



Sicher gespeichert in Tanks: Bei der Herstellung von grünem Wasserstoff entstehen keinerlei giftige Emissionen oder schädliche Rückstände. Der Einsatz des Gases gilt daher als zukunftsweisende Technologie.

Treibstoff der Zukunft?

Wasserstoffinvestments sorgten vor gut 20 Jahren unter Anlegern für einen Hype. Derzeit entwickelt sich das Thema erneut zum Trend. Und diesmal könnten sich Chancen bieten – auf lange Sicht.

Das chemische Element hat die Ordnungszahl 1, das Symbol H, besteht aus einem Proton und einem Elektron. Es macht drei Viertel der gesamten bekannten Materie aus und wurde im Jahr 1766 vom englischen Naturforscher Henry Cavendish entdeckt, der es als „brennbare Luft“ bezeichnete. Das Gas entzündete sich am 6. Mai 1937 im Tank des Luftschiffs Hindenburg. Und es ließ um die Jahrtausendwende einen Hype unter Anlegern rund um den Globus entflammen. Die Rede ist von Wasserstoff.

Mehr als 20 Jahre nachdem der letzte Run auf Wasserstoffaktien ein jähes Ende fand, beflügelt das Thema heute erneut die Fantasie von Anlegern. Diesmal könnten sich Investments, denen das einfachste aller Elemente zugrunde liegt, langfristig zu einem vielversprechenden Trend entwickeln. Doch bevor Wasserstoffinvestments wirklich richtig zünden können, ist noch eine nicht zu unterschätzende Hürde zu nehmen. Fondsanlegern, die an einen Trend

glauben, stehen mittlerweile fünf ETFs und zwei aktiv gemanagte Sondervermögen offen. Berater sollten ihre Kunden aber auch auf die erheblichen Risiken solcher Themenfonds aufmerksam machen.

Klimadebatte als Chance

„Die Chancen für Wasserstoff sind natürlich in der Klimadebatte begründet“, sagt Carmen Junker, Geschäftsführerin des Fondsvermittlers Grünes Geld aus Aschaffenburg, der Vertriebsstelle des GG Wasserstoff. Initiiert hat den gemanagten Fonds 2020 der Fondsberater Grünes Geld Vermögensmanagement. Kapitalverwaltungsgesellschaft ist die Hansainvest. „Dutzende Länder weltweit haben sich zum Ziel gesetzt, klimaneutral zu wachsen“, erklärt Junker. Sollen die Ziele des Pariser Klimaabkommens eingehalten werden, müssten bis 2050 15 Prozent der weltweiten Energieversorgung aus Wasserstoff kommen.

Es ist politischer Konsens, dass alternative Energieträger nötig sind, wenn die Klima-

ziele erreicht werden sollen. So plant die Europäische Union in ihrer Wasserstoffstrategie, die Teil des „EU Green Deal“ ist, die Herstellungskapazität für umweltfreundlichen Wasserstoff in mehreren Schritten zwischen 2024 und 2030 zu steigern. Die Nationale Wasserstoffstrategie der deutschen Bundesregierung sieht dafür Investitionen von neun Milliarden Euro vor.

„Zudem haben die geopolitischen Spannungen mit Russland den Blick auf alternative Energiequellen wie Wasserstoff gelenkt“, sagt Philipp von Königsmarck, der den Wholesale-Vertrieb bei Legal & General Investment Management (LGIM) in Deutschland und Österreich leitet. Der britische Vermögensverwalter hat Anfang 2021 den nach eigenen Angaben europaweit ersten Wasserstoff-ETF, den L&G Hydrogen Economy, aufgelegt.

Seit Jahrzehnten im Einsatz

All das könnte auf einen langfristigen Anlagetrend hoffen lassen, zumal die Einsatzmöglichkeiten von Wasserstoff breit sind. Schon seit Jahrzehnten wird das Gas in der chemischen Industrie verwendet, etwa bei der Herstellung von Düngemitteln. Auch in Erdölraffinerien kommt es zum Einsatz. „Unserer Meinung nach hat Was-

Quelle: FONDS professionell



Carmen Junker, Grünes Geld: „Der Ersatz des in der Industrie verwendeten grauen Wasserstoffs durch grünen würde zu guten Klimaeffekten führen.“

serstoff aber auch großes Potenzial, zur Reduzierung von CO₂-Emissionen in Sektoren beizutragen, die für die Elektrifizierung ungeeignet sind“, erklärt von Königsmarck.

In der Tat lässt sich mit Wasserstoff in Brennstoffzellen Strom erzeugen, der die Motoren von Personen- und Lastkraftwagen, Zügen, Flugzeugen oder Schiffen antreiben kann. Natürlich soll bei Pkws in erster Linie der Umstieg auf Elektroautos dabei helfen, CO₂-Emissionen zu verringern. Bei schweren Nutzfahrzeugen, Flugzeugen und Schiffen gibt es hingegen bisher kaum praktikable Möglichkeiten, auf

Elektroantrieb umzustellen. Die Batterien, die hier Anwendung finden müssten, wären enorm schwer – und enorm teuer.

Der „New Energy Outlook 2022“ des Researchanbieters Bloomberg New Energy Finance kommt zum Schluss, dass bis 2050 weltweit 73 Prozent aller Schiffe mit Wasserstoff betrieben werden könnten. In der Luftfahrt könnte der Einsatz des Gases bis dahin bei 29 Prozent liegen, in der Stahlherstellung bei 57 Prozent.

Viel mehr Grau als Grün

Die Zahlen mögen vielversprechend anmuten, doch damit Wasserstoff tatsächlich erheblich dazu beitragen kann, positive Klimaeffekte zu erzielen, gilt es noch eine wesentliche Hürde zu überwinden. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) werden aktuell über 99 Prozent des Wasserstoffs weltweit mit fossilen Brennstoffen produziert. Dabei entsteht der sogenannte „graue Wasserstoff“ (siehe Kasten unten). „Bei dessen Herstellung werden pro Kilogramm Wasserstoff 14 Kilogramm CO₂ emittiert“, erläutert Carmen Junker. Da ist es mit Klimafreundlichkeit nicht weit her.

Notwendig wäre es daher, vermehrt auf „grünen“ Wasserstoff umzustellen, der ausschließlich unter Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien produziert wird. „Allein dadurch, dass man den grauen Wasserstoff, der in der Industrie bereits ver-



Philipp von Königsmarck, LGIM: „Die geopolitischen Spannungen mit Russland haben den Blick auf alternative Energiequellen gelenkt.“

wendet wird, eins zu eins durch die grüne Variante ersetzen würde, ließen sich sehr positive Klimaeffekte erreichen“, weiß Junker. Aber: Dafür müsste viel mehr Strom aus regenerativen Energien erzeugt werden, als das bislang der Fall ist. Hoffnungsträger sind hier die arabischen Länder oder Australien, wo der Ausbau erneuerbarer Energien stark vorangetrieben wird.

Sinkende Kosten

Die Kosten sieht Junker nicht unbedingt als Hürde. „Im Moment ist grüner Wasserstoff noch teurer als grauer“, sagt sie. „Aber

Vier Farben: Verfahren zur Wasserstoffherstellung und ihre Klimaauswirkungen

Generell ist Wasserstoff immer ein farbloses Gas. Je nachdem, mit welcher Methode er produziert wird, finden sich in den Bezeichnungen für Wasserstoff aber verschiedene Farben.

→ **Grüner Wasserstoff** wird durch die Elektrolyse von Wasser hergestellt. Dafür wird Strom aus erneuerbaren Energiequellen ver-

wendet. Grüner Wasserstoff ist deshalb CO₂-frei. Nur grüner Wasserstoff ist wirklich klimafreundlich.

→ **Grauer Wasserstoff** wird mittels Dampfreformierung meist aus fossilem Erdgas hergestellt. Dabei entstehen über zehn Tonnen CO₂ pro Tonne Wasserstoff. Das CO₂ wird in die Atmosphäre abgegeben. Zudem



muss das Erdgas gefördert werden. Dabei entstehen erhebliche Emissionen, auch weil kleine Mengen an Methan entweichen, das etwa 25-mal klimaschädlicher ist als CO₂.

→ **Blauer Wasserstoff** ist grauer Wasserstoff, bei dessen Entstehung das CO₂ jedoch teilweise abgeschieden und im Erdboden gespeichert

wird. Die Speicherung bringt Risiken und hohe Kosten mit sich.

→ **Türkiser Wasserstoff** ist Wasserstoff, der über die thermische Spaltung von Methan (Methanpyrolyse) hergestellt wird. Anstelle von CO₂ entsteht dabei fester Kohlenstoff. Das Verfahren der Methanpyrolyse befindet sich noch in der Entwicklung.

Quelle: BM für Bildung u. Forschung

unserer Einschätzung nach werden die Skaleneffekte unterschätzt“, so Junker. Die Internationale Energieagentur IEA schätzt, dass die Kosten für die Produktion von grünem Wasserstoff bis 2030 um 30 Prozent sinken könnten, da die Preise für saubere Energie fallen.

So könnten sich für Fondsanleger auf lange Sicht tatsächlich Chancen bieten. Allerdings ist die Auswahl an reinen Wasserstofffonds bislang sehr überschaubar (siehe Tabelle unten). Zudem darf nicht vergessen werden, dass die Fonds erst seit kurzer Zeit am Markt sind und im vergangenen Jahr unter dem Preisverfall bei Technologiefonds zum Teil empfindlich gelitten haben. Als Themenfonds konzentrieren sich diese Sondervermögen auf einen engen Bereich. Entwickelt sich Wasserstoff doch nicht zum Langfristrend, drohen hohe Verluste. Im Depot taugen Wasserstofffonds daher nur als Beimischung.

Breiter aufgestellt

Dass Anleger sich mit ihrem Fonds auf ein sehr begrenztes Investmentuniversum einlassen, sieht Carmen Junker allerdings nicht. Der GG Wasserstoff konzentriert sich nicht nur auf Hersteller von Brennstoffzellen oder Firmen, bei denen Wasserstoff Anwendung findet. „Wir setzen auf Unternehmen, die grundsätzlich dabei helfen, die Produktion und Nutzung von grünem Wasserstoff zu unterstützen“, sagt sie. „In unserem Fonds sind etwa auch Aktien von Pumpenherstellern, Chemieun-



»Wir haben eine zielgerichtete Investmentlösung im Bereich Wasserstoff entwickelt.«

Martijn Rozemuller, Van Eck

ternehmen oder Wasserstofftankherstellern enthalten“, erklärt sie. Mit einem Universum von branchenübergreifend 40 bis 50 Titeln sei der GG Wasserstoff kein extrem eng gefasster Themenfonds.

Deutlich konzentrierter investiert hingegen der Wasserstofffonds, den der ETF-Anbieter Van Eck im März 2021 aufgelegt hat. Europachef Martijn Rozemuller bezeichnet den VanEck Vectors Hydrogen Economy als „fokussierten Wasserstoff-ETF“. „Wir

haben daran gearbeitet, eine zielgerichtete Investmentlösung im Bereich Wasserstoff zu entwickeln“, erklärt Rozemuller.

Daher setzt der ETF von Van Eck ganz gezielt nur auf Unternehmen, die mindestens 50 Prozent ihres Umsatzes in der Industrie für grünen Wasserstoff erwirtschaften oder bei denen dies künftig der Fall sein dürfte. Dafür bildet der Fonds den MVIS Global Hydrogen Economy Index ab. In diesem Index finden sich Rozemuller zufolge die führenden Unternehmen der Branche, gemessen an der Marktkapitalisierung sowie am Handelsvolumen.

Entlang der Wertschöpfungskette

Über den LGIM-ETF L&G Hydrogen Economy können sich Fondsanleger an den Entwicklungen am Wasserstoffmarkt beteiligen, den der Solactive Hydrogen Economy Index nachbildet. In dem Index sind Aktien von Unternehmen vertreten, die in der einen oder anderen Form entlang der Wertschöpfungskette tätig sind: von der Herstellung über den Transport bis hin zur Nutzung von grünem Wasserstoff.

Ähnlich konzipiert ist der Index, den der erst im September 2022 aufgelegte Invesco Hydrogen Economy abbildet. Der Wilder Hill Hydrogen Economy Net Return Index umfasst Unternehmen, deren Technologien auf unterschiedliche Art und Weise die Nutzung von grünem Wasserstoff fördern – der klimafreundlichen Variante des Elements, das drei Viertel der bekannten Materie ausmacht. **ANDREA MARTENS**

Überschaubares Angebot: Aktiv und passiv gemanagte Wasserstofffonds in der Übersicht

Fonds	KVG	ISIN	Auflage	Volumen (Mio. Euro)	Laufende Kosten ¹	Performance in %	
						2023	1 Jahr
CPR Invest-Hydrogen	CPR AM	LU2389405080	Nov. 21	905,6	1,95	0,14	-7,20
L&G Hydrogen Economy	Legal & General IM	IE00BMYDM794	Feb. 21	472,8	0,49	-2,35	-24,49
VanEck Hydrogen Economy	Van Eck AM	IE00BMDH1538	Mrz. 21	96,7	0,55	-9,49	-30,69
GG Wasserstoff	Hansainvest	DE000A2QDR59	Dez. 20	93,9	1,87	-4,96	-17,09
BNPP Easy ECPI Gl. ESG Hydrogen Economy	BNP Paribas AM	LU2365458145	Feb. 22	52,3	0,30	-2,12	-9,09
Global X Hydrogen	Carne Global	IE0002RPS3K2	Feb. 22	4,6	0,50	-15,28	-38,24
Invesco Hydrogen Economy	Invesco IM	IE00053WDH64	Sept. 22	2,3	0,60	-3,40	k. A. ²

Sortiert nach Fondsvolumen | ¹ in Prozent p. a. laut BIB | ² zu kurz am Markt

Quelle: Refinitiv Lipper | Stand: 11.5.2023