



Autoren dieser Analyse:



Jan Fuhrmann

"If you're not failing, you're not pushing your limits, and if you're not pushing your limits, you're not maximizing your potential."

- Ray Dalio



Christian Lämmle

"Markets are never wrong, only opinions are."

- Jesse Livermore

Kurzportrait

Das Jahr 2020 war für so gut wie alle Wasserstoff-Aktien von enormen Kursgewinnen geprägt. Selbst eine Korrektur von insgesamt 57,59 % beförderte ITM im Tief nur auf ein Kursniveau, das zuletzt im November 2020 der Fall war. Im letzten Jahr legte die Aktie insgesamt um über **620** % zu.

Generell muss bei vielen Wasserstoff-Aktien die hohe Bewertung kritisch hinterfragt werden, so auch bei ITM. Ein Vorteil des Unternehmens ist aber sicherlich der Partner Linde, welcher ein etablierter großer Konzern ist.

WKN / ISIN	A0B57L / GB00B0130H42
Branche	Industrie / Versorger
Einordnung (P. Lynch)	Fast Grower
WLA-Rating	5/10
Marktkapitalisierung	2,35 Mrd. GBP
Dividendenrendite	0,00 %
KGV	-58,8
Firmensitz	Sheffield (Großbritannien)
Gründungsjahr	2001
Mitarbeiter	215

Von Ende Januar bis Mitte Mai 2021 korrigierte ITM den langfristigen **Aufwärtstrend** und konnte sich nun wieder deutlich erholen. Kurzfristig konnte somit erneut eine Aufwärtsstruktur ausgebildet werden.

Die Analyse bezieht sich auf den Kenntnisstand unserer Recherche vom 10.07.2021.



1. Das Unternehmen

Vorstellung

Wir sind im Zentrum der weltweiten Bemühungen zur Dekarbonisierung von Kraftstoffen und Energie positioniert.

- Dr. Graham Cooley, CEO (übersetzt)

Das Statement vom CEO zeigt bereits gut, wofür ITM Power arbeitet: **Die Umwelt steht im Mittelpunkt.** Die Wasserstofftechnologie soll nachhaltiger und klimafreundlicher sein, aber auf das genaue Geschäft vom Unternehmen gehen wir später noch ausführlicher ein.

In Sheffield (Großbritannien) betreibt ITM laut eigener Aussage die größte PEM-Elektrolyse-Fabrik der Welt. Allerdings sind die Tage an der Spitze gezählt, denn in Kooperation mit Linde entsteht in Leuna (bei Leipzig) ein noch größeres Exemplar, welches ITM errichtet. Im dort ansässigen Chemiepark (aber auch außerhalb) sollen Industriekund*innen ab 2022



Abb. 1: Chemiepark in Leuna (Quelle: Martin Jendrischik via www.cleanthinking.de)

mit grünem Wasserstoff versorgt werden (Quelle: www.cleanthinking.com).

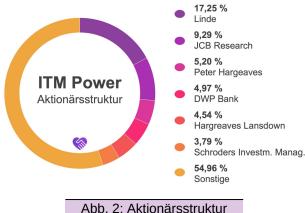
Im Rheinland hat Shell eine Wasserstoff-Elektrolyse bei ITM in Auftrag gegeben, welche wiederum die weltweit größte in ihrem Segment sein soll (Quelle: Royal Dutch Shell plc).

Was PEM bedeutet erklären wir später im Bereich des Geschäftsmodells.

ITM Power wurde bereits im Jahr **2001 gegründet**, allerdings wurde es erst 2012 richtig spannend (in Bezug auf die Kennzahlen). In diesem Jahr konnte ein Umsatzwachstum von vorher 8.000 GBP auf 480.000 GBP gemeldet werden. Laut dem "Hydrogen Journal" war der CEO schon damals sehr zuversichtlich und meinte, dass die **Nachteile der Elektromobilität** (z. B. Reichweite und Lebensdauer der Batterie) die Attraktivität der Wasserstofflösung erhöhen.

Der **Börsengang** von ITM Power erfolgte **2004** auf dem "Alternative Investment Market". Dies ist ein Submarkt der London Stock Exchange, der sich für kleinere Firmen eignet. Im weiteren Verlauf der Zeit wurde zunehmend Kapital an der Börse eingesammelt, indem Aktien herausgegeben wurden.

Linde hält über die Linde UK Holdings 17,25 % der Aktien von ITM Power und tritt somit als Großaktionär auf. JCB Research (Hersteller von Geräten für Bau, Landwirtschaft usw.) hält ebenfalls 9,29 %. Insgesamt befinden sich gut 4Wenn (wie üblich) ein Teil der Privatanleger*innen keinen Gebrauch vom eigenen Stimmrecht macht, dann erhöht sich die Gewichtung der jeweiligen Anteilseigner*innen natürlich proportional. Sind sich die sechs Großaktionären einig und 10 % üben ihr Stimmrecht nicht aus, so können sie eine Entscheidung alleine treffen (absolute Mehrheit).



Wenn (wie üblich) ein Teil der Privatanleger*innen

keinen Gebrauch vom eigenen Stimmrecht macht, dann erhöht sich die Gewichtung der jeweiligen Anteilseigner*innen natürlich proportional. Sind sich die sechs Großaktionären einig und 10 % üben ihr Stimmrecht nicht aus, so können sie eine Entscheidung alleine treffen (absolute Mehrheit).



Wie wir bereits erwähnten ist die Verbindung von ITM Power und Linde elementar für das Unternehmen. Das Joint Venture der beiden Konzerne trägt den Namen ITM Linde Electrolysis und soll die Qualitäten beider Firmen vereinen. Linde bringt in die Partnerschaft das Know-How im Bereich EPC (Engineering-Procurement-Construction = Produktabwicklung im Anlagenbau) sowie das eigene Produkt- und Dienstleistungsportfolio mit ein. ITM hat dafür die Erfahrung im Bereich der PEM-Elektrolyse. Kurz gefasst: ITM kümmert sich um die Elektrolyse an sich und Linde bietet weitere Dienstleistungen, die nachgeschaltet sind, an.

Geschäftsmodell, Technologie und Zukunft

ITM Powers Mission ist es, die Welt klimaneutral zu machen mit der Hilfe von grünem Wasserstoff.

- Dr. Graham Cooley, CEO (übersetzt)

Aktuell steht die Welt mit der **Klimakrise** vor einem Problem. Vielleicht sogar dem größten, das die Menschheit als Spezies jemals bekämpfen musste (so auch diverse Aussagen renommierter Wissenschaftler*innen). Deswegen wird global geforscht: nach alternativen Energiequellen, Speichermöglichkeiten, Einsparmethoden und vielem mehr.

Vor allem Windkraft, Solar und Elektroautos haben in den letzten Jahren Schlagzeilen gemacht. Derzeit kehrt aber ein eigentlich schon altes Konzept der Energiegewinnung / Energiespeicherung zurück:

Wasserstoff als Speicher und die Brennstoffzelle als Antrieb. Schon um das Jahr 2000 haben große Firmen wie Mercedes am Brennstoffzellenantrieb beispielsweise für das Auto gearbeitet. Damals war die Gesellschaft aber noch eine andere. Man verwarf die Idee als unprofitabel und ohne Zukunft.

Heute ist die Situation anders. Technologien haben sich drastisch verbessert und Klimaschutz steht bei den wichtigsten Regierungen weltweit ganz oben auf der Liste. Entsprechend groß ist auch die Entwicklung in der Wirtschaft. ITM Power hat sich in dieser Fortentwicklung vertikal im Wasserstoff-Energiegewinnungssektor positioniert. Für viele Wissenschaftler*innen gilt Wasserstoff in Kombination mit der Brennstoffzelle als Schlüsseltechnologie für die Bekämpfung der globalen Erderwärmung. Wie groß und schnell das wachsende Interesse der Wirtschaft an diesem Sektor ist, das zeigt die Vereinigung Hydrogen Council.

Der **Hydrogen Council** ist eine globale Initiative führender Unternehmen aus den Bereichen Energie, Transport, Industrie und Investment mit einer gemeinsamen und langfristigen Vision zur **Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft**.

Die wichtigsten Ziele des Hydrogen Councils sind:

- 1) die Beschleunigung signifikanter Investitionen in die Entwicklung und Kommerzialisierung des Wasserstoff- und Brennstoffzellensektors und
- 2) die Ermutigung wichtiger Interessengruppen, Wasserstoff als Teil des zukünftigen Energiemixes stärker zu unterstützen.

Der Hydrogen Council wurde am 7. Januar 2017 auf dem **Weltwirtschaftsforum in Davos** gegründet. Darunter sind folgende bekannte Unternehmen:





Abb. 3: Hydrogen Council Mitglieder (Quelle: Hydrogen Council)

Wir wollen uns jetzt anschauen, wie sich ITM Power mit dem Kerngeschäft im Wasserstoff-/ Brennstoffzellensektor positioniert hat. Dazu müssen wir aber erst einige Grundlagen zur Technologie an sich erklären.

Die (Wasserstoff-)Brennstoffzelle

Die Brennstoffzelle ist ein schon seit dem 19. Jahrhundert bekanntes Prinzip. Sie ist (wie der Verbrennungsmotor auch) ein **Energiewandler**.

Sie wandelt **chemische Reaktionsenergie** (in unserem Fall Wasserstoff) mit einem Oxidationsmittel in **elektrische Energie** um.

Auch Methan oder Methanol wären als chemische Energiequelle möglich. Jedoch würde dann die Umweltfreundlichkeit der Brennstoffzelle wegfallen. Am Ende der Reaktion mit Wasserstoff entsteht nämlich nur Wasser (Wasserdampf).

Auf diese Weise können Heizungen in Häusern unabhängig vom Stromnetz versorgt werden oder Autos und Lastwägen mit Brennstoffzellen fahren. Ein Brennstoffzellenfahrzeug ist also nichts anderes als ein Elektroauto, nur dass die Energie (Speicherfunktion) nicht über einen Lithium-Ionen-Akku kommt (wie beim aktuellen, klassischen E-Auto), sondern über einen Wasserstofftank, der im Auto verbaut ist.

Das löst viele Probleme, beispielsweise bei großen Transportmitteln wie Flugzeugen oder Schiffen, die keine Akkus als Energiequelle verwenden können. Aber auch die Infrastruktur ist für

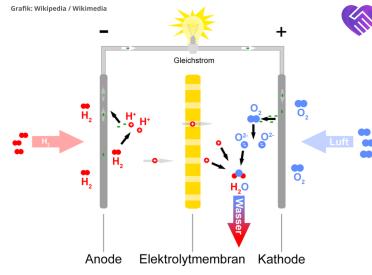


Abb. 4: Schematische Darstellung der Funktion einer PEMFC-/DMFC-(/PAFC-)Brennstoffzelle

Wasserstoff kein solches Problem wie für den Akku (wofür Stromladestationen benötigt werden). Denn Wasserstoff kann u. a. mit Hilfe des **PEM-Verfahrens** überall hergestellt werden, wo Strom und Wasser



zur Verfügung stehen.

Die PEM-Technologie

PEM steht für "Proton Exchange Membrane". Bei dieser Art der Elektrolyse (Chemische Reaktion, Stoffumwandlung mit Hilfe von Strom) wird ein Festpolymer-Elektrolyt (der als Protonen-Austauschmembran dient) verwendet, der von Wasser umspült wird.

Gelangt elektrische Spannung an die Membran, wandern Protone durch diese: An der **Kathode entsteht Wasserstoff** und an der Anode Sauerstoff.

Für diese Art der Wasserstoffherstellung braucht es also lediglich herkömmliches Trinkwasser und elektrischen Strom. Dadurch ist die Technologie extrem flexibel und wird mit Hilfe von erneuerbaren Energiequellen zum Ausgangspunkt für grünen Wasserstoff (mehr dazu im nächsten Abschnitt).

Genau diese Wasserstoff-Energiesysteme entwickelt und fertigt ITM Power.

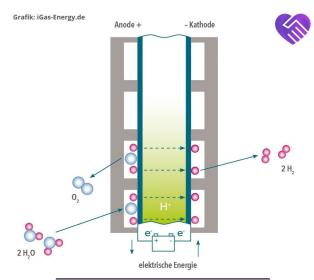


Abb. 5: Schematische Darstellung der PEM-Elektrolyse

Grüner Wasserstoff

Wichtig ist die im Rahmen des weltweiten Klimaschutzes festgelegte Klassifizierung von Wasserstoff nach Farben je nach Art der Herstellung. Denn hier entscheidet sich, ob der verwendete Wasserstoff nun wirklich zur Bekämpfung des Klimawandels beiträgt.

Das ist das gleiche Prinzip beim Elektroauto: Kommt der Strom, mit dem ich meinen Elektroauto-Akku lade aus dem Kohlekraftwerk, dann bin ich am Ende genauso wenig klimafreundlich wie mit einem Verbrennungsmotor (außer vielleicht die direkte Feinstaubbelastung im Bereich der Straße, die etwas verbessert wird).

- Grauer Wasserstoff: Erdgas wird unter Hitze zu Wasserstoff und CO2. Das CO2 gelangt ungenutzt in die Atmosphäre. Pro Tonne erzeugtem Wasserstoff entstehen etwa 10 Tonnen CO2.
- Blauer Wasserstoff: Gleicher Herstellungsprozess wie grauer Wasserstoff, aber das entstehende CO2 wird gebunden und nicht in die Atmosphäre abgegeben.
- Türkiser Wasserstoff: thermische Spaltung von Methan (Erdgas). Es entsteht kein CO2, sondern fester Kohlenstoff. CO2-neutral ist dieses Verfahren nur, wenn die thermische Energie aus erneuerbaren Energiequellen stammt und der Kohlenstoff dauerhaft nicht verbrannt wird.
- **Grüner Wasserstoff**: Auf Wasserspaltung basierende Herstellungsverfahren können Wasserstoff CO2-frei produzieren, wenn sie mit klimaneutralem Strom betrieben werden.
- Roter Wasserstoff: Herstellung von Wasserstoff mit Hilfe von Kernenergie.

Aktuell ist grauer Wasserstoff noch der wirtschaftlich Lukrativste. Der **Hydrogen Council** geht aber davon aus, dass grüner Wasserstoff bis 2025 aufholt. Annahme ist eine weltweite Verschärfung der Klimaschutz-Maßnahmen und eine darauffolgende **Anhebung des Kohlenstoffdioxid-Preises auf 50€ pro Tonne**. Die Europäische Union will 150 Milliarden Euro für die Wasserstoff-Förderung bis 2030 ausgeben.



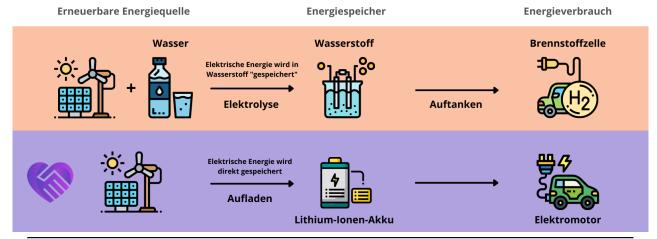


Abb. 6: Das Automobil: Vergleich von Energiespeicherung über Wasserstoff (oben, orange) versus klassischer Akku-Speicherung (unten, lila) (Grafik: Eigene Darstellung)

Auf Basis dieser Technologie und den Grundannahmen, dass Wasserstoff der beste Energiespeicher ist, baut ITM Power das eigene Kerngeschäft auf 3 Grundpfeilern auf: **Power-To-Gas**, **Clean Fuel** und **Industrial**.

Power-To-Gas

Energie in Gas

Dieses Prinzip hat Potenzial die Nachfrage nach langfristiger Energiespeicherung zu befriedigen. ITM Power verwendet überschüssige, erneuerbare Energie, um daraus Wasserstoff herzustellen.

Oft kommt es vor, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt zu viel Energie im Stromnetz vorhanden ist. Vor allem erneuerbare Energien, wie Solarenergie oder Windkraft, sind in ihrer Leistung stark von äußeren Bedingungen abhängig (mehr Sonne oder Wind = Mehr Strom). Desto mehr der Anteil von erneuerbaren Energien im Strommix anwächst, desto größer wird dieses Problem. Forscher weltweit suchen also nach einer Lösung, um den überschüssigen Strom für "schlechtere Zeiten" zu speichern.



Abb. 7: Elektrolyse Einheit zur Herstellung von Wasserstoff (Quelle: ITM Power)

Die **PEM-Technologie** von ITM Power ist in weniger

als einer Sekunde hochfahrbar und macht es so möglich, **flexibel** auf überschüssige Strommengen zu reagieren, anstatt diese einfach ungenutzt zu verschwenden oder ins Ausland zu verschenken. Der elektrische Strom wird mit Wasser über **Elektrolyse** in Form von **Wasserstoff als Energieträger** gespeichert und kann über das normale Gasverteilernetz eingespeist werden. Dieses Energieausgleichsprogramm wird vom Vereinigten Königreich unterstützt über die "**Grid's Enhanced Frequency Response Payments**".

Clean Fuel

Sauberer Treibstoff

Der Verkehrssektor ist einer der größten Verbraucher von Kraftstoff weltweit. Bisher fast ausschließlich auf fossilen Brennstoffen basierend ist er außerdem sehr umweltschädlich. Abgesehen davon sind fossile Brennstoffe wie Öl viel zu wertvoll, um sie einfach zu verheizen. Öl wird für die Herstellung von Kunstoffen und Medikamenten benötigt - warum sollten wir diesen wertvollen Rohstoff, der auch noch begrenzt ist also einfach verschwenden?



Auch hier bietet die PEM-Technologie wieder die Lösung. In der Praxis sieht das so aus: An Tankstellen können Verbraucher in Zukunft ganz normal tanken. Nur eben Wasserstoff, anstatt Benzin oder Diesel. Der Wasserstoff wird innerhalb weniger Minuten direkt an der Tankstelle hergestellt. Es braucht keine weitere Infrastruktur und ein voller Wasserstofftank hält mit einer Brennstoffzelle ähnlich lange, wie es auch ein

Benzintank tut (ca. 400 Kilometer).

ITM Power hat an dieser Stelle eine wertvolle Partnerschaft mit Shell geschaffen, die (wie wir bereits in unserer Analysegeschrieben haben) das weltweit größte Tankstellennetz betreiben. Erst 2019 wurde die Zusammenarbeit bis 2024 verlängert. Zusammen will man im Vereinigten Königreich die Wasserstoff-Betankungsmöglichkeiten ausbauen. Das betrifft das Betanken von PKW und Nutzfahrzeugen wie Bussen, LKW, Zügen und Schiffen.



Abb. 8: Eine Shell Tankstelle mit Wasserstoff-Angebot. Im Hintergrund ein Brennstoffzellen Auto von Toyota (Quelle: ITM Power)

Shell hat in den letzten drei Jahren mit ITM Power zusammengearbeitet, um Wasserstoffbetankung für Kunden in Großbritannien anzubieten. Die Erfolge, die wir bei Shell Cobham und Shell Beaconsfield erreicht haben sind ein großer Schritt, Wasserstoff zu einer bequemen und praktikablen Kraftstoff-Wahl zu machen, und wir freuen uns darauf, das Netzwerk in Großbritannien weiter auszubauen.

- Mike Copson, Shell Hydrogen (übersetzt)

<u>Industrial</u>

<u>Industriell</u>

Wasserstoff ist bereits jetzt ein **wichtiger Bestandteil** bei vielen industriellen Produktionsprozessen. Aktuell wird der Wasserstoff aufgrund von Kosten fast ausschließlich über Dampfreformierung von Erdgas produziert (türkiser Wasserstoff). Das führt wiederum zu einer Freisetzung von Kohlenstoffdioxid, wie wir oben bereits geschrieben haben bei den verschiedenen Herstellungsarten von Wasserstoff.

Drei große Industrien stoßen dabei am meisten Treibhausgase aus:

- Ammoniakproduktion
- Stahlherstellung
- Raffinerien

Raffinerien sind das "Hauptziel" von ITM Power. Hier wird Wasserstoff benötigt, um die Qualität der Destillationen zu erhalten. Bald müssen Raffinerien aber zwangsläufig auf grünen Wasserstoff ausweichen, um Umweltauflagen zu erfüllen. Unter der RED II (Renewable Energy Directive) müssen alle europäischen Raffinerien bis 2030 14 Prozent ihrer Produkte erneuerbar produzieren.



REFHYNE

2019 hat ITM eine weitere Partnerschaft mit Shell angekündigt, dieses mal für ihren Industriesektor. Man will in der Shell-Rheinland-Raffinerie die größte Wasserstoff-ElektrolyseAnlage der Welt bauen, mit einer jährlichen Produktionsmenge von

1.300 Tonnen grünem Wasserstoff

pro Jahr. Name des Projekts: **Refhyne**.

ITM Linde Electrolysis

Im Jahr **2020** schloss sich ITM
Power mit **Linde Engineering** zu
einem (50/50) Joint Venture
zusammen, das nun unter ITM
Linde Electrolysis GmbH (ILE)
firmiert und seinen Sitz in Dresden
hat. Der Fokus von ILE soll auf der
Produktion grünen Wasserstoffs und
der Dekarbonisierung der Industrie
liegen.

Gigafactory

Bis **2023** soll außerdem die weltweit größte Wasserstoff-Gigafactory von ITM Power in Bessemer Park, Sheffield eine jährliche Produktionsrate für Abb. 9: REFHYNE ist ein Projekt von Shell und ITM Power (Quelle: ITM Power)



Abb. 10: Die größte PEM-Elektrolyse Fabrik der Welt in Bessemer Park, Sheffield (Quelle: ITM Power Annual Report 2020)

Elektrolyseeinheiten mit einer Kapazität von **1.000 Megawatt pro Jahr** erreichen. ITM will mit Hilfe dieser neuen Fabrik die Kosten für grünen Wasserstoff über drei Maßnahmen senken:

- Semi-Automatisierung
- Mehr Produktionsvolumen
- Ständige Verbesserungen am Produktionsprozess

Gigastack Projekt-Phase 2

Beim Gigastack Projekt arbeitet ITM Power mit Ørsted, Philips 66 und Element Energy an einem Pilotprojekt, dass eine Möglichkeit der klimaneutralen Energieversorgung aufzeigen soll.

Dabei wird mit Hilfe von Ørsteds Offshore-Windparks Strom erzeugt, der über Stromtrassen an ITM Powers PEM-Elektrolyse-Anlagen fließt. Mit Hilfe von herkömmlichen Gasleitungen wird dann der Wasserstoff an Phillips 66 Raffinerien weitergeleitet.

Das Projekt soll **praktische Lösungswege** für eine wasserstoffbasierte Energieversorgung aufzeigen und vor allem der Regierung des Vereinigten Königreichs zeigen, wie das Land bis 2050 klimaneutral werden kann. Dieses Ziel hat sich das Land selbst festgelegt.



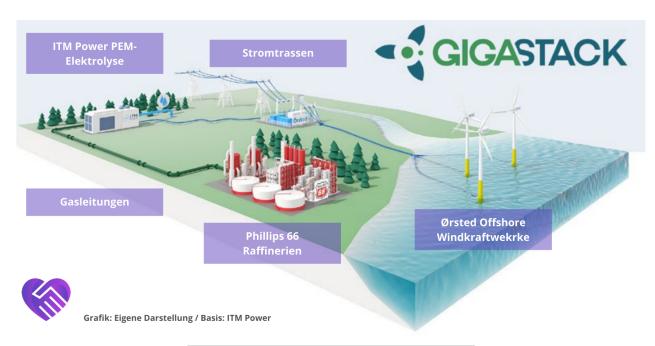


Abb. 11: Das Konzept von Gigastack Phase 2.

Geschäftsführung

Dr. Graham Cooley

Cooley ist der **CEO** von ITM und nahm schon im Jahr 2009 diese Rolle (und Director) bei dem Unternehmen ein. Zuvor war er bei National Power plc (Stromerzeugung) als Business Development Manager tätig und konnte somit Erfahrungen in einer verantwortungsvollen Position sammeln.

Auch bei anderen Firmen war Cooley bereits als CEO aktiv, wobei diese zum Teil in anderen Segmenten tätig sind bzw. waren. Dazu gehört z. B. ein Unternehmen im Bereich von Sensoren und ein weiteres, welches in der Antennentechnik führend ist.



Abb. 12: Dr. G. Cooley (Quelle: ITM Power plc)

Dr. Simon Bourne

Auch Dr. Simon Bourne ist bereits seit 2009 als Director im Unternehmen tätig. Nur ein Jahr nach der Gründung, also 2002, begann er schon bei ITM zu arbeiten und war dann auch bei der Entwicklung der Kerntechnologie des Konzerns beteiligt. Aktuell ist er der CTO (Chief Technology Officer) und deshalb hauptverantwortlich für die Technologie. Dazu gehört u. a. die weitere Forschung und die Produktentwicklung. Bei der Umsetzung von zwei Flaggschiff-Projekten, wie sie ITM nennt, trug der heutige CTO außerdem die Verantwortung.

Vor seiner Arbeit für ITM war Bourne Projektingenieur bei Sonatest plc und Forscher für das Verteidigungsministerium.



Abb. 13: Dr. Simon Bourne (Quelle: ITM Power plc)



2. Fundamentale Ansicht

Kennzahlen

Umsatz

Entwicklung

Zusätzlich zum Umsatz, der durch das operative Geschäft erzielt wird, erhält ITM Power u. a. von Großbritannien und der EU sogenannte Grants, also Zuschüsse für die Forschung und Entwicklung innovativer Technologien. Zusammen bilden diese beiden Komponenten das "Total Income". Wie in der nebenstehenden Abbildung ersichtlich ist, war der Anteil der Umsatzerlöse am Total Income in der Vergangenheit vergleichsweise gering. Bis 2023 wird jedoch erwartet, dass dieser auf 96 % ansteigt.

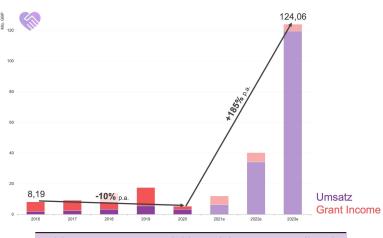


Abb. 14: Umsatzentwicklung (eigene Darstellung)

Seit 2016 ist der Umsatz aus dem operativen Geschäft um durchschnittlich **14,3** % pro Jahr gewachsen. Auffällig dabei ist, dass 2020 ein Rückgang von **28,3** % auf 3,29 Mio. GBP verzeichnet wurde. Dies ist u. a. auf die Auswirkungen der Corona-Pandemie zurückzuführen:

Um die Gesundheit der Mitarbeiter*innen nicht zu gefährden, hat ITM Power die Arbeit an diversen laufenden Projekten unterbrochen und die daraus resultierenden Verzögerungen haben zu Umsatzeinbußen geführt. Das Management erwartet jedoch keine langfristigen Beeinträchtigungen. Darüber hinaus ist für Geschäftsjahre ab dem 01. Januar 2018 der Rechnungslegungsstandard IFRS 15 in Kraft getreten. Dieser legt fest, zu welchem Zeitpunkt Umsätze aus bestehenden Verträgen in der Gewinnund Verlustrechnung erfasst werden dürfen. Unter dem vorherigen Standard IAS 11 wurden sämtliche Erlöse sofort nach Vertragsabschluss anerkannt. Da die Geschäftsjahre von ITM Power im Mai beginnen, sind die Jahre ab 2019 von der Umstellung betroffen. Seitdem dürfen nur solche Umsätze erfasst werden, denen eine unmittelbare Leistung gegenübersteht, wodurch sich die Umsatzanerkennung zeitlich verzögert.

Bis 2023 erwarten die Analyst*innen von First Berlin Equity Research eine Steigerung des Umsatzes von **231,2** % pro Jahr auf **119,54 Mio. GBP**. Dies lässt sich auf den Auftragsbestand von ITM Power zurückführen, der sich im April diesen Jahres auf **154 Mio. GBP** belief. Dabei sollte jedoch nicht vergessen werden, dass dieses Wachstum auf einer sehr niedrigen Basis in 2020 beruht.

Verteilung

Regionen

Die nebenstehende Abbildung zeigt die geographische Umsatzverteilung von ITM Power im Geschäftsjahr 2020. Mehr als ein Drittel war auf das Geschäft in Deutschland zurückzuführen. Allgemein wurden ungefähr 95 % des Umsatzes in Europa bzw. Großbritannien erwirtschaftet.



Abb. 15: Umsatzverteilung nach Regionen



Sektoren

Im Geschäftsjahr 2020 hat ITM Power **68,5** % des Umsatzes im Bereich **Sales of systems**, also dem Verkauf von PEM-Elektrolyse-Anlagen, erwirtschaftet.

Viele Anlagen, die ITM Power vertreibt, sind den Kundenwünschen (m/w/d) entsprechend maßgeschneidert. Der Umsatz, der durch das individuelle Design dieser Anlagen erzielt wird, entspricht dem Segment **Design and consultancy revenue**.

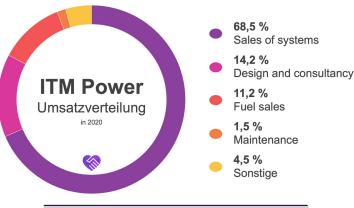


Abb. 16: Umsatzverteilung nach Sektoren

ITM Power betreibt eigene

Wasserstofftankstellen und verbucht den Umsatz, der aus dem Verkauf von Wasserstoff entsteht, unter dem Segment **Fuel sales**.

Nach dem Verkauf von PEM-Elektrolyse-Anlagen bietet ITM Power seinen Kund*innen Wartungsverträge an. Der hieraus entstehende Umsatz ist dem **Maintenance revenue** zuzuordnen.

EBIT und Konzerngewinn

In den vergangenen fünf Jahren ist der Verlust von ITM Power stark angestiegen. Im Geschäftsjahr 2020 wurde ein **negatives EBIT** in Höhe von **29,6 Mio. GBP** verzeichnet. Bei einem Umsatz von **3,29 Mio. GBP** ist dies durchaus beachtlich. Die Höhe des Verlustes lässt sich mit immensen

Umsatzkosten sowie Ausgaben für die Produktion von Prototypen begründen, die den Umsatz jeweils bei weitem übersteigen. Diese beiden Bestandteile sind für ungefähr 70 % aller operativen Aufwendungen von ITM Power verantwortlich.

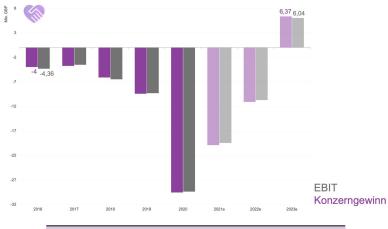


Abb. 17: EBIT- und Konzerngewinn-Entwicklung

In Zukunft wird erwartet, dass besonders letztere Kosten abnehmen und infolgedessen der Verlust immer kleiner wird.

Ab dem Geschäftsjahr 2023 soll ITM Power laut den Analyst*innen von First Berlin Equity Research **profitabel** arbeiten und ein EBIT in Höhe von **6,04 Mio. GBP** erwirtschaften.

<u>Marge</u>

Den hohen Verlusten der letzten Jahre entsprechend taxieren sämtliche Margen von ITM Power deutlich im **negativen Bereich**. Die EBIT-Marge in 2020 lag bei **-893,6** %. Da in den kommenden Jahren der Umsatz stärker als die operativen Kosten wachsen soll, kann auch von steigenden Margen ausgegangen werden. Die erwartete EBIT-Marge in 2023 liegt bei **5,1** %.

Dividendenpolitik

ITM Power schüttet **keine** Dividenden an seine Aktionäre (m/w/d) aus. Auch zukünftige Erträge sollen in das operative Geschäft **reinvestiert** werden.



Einordnung nach Peter Lynch

Auch wenn das durchschnittliche Umsatzwachstum der letzten 5 Jahre eher eine Einordnung als Average Grower vorsieht, haben wir ITM Power aufgrund der erwarteten Geschäftsentwicklung als **Fast Grower** eingestuft. Dass keine Dividenden ausgeschüttet werden, spricht ebenfalls für diese Einordnung.

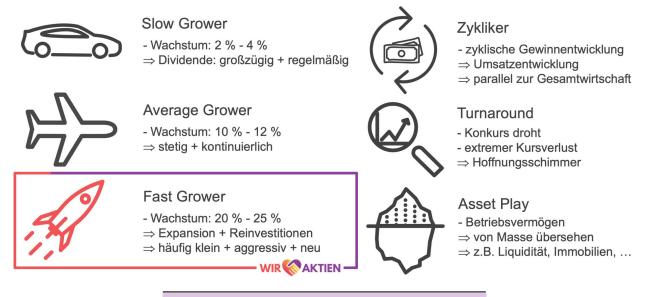


Abb. 18: ITM Power ist ganz klar ein Fast Grower.

3. Chancen und Risiken

Branchenübersicht

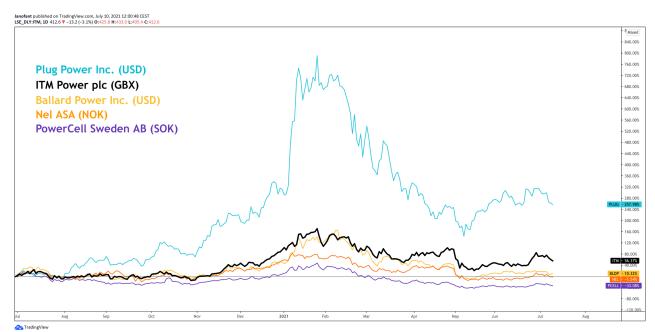


Abb. 19: Auf den Hype bei den Wasserstoff-Aktien folgte eine lange Korrekturphase.



Chancen

Zunehmende Bedeutung von grünem Wasserstoff als alternative Energiequelle (1)

Im Jahr 2018 waren **Erdöl, Kohle und Erdgas** für mehr als **80** % der globalen Energieerzeugung verantwortlich.

Der genaue Anteil von Wasserstoff konnte nicht recherchiert werden. Genau hier liegt die größte Chance für ITM Power, denn die **potentiellen Anwendungsgebiete** von Wasserstoff sind vielfältig. Die Boston Consulting Group (BCG) erwartet in Deutschland und der EU diesbezüglich das größte Marktpotential in der **Luft- und Schifffahrt**.

Schätzungen der Fuel Cell & Hydrogen Energy Association zufolge könnte sich das Marktvolumen der weltweiten Wasserstoffindustrie im Jahr 2030 auf **150 Mrd. EUR** belaufen. Unter der Bedingung, dass sich Politik und Industrie auf Wasserstoff als alternative Energiequelle fokussieren, könnte laut BCG der Wasserstoffmarkt im Jahr 2050 bereits auf eine **Billion USD** anwachsen.

Wie hoch ist die derzeitige Produktion von Wasserstoff in Deutschland?

Laut der Pressemitteilung vom 04.06.2021 des nationalen Wasserstoffrates werden in Deutschland derzeit rund 57 Terawattstunden (TWh) Wasserstoff pro Jahr produziert. Die Energie die hierfür benötigt wird, wird hauptsächlich aus fossilen Energieträgern gewonnen. Die Nachfrage in Deutschland soll bis 2030 auf 80 TWh jährlich ansteigen. Interessant ist, dass die Nachfrage sich speziell auf grünen Wasserstoff ändern wird. Laut einer Metastudie der Fraunhoferinstitute ISI, ISE und IEG, auf deren Grundlage auch die restlichen Daten basieren, wird die Nachfrage im Jahr 2040 auf 100 bis 300 TWh pro Jahr ansteigen. Die angesprochene Studie zeigt zudem, dass bis 2050 die Spanne weiter auf 400 bis 800 TWh pro Jahr wächst. Nach den Daten der angesprochenen knapp 90-seitigen Studie ist der Einsatz von grünem Wasserstoff für die Erreichung der nochmal verschärften Klimaziele essenziell.

Ohne den breiten Einsatz von Wasserstoff werden wir die noch einmal verschärften Klimaziele nicht erreichen können.

- Katherina Reiche, Vorsitzende des Nationalen Wasserstoffrates

Eine besonders hohe Nachfrage sieht die Studie im Industie- und Verkehrssektor. Allein im Industriesektor sollen bis 2050 bis zu 500 TWh benötigt werden. Der Verkehrssektor soll bis zu diesem Zeitpunkt weitere 150 bis 300 TWh in Anspruch nehmen.

ITM, die sich auf grünen Wasserstoff spezialisiert haben, kann von diesem Trend massiv profitieren. Zwar zeigt die Metastudie nur die nationalen Verhältnisse auf, jedoch ist dies unserer Meinung nach weitgehend spiegelbildlich für die sonstige weltweite Entwicklung.

Linde als strategischen Partner (2)

Außerdem positiv zu erwähnen ist, dass ITM Power mit Linde als größten Aktionär einen **starken Partner** an der Seite hat. Der Industriekonzern hält **17,25** % der Aktien. Wie bei der Unternehmensvorstellung erwähnt, wurde zusammen mit Linde Engineering im Januar 2020 das Joint Venture **ITM Linde Electrolysis GmbH** (ILE) gegründet, an dem ITM Power zu 50 % beteiligt ist. ILE will sich mit Hilfe der Expertise von ITM Power im Bereich der PEM-Elektrolyse darauf fokussieren, globale Lösungen für **grünen Wasserstoff** anzubieten sowie die Industrie zu **entkarbonisieren**.

Als eines der ersten Projekte wird im Chemiepark in Leuna (Sachsen-Anhalt) die bisher größte PEM-Elektrolyse-Anlage der Welt gebaut.

Der Zusammenschluss mit Linde ermöglicht ITM Power sich auf ihre Kernkompetenz, der Entwicklung von Elektrolyse-Equipment, zu konzentrieren.



Risiken

Auswirkungen des Brexit (1)

Eintrittswahrscheinlichkeit	hoch	
Fundamentale Auswirkung	gering/ mittel	

In den vergangenen Jahren wurde ITM Power u. a. von der Europäischen Union für die Entwicklung von Technologien im grünen Bereich des Wasserstoffs **finanziell unterstützt**. Durch den Austritt Großbritanniens aus der EU befürchtet ITM Power nun, dass diese Förderungen ersatzlos entfallen und stuft den Brexit nicht zuletzt deshalb als **Risiko** ein.

Wie vorher bereits erwähnt, war das "Grant Income" von 2016 bis 2020 **erheblich höher** als der Umsatz aus dem operativen Geschäft. Für die kommenden Jahre wird jedoch erwartet, dass sich dieses Verhältnis umkehrt, womit die Abhängigkeit von staatlichen Förderungen **verringert** werden kann. Darüber hinaus ist ITM Power finanziell überaus solide aufgestellt. Erst kürzlich wurde eine Kapitalerhöhung durchgeführt, wodurch **172 Mio. GBP** in die Kassen gespült wurden. Zum Vergleich: Im Geschäftsjahr 2020 betrugen die gesamten Verbindlichkeiten des Unternehmens **27,4 Mio. GBP**.

Wie der geographischen Umsatzverteilung zu entnehmen ist, war die EU mit Deutschland, Niederlande und Frankreich außerdem der bisher wichtigste Markt für ITM Power. Somit ist der Brexit auch in Bezug auf den Export der PEM-Elektrolyse-Anlagen als Risiko einzuordnen. Am 01. Mai 2021 ist jedoch das "Handels- und Kooperationsabkommen zwischen der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich" in Kraft getreten, welches den Freihandel zwischen den beiden Parteien gewährleistet. Auch aus diesem Grund ist die fundamentale Auswirkung des Brexits insgesamt als gering bis mittel einzustufen.

Die Technologie von ITM Power setzt sich nicht durch (2)

Eintrittswahrscheinlichkeit	mittel
Fundamentale Auswirkung	hoch

Der Markt für grünen Wasserstoff als alternative Energiequelle ist vergleichsweise klein und die Technologien sind noch nicht etabliert. Wie zuvor bereits erwähnt, hat sich ITM Power auf die Herstellung und Speicherung grünen Wasserstoffs durch die Wasserelektrolyse spezialisiert. Konkurrenten in diesem Bereich sind zum Beispiel McPhy aus Frankreich und Nel ASA aus Norwegen. Zu beachten ist weiterhin, dass neben der PEM-Elektrolyse auch andere Methoden zur Herstellung von Wasserstoff bestehen (z. B. Alkalische Elektrolyse). Welche der vielen Unternehmen sich durchsetzen werden, lässt sich schwierig vorhersagen. Sollte ITM Power nicht zu den "Gewinnern" gehören, sind die fundamentalen Auswirkungen selbstverständlich dramatisch. Für den Erfolg des Konzerns ist außerdem entscheidend, welchen Anteil am globalen Energiemix grüner Wasserstoff in Zukunft einnehmen wird.

Positiv anzumerken sind die zahlreichen Kooperationen und starken strategischen Unternehmenspartner (z.B. Shell, Ørsted), die anscheinend von der Technologie überzeugt sind. Darüber hinaus ist die Tatsache, dass ITM Power am weltweit größten PEM-Elektrolyse-Projekt beteiligt ist, ein Indiz für die gute Qualität der Produkte.

Dr. Graham Cooley ist der Meinung, dass dieses Projekt ein Zeichen für die Kapazität und Effizienz der neuen Fabrik von ITM ist und das wachsende Bestreben der Industrie verdeutlicht, Produktionsprozesse durch den Einsatz von grünem Wasserstoff zu entkarbonisieren.

ITM POWER
Energy Storage | Clean Fuel

SCOTTISHPOWER

SCOTTISHPOWER

Abb. 20: Die strategischen Partner von ITM (Quelle: ITM Power plc)



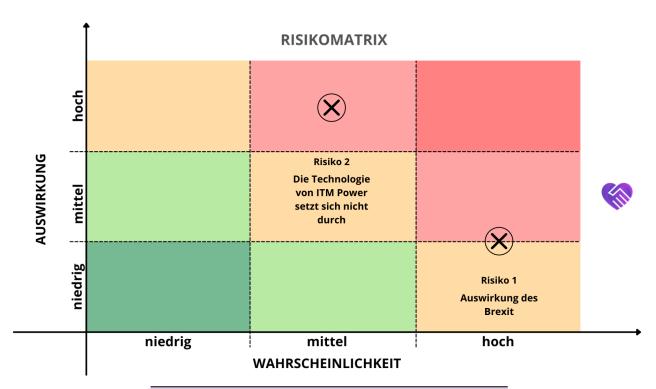


Abb. 21: Überblick der Risiken in einer Risikomatrix (BETA)

4. Charttechnische Trendeinordnung

Übersicht

	Trendrichtung	Trendbestätigung	Trendbruch
langfristig (Monats-Chart)	aufwärts	724,00 GBX	220,60 GBX
mittelfristig (Wochen-Chart)	aufwärts	724,00 GBX	220,60 GBX
kurzfristig (Tages-Chart)	aufwärts	495,80 GBX	353,80 GBX



Monatlich

ITM Power befindet sich in einem langfristigen **Aufwärtstrend**, welcher zuletzt wieder abwärts korrigiert wurde. Insgesamt ist direkt eine hohe Volatilität auffällig - bei der langen Abwärtsphase von 2011 bis 2016 wurden z.B. 86 % der Marktkapitalisierung abgegeben.



Abb. 22: Monats-Chart von ITM Power

Wöchentlich

Im Wochen-Chart ist der **Aufwärtstrend** weiterhin aktiv, auch wenn die Korrektur im Tief schon fast - 60 % umfasste. Sobald das Zwischenhoch bei 543 GBX überboten wird, ist der untergeordnete Abwärtstrend beendet oder pausiert zumindest.



Abb. 23: Wochen-Chart von ITM Power



Täglich

In der kurzfristigen Ansicht ist weiterhin eine **Abwärtsstruktur** erkennbar. Allerdings hat sich bereits ein **junger Aufwärtstrend** etablieren können, welcher über 495,8 GBX wieder bestätigt wird. Unterhalb des Tiefs bei 353,8 GBX wird der übergeordnete Abwärtstrend hingegen wieder fortgesetzt und die jetzige Aufwärtsbewegung erhält einen Korrekturcharakter.



Abb. 24: Tages-Chart von ITM Power

Aussicht



Abb. 25: Ein untergeordneter Aufwärtstrend hat sich bereits gebildet.

ITM hat in einer relevanten Unterstützungszone gedreht und die **Korrektur vorerst beendet**. Sollte sich der jüngst etablierte Aufwärtstrend fortsetzen und die Widerstandszone um **540 GBX** überwinden, so ist der Weg zu neuen Hochs frei. Bei **700 GBX** entscheidet sich dann final, ob der Aufwärtstrend erneut bestätigt wird.



In jedem Fall sollte man bei ITM Power auf die **Volatilität** achten. Bis zum Trendbruch auf Wochenbasis (220,60 GBX) wäre es vom jetzigen Stand nahezu ein Kursverlust von 50 %.

5. Fazit

Aufgrund der erwarteten Geschäftsentwicklung haben wir ITM Power in unserem Wir lieben Aktien-Rating als **Fast Grower** bewertet. Auch wenn im Jahr 2020 ein Umsatzrückgang verzeichnet wurde, sprechen die Prognosen der kommenden Jahre eine eindeutige Sprache.

ITM Power erzielt hierbei **5 von 10 Punkten**. Die anderen Punkte gehen hauptsächlich für die nicht vorhandenen Profitabilität verloren.



Abb. 26: Im Wir Lieben Aktien-Rating für Fast Grower [BETA] erreicht ITM Power 5 von 10 Punkten.

Charttechnisch konnte sich ITM Power nach der langen Korrektur gut stabilisieren und wieder eine **Aufwärtsstruktur etablieren**. Sollte das letzte Trendhoch nun auch noch überboten werden stehen die Chancen gut, dass der langfristige Aufwärtstrend fortgesetzt wird.

Transparenzhinweis und Haftungsausschluss:

Die Autoren haben diesen Beitrag nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, können die Richtigkeit der angegebenen Informationen und Daten aber nicht garantieren. Es findet keinerlei Anlageberatung durch "Wir Lieben Aktien", oder durch einen für "Wir Lieben Aktien" tätigen Autor statt. Dieser Beitrag soll eine journalistische Publikation darstellen und dient ausschließlich Informationszwecken. Die Informationen stellen keine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren dar. Börsengeschäfte sind mit erheblichen Risiken verbunden. Wer an den Finanz- und Rohstoffmärkten handelt, muss sich zunächst selbstständig mit den Risiken vertraut machen. Der Kunde handelt immer auf eigenes Risiko und eigene Gefahr. "Wir Lieben Aktien" und die für uns tätigen Autoren übernehmen keine Verantwortung für jegliche Konsequenzen und Verluste, die durch Verwendung unserer Informationen entstehen. Es kann zu Interessenkonflikten kommen, durch Käufe und einen darauffolgenden Profit durch eine positive Kursentwicklung von in Artikeln erwähnten Aktien.

Mehr Infos unter: https://wir-lieben-aktien.de/haftungsausschluss/