit verstärkt aber das Problem der ungenügenden Temperaturdifferenz von Vor- und Rücklauf.

Belimo konnte mit Hilfe des Energieventils eine Lösung anbieten. Das intelligente, mit Sensoren ausgestattete Energieventil optimiert die Durchflussmenge so, dass die Temperaturdifferenz zwischen ab- und rückfliessendem Kühlwasser sich erhöht und die Kühlleistung maximal wird. Die Pumpe muss heute weniger Wasser umwälzen und verbraucht entsprechend weniger Energie, dies bei gleichem Nutzen.

In Zahlen ausgedrückt heisst dies: Die maximale Pumpleistung ist um über 25% kleiner, die durchschnittliche Pumpleistung und damit der Energieverbrauch um über 15% tiefer. Hochgerechnet auf den gesamten Block entspricht das einer jährlich eingesparten Pumpleistung von etwa 85 MWh. Hinzu kommen Einsparungen bei der Kältemaschine von weiteren 200 MWh. Das entspricht dem Stromverbrauch von etwa 70 Haushalten! Finanziell betrachtet steht einer Investition von schätzungsweise CHF 100'000 eine jährliche Kostensenkung von rund CHF 50'000 gegenüber. Ausgehend vom singapurischen Strommix, verhindert dieses Projekt rund 110 Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr.

Belimo: Impact-Einschätzung durch Carnot

	Klimaschutz	3 sehr gross
	Bezahlbare und saubere Energie	3 sehr gross
	Industrie, Innovation, Infrastruktur	2 gross
	Nachhaltige Städte und Gemeinden	0 unwesentlich
	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	1 wesentlich



Auch in Gebäuden, die modern aussehen, lässt sich enorm viel Energie sparen. In einem Gebäude der Technischen Universität Singapur wurden die jährlichen Energiekosten durch den Einsatz von Belimo Energieventilen um 50'000 Franken gesenkt.

3.7 Belimo als Investment Case

In dieser Studie steht der Investment Case Belimo nicht im Vordergrund, gleichwohl lohnt sich ein kurzer Blick auf die bisherigen Leistungen. Seit Gründung ist Belimo mit Ausnahme des Jahres 2009 kontinuierlich gewachsen, teilweise mit zweistelligen Wachstumsraten. Die operative Rendite stieg kontinuierlich und erreichte, basierend auf dem hohen Kundennutzen, in den vergangenen Jahren gegen 20%. Der starke Cashflow ermöglicht den laufenden Kapazitätsausbau aus eigener Kraft und gleichzeitig eine substantielle, steigende Dividende für die Aktionäre.

Für die kommenden Herausforderungen ist Belimo bestens gerüstet. Schon früh wurde die Digitalisierung der Produkte vorangetrieben, so dass «intelligente Gebäude» mehr Chancen als Risiken beinhalten. Geographisch liegt das grösste Potenzial in Asien. Die Urbanisierung und der Trend zu mehr

Energieeffizienz und gesundem Innenraumklima lassen weitere Wachstumschancen erkennen. Wir sind überzeugt, dass sich die Aktionäre noch an vielen weiteren Kapiteln der Erfolgsgeschichte Belimo erfreuen können.

«Ein effizienter Umgang mit Energie liegt in unserer DNA. Wir sind erfreut, dass diese Tatsache auch im Kapitalmarkt vermehrt Beachtung findet.»

Lars van der Haegen, CEO Belimo

4. ZUSAMMENFASSUNG

4.1 Impact in der Übersicht

Belimo reiht sich ausgezeichnet in das Portfolio des Carnot Efficient Energy Fonds ein. Die Firma erzielt wie viele andere Firmen mit ihren Produkten eine sehr grosse Wirkung im Sinne der nachhaltigen Entwicklungsziele «Klimaschutz» (Nr. 13) und «bezahlbare und saubere Energie» (Nr. 7). Die folgende Darstellung («Heatmap») zeigt den Impact der 30 Portfoliogesellschaften im Überblick, aufgeschlüsselt nach SDG. Das evaluierte Impact-Ausmass reicht von dunkelbau (sehr gross) bis zu weiss, wo wir keinen wesentlichen Impact feststellen konnten.

30 Portfoliogesellschaften des Carnot Efficient Energy Fonds im Überblick

SDG	Gebäudetechnik											Industrie										Transport								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ	sehr grosser Impact	sehr grosser Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact
7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE	sehr grosser Impact	sehr grosser Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact
9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact
11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact
8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact	wesentlicher Impact

Belimo ist die Nr. 2 in der Darstellung. Beispiele aus dem Industrie- und Transportsegment sind Rotork (UK, Nr. 20) und Ems Chemie (CH, Nr. 21).

4.2 «Double Bottom Line»: Financial Return und Impact

✓ Impact Investing ist keine Sache reiner Philanthropie, bei der die Wirkung auf Kosten der Rendite priorisiert wird. Ein sozial-ökologisches Selbstverständnis lässt sich widerspruchsfrei mit einer gewinnorientierten Anlagepolitik verbinden. Nachhaltig investieren ist ein Instrument des Risikomanagements und wird gezielt zur Erhöhung der Performance genutzt. Mittlerweile kann statistisch nachgewiesen werden, dass nachhaltig investieren nicht bedeutet, auf Rendite verzichten zu müssen.⁸

a) Rentabilität

- ✓ Mit der Entwicklung von effizienteren Produkten, Dienstleistungen, Prozessen und Aktivitäten erfolgt eine Verbrauchssenkung, die den Umgang mit Ressourcen nachhaltig macht (= Effizienzsteigerung). Die Nachfrage nach diesen Produkten und Dienstleistungen steigt und verhilft den Unternehmen zu mehr Umsatz und Gewinn.
- ✓ Durch die betriebsinterne Anwendung der Verbrauchssenkungsmassnahmen verbessern sich die Leistungsparameter der Unternehmung selbst, was sich zusätzlich positiv auf die finanzielle Rendite auswirkt.

b) Positive soziale & ökologische Auswirkungen

Mit der Förderung von nachhaltigen Unternehmen kann sogar ein Zusatzertrag eingefordert werden:

- ✓ Nachhaltig wirtschaftende Unternehmen können besser mit Risiken umgehen, denn was gemessen wird, wird auch gemanagt. Ökologischere Prozesse reduzieren die Umweltrisiken, soziale Kriterien und Governance-Standards minimieren die Reputationsrisiken.
- ✓ Es ergeben sich kurz- als auch langfristig positive soziale und ökologische Auswirkungen. Beispiel: Die Senkung des Energieverbrauchs verbessert kurzfristig die Luftqualität. Langfristig macht sie das Wirtschaftswachstum umweltverträglich und hilft dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Energie- und Ressourceneffizienz: Doppelte Rendite



Double bottom line* ✓

* Vgl. Edward Freeman: Strategic Management, A Stakeholder Approach (1984)

⁸ Vgl. Carnot Efficient Energy Funds

4.3 Ausblick

Die Integration von Impact in den Anlageprozess entfaltet eine grosse Dynamik. Heute dreht sich die Diskussion immer mehr um die Frage, wie durch Berücksichtigung von Impact das Anlageergebnis verbessert werden kann und nicht mehr um die Frage, ob diese Aspekte überhaupt berücksichtigt werden sollen. Die Finanzmärkte stehen hier am Beginn einer Entwicklung, welche einen Reifeprozess durchlaufen wird – ganz im Sinne von «Ein Anfang ist gemacht, doch der Weg ist noch weit».

Vom veränderten Umfeld sind alle betroffen. Viele Investoren fokussieren ihre Analyse auf die Risiken und versuchen, diese durch Ausschlusskriterien zu reduzieren. Immer häufiger und völlig zurecht rücken jedoch die Chancen in den Vordergrund, welche sich bieten. Veränderte Rahmenbedingungen führen zu neuen Produkten und Dienstleistungen mit riesigem Potenzial – Impact als Business Modell!

In unserer täglichen Arbeit können wir feststellen, dass diese Chancen vom Kapitalmarkt auch zunehmend bewertet werden. Vor zehn Jahren wurden nachhaltige Gesellschaften noch mit Abschlägen gehandelt aufgrund von (vermeintlich?) verminderten Gewinnaussichten. Heute scheint sich eine Prämie zu bilden für Gesellschaften, welche Klimawandel und Ressourcenverbrauch eindämmen können.

Wir hoffen, dass Ihnen diese Studie einen spannenden und wertvollen Einblick gegeben hat. Wir freuen uns auf Ihr Feedback und weiterführende Diskussionen!

Kontakt und Feedback:

Dominique Sekyra
 dominique.sekyra@carnotcapital.com
 +41 43 299 62 30

Belimo: Carnot Impact-Analyse-Fragebogen

The image shows three overlapping survey forms from Carnot Capital, all filled out for the company 'Belimo'. The forms are:

- Engagement - Pendenzen (Fragebogen Teil 3):** Includes a definition of engagement as a long-term dialogue between investors and companies, and a section for 'Nachhaltigkeitsanalyse (Fragebogen Teil 2)'.
- Nachhaltigkeitsanalyse (Fragebogen Teil 2):** Contains a table of criteria for sustainability analysis, such as 'Reduzierung des ökologischen (E) und gesellschaftlichen (S&G) Risikos' and 'Strategie / Absicht / Mission'.
- Impact-Analyse (Fragebogen Teil 1):** Contains a table of criteria for impact analysis, such as 'Erwirtschaftung finanzieller Renditen' and 'Siehe Income Statement (Research) vom Qualität'.

The Carnot Capital logo is visible on the bottom form. The forms include various checkboxes, dropdown menus, and text input fields, with some sections highlighted in yellow or green.

5. WER IST CARNOT CAPITAL AG?

Carnot Capital ist eine Vermögensverwaltungsgesellschaft, die auf das Themengebiet Energie- und Ressourceneffizienz spezialisiert ist. Wir haben die Firma 2007 in Zürich gegründet und 2013 von der FINMA die Zulassung als Vermögensverwalterin für Kollektivanlagen erhalten.

Wir verwalten die Aktienfonds Carnot Efficient Energy und Carnot Efficient Resources unter Berücksichtigung der ESG-Nachhaltigkeit. Wir kaufen Aktien kotierter Gesellschaften mit Produkten und Technologien, die den Verbrauch natürlicher Ressourcen verringern. Aufgrund steigender Knappheit und zunehmender Umweltprobleme profitieren diese Gesellschaften von strukturellem Wachstum. Die Titelauswahl treffen wir mit einem Value-Ansatz, bei dem die Unternehmensqualität zentral ist. Wir investieren nur in etablierte, profitable Firmen mit starken Bilanzen.

Carnot Impact Investing ist ein Blend-Ansatz, der sich über finanzielle sowie sozial-ökologische Performance differenziert, indem er diese beiden Qualitäten kombiniert und die dadurch erzeugten positiven Auswirkungen offengelegt (Impact aus ESG- und SDG-Mapping).

Der Name Carnot Capital nimmt Bezug auf den französischen Physiker Nicolas Léonard Sadi Carnot (1796–1834), der den physikalisch maximal möglichen Wirkungsgrad einer Wärme-Kraft-Maschine definieren konnte. Die Verbesserung der Energieeffizienz bedeutet nichts anderes als eine Erhöhung des Wirkungsgrades. Wir beziehen Maximierung des Wirkungsgrades gewissermassen auch auf unsere Anlagetätigkeit und investieren strikt nach Rendite-Risiko-Kriterien. Unser Credo heisst darum: Anlagen mit maximalem Wirkungsgrad.

www.carnotcapital.com



Grundlagenpapier

Mit messbarem Impact in Energie- und Ressourceneffizienz investieren

Verfasser: Dr. Andreas Walther, Chief Impact Officer

> https://www.carnotcapital.com/_pdf/dokumente/Carnot_Capital_Grundlagenpapier_Impact_Investing_in_liquide_Aktien_DE.pdf

