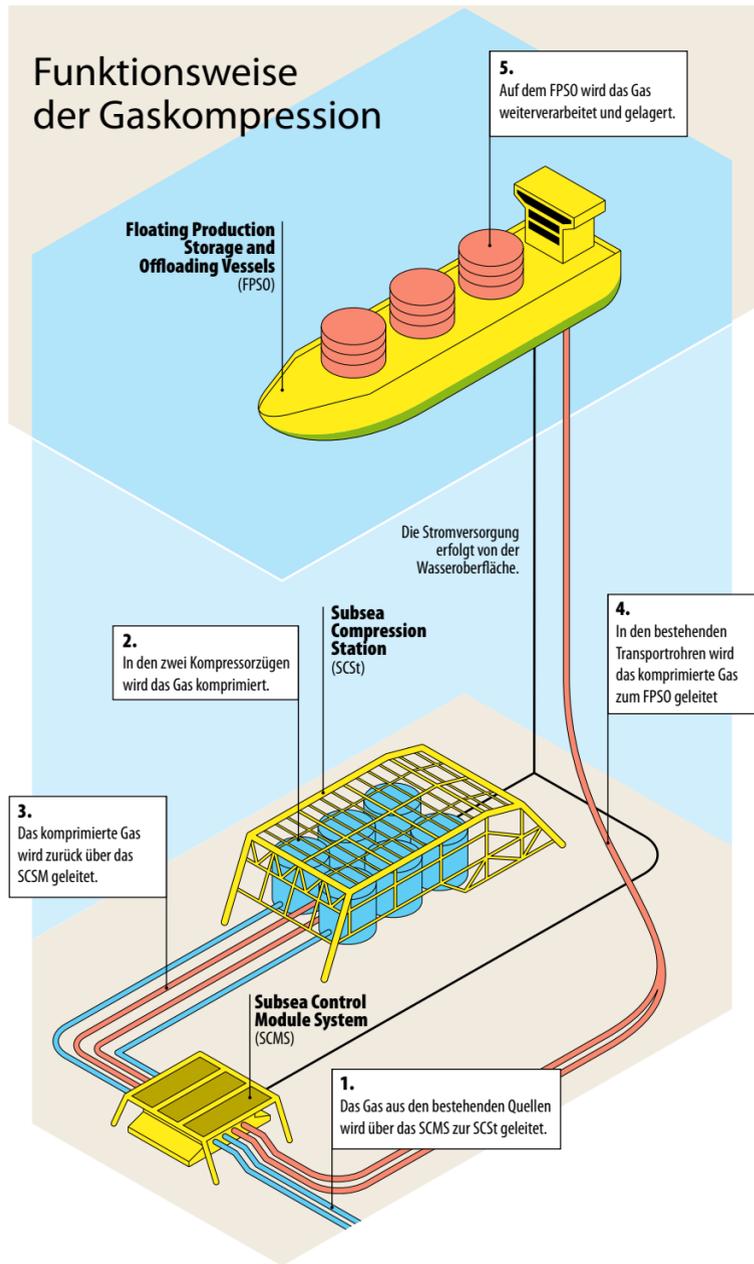


Statoil geht für Öl und Gas auf Tauchstation

INTERNATIONAL Der Öl- und Gasmulti verlagert die Öl- und Gasförderung zunehmend von der Wasseroberfläche auf den Meeresgrund. ABB ist mit im Geschäft.



MARTIN GOLLMER

Anlagen zur Förderung von Öl und Gas auf hoher See verlagern sich immer öfter auf den Meeresboden. Ein Grund ist, dass die Energieunternehmen auf der Suche nach ergiebigen Öl- und Gasquellen in immer tiefere und kältere Gewässer in immer unwirtlicheren Gegenden vorstossen, wo an der Wasseroberfläche oft schwierige Arbeitsbedingungen vorherrschen. Ein anderer Grund ist, dass der Output von Öl- und Gasquellen bis zu 30% gesteigert werden kann, wenn Kompressoren in ihrer Nähe aufgestellt sind.

Vorreiter in der Unterwasserproduktion von Öl und Gas sind die Energiemultis Petrobras und Statoil, die schwergewichtig vor der brasilianischen Küste bzw. in der Nordsee aktiv sind. Mitspieler im Markt für Unterwasserausrüstungen und -dienstleistungen ist auch ABB. Der schweizerisch-schwedische Elektrotechnik- und Automationskonzern schätzt, dass der Markt bis 2020 mit durchschnittlich 18% pro Jahr wächst und dann zum 100 Mrd. \$ gross sein wird.

Das klassische Bild der Offshore-Öl- und Gasindustrie ist eine grosse, unförmige Bohrplattform, die über den unruhigen Wassern der Nordsee aufragt. Doch dieses Bild gehört zunehmend der Vergangenheit an. Heutzutage werden immer mehr Prozesse der Öl- und Gasproduktion unter die Wasseroberfläche auf den Meeresgrund verlagert. Energieunternehmen wie die norwegische Statoil haben das Ziel, dereinst sogar ganz auf Installationen über Wasser verzichten zu können.

Kosten sparen möglich

Stehende oder schwimmende Förderplattformen abzuschaffen und sie durch ferngesteuerte Anlagen auf dem Meeresboden zu ersetzen, erlaubt, Kosten zu sparen. Diese Anlagen brauchen weniger Stahl und können bei jedem Wetter betrieben werden. Zudem braucht es weniger Offshore-Arbeiter, die zu den bestbezahlten Angestellten der Öl- und Gasindustrie zählen.

Statoil gilt als führend in der Unterwasser-Öl- und -Gasproduktion. Das hängt damit zusammen, dass der Konzern weltweit am meisten Unterwasserquellen ausbeutet und global gesehen am meisten Bohr- und Förderplattformen in Tiefen von mehr als hundert Metern betreibt. Statoil gehörte zu den ersten Unternehmen, die Gerät auf den Meeresgrund stellten, um das Wasser, das das Öl beim Austritt aus der Quelle begleitet, abzutrennen.

Bahnbrechend war sodann die Entwicklung des riesigen Snøhvit-Gasfeldes. Es wurde 1984 entdeckt und liegt in der Barentssee tief innerhalb des Arktischen Kreises. Doch weil sich das Gas zwei Kilometer unter dem Meeresboden und dieser 350 Meter unter der Wasseroberfläche befindet, wurde die Ausbeutung

zunächst als unwirtschaftlich betrachtet. Eisige Temperaturen und stürmische See machten es fast unmöglich, eine Bohrplattform zu fixieren.

Erst in den Nullerjahren realisierte Statoil, dass das Problem mit Unterwassertechnologie gelöst werden konnte. Das Unternehmen entschied, das Gas aus dem Snøhvit-Feld ganz ohne Offshore-Installationen nur mit ferngesteuerten Anlagen auf dem Meeresgrund aus dem Boden zu pumpen – eine Weltpremiere.

Wichtige Kompressoren

Jetzt arbeitet Statoil an einer weiteren Innovation – dem Unterwasser-Gaskompressor (vgl. Infografik). Weil der Druck in einem Öl- oder Gasfeld abnimmt, je mehr des Rohstoffs gefördert wurde, werden Kompressoren gebraucht, um den Druck hoch zu halten. Dadurch kann die Ausbeutungsquote gesteigert und die Lebensdauer eines Feldes verlängert werden. Normalerweise sind die Kompressoren auf der Förderplattform über dem Feld installiert. Ihre Wirkung nimmt aber zu,

je näher sie an der Öl- oder Gasquelle platziert werden. Statoil plant deshalb, im Jahr 2015 Gaskompressoren in den Feldern Åsgard und Gullfaks vor Norwegen auf den Meeresgrund zu stellen.

Rund um die Unterwasser-Öl- und -Gasproduktion hat sich bereits eine beachtliche Industrie gebildet (vgl. Grafik und Tabelle). Ein hohes Exposure zu diesem Bereich haben Unternehmen wie Cameron International, FMC Technologies, Oceaneering International, Drill-Quip, Helix Energy Solutions (alle USA), Technip (Frankreich), Saipem (Italien), John Wood (Grossbritannien) sowie Subsea 7 und Aker Solutions (beide Norwegen). Nur ein geringes Exposure weist angesichts ihrer vielfältigen anderen Aktivitäten ABB auf (vgl. Textbox unten). Verlierer des Trends hin zur Verlagerung der Öl- und Gasproduktion von der Wasseroberfläche auf den Meeresgrund sind Plattformhersteller wie SBM Offshore (Niederlande) oder asiatische Werften, die den Aufbau solcher Plattformen vornehmen, wie Keppler FELS oder Hyundai Heavy Industries.

Unternehmen im Bereich der Unterwasser-Öl- und Gasproduktion

Angebot	Kurs am 10.10.	Perf. seit 1.1. in %	Börsenw. in Mio.	Umsatz in Mio. 2013 ^a	Umsatz in Mio. 2014 ^a	Gewinn je Aktie 2013 ^a	Gewinn je Aktie 2014 ^a	KGV 2014	Div.-Rend. 2013 in %	
Cameron Int. (\$)	Ventile, Förderköpfe	62.16	+10,1	15 299	9928	11526	3.23	4.58	14	-
FMC Techn. (\$)	Bohr-/Fördersysteme	57.10	+33,3	13 528	6977	7905	2.17	2.99	19	-
Oceaneering Int. (\$)	Roboter, Tauchdienste	80.69	+50,0	8731	3242	3688	3.36	4.02	20	1,1
Drill-Quip (\$)	Bohrgeräte	115.91	+58,7	4714	878	1043	4.15	5.21	22	-
Helix Energy Sol. (\$)	Bohrlochinterventionen	24.21	+17,3	2560	884	1061	0.93	1.60	15	-
Technip (€)	Baudienste	85.65	-1,4	9682	9619	10 728	5.47	6.74	13	2,2
Saipem (€)	Pipelines, Baudienste	16.12	-45,0	7116	12 902	12 953	-0.76	1.16	13	0,6
John Wood (€)	Tauchanlagen/-dienste	7.84	+7,9	2939	4442	4615	0.53	0.56	12	1,6
Statoil (nKr.)	Exploration, Förderung	134.40	-2,6	431 743	635	242	12.56	15.88	9	5,1
Subsea 7 (nKr.)	Engineering	127.00	-0,5	44 678	39 870	43 993	5.92	12.04	11	2,3
Aker Sol. (nKr.)	Unterwassergeräte	81.10	-28,2	22 221	47 575	52 350	5.73	9.84	8	4,1
ABB (Fr.)	Elektrotechnik	21.19	+16,7	49 049	37 613	39 151	1.26	1.47	14	3,3

^aSchätzung 1 \$=0.91 Fr. 1 €=1.23 Fr. 1 £=1.45 Fr. 1 nKr.=0.15 Fr.
Quelle: Bloomberg

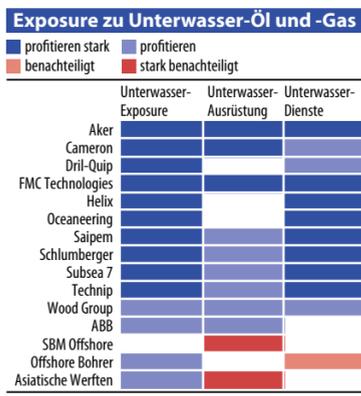


ABB sorgt unter Wasser für Strom

Der schweizerisch-schwedische Elektrotechnik- und Automationskonzern ABB ist auch in der **Elektrifizierung der Öl- und Gasproduktion** aktiv. Er liefert Transformatoren, Frequenzkonverter und Anwendungskontrollsoftware für den Einsatz an Land sowie über und unter Wasser.

ABB entwickelt Unterwasser-Energie-technologie seit rund 25 Jahren und ist der weltweit **einzige Hersteller von Transformatoren für den Unterwassereinsatz**. Sie sind Teil des Unterwasser-Energienetzes, das den Strom liefert für Motoren, Pumpen und Kompressoren auf dem Meeresgrund, die gebraucht werden während der Offshore-Bohrung und -Förderung. Zurzeit sind ungefähr fünfzehn Unterwassertransformatoren von ABB im Einsatz.

Der Konzern ist an einer Reihe wegweisender Unterwasserprojekte beteiligt. 2011 hat er einen Auftrag im Umfang von 36 Mio. \$ von der norwegischen Aker Solutions zur Lieferung von Antrieben und Transformatoren für das Unterwasser-Ener-

gieverteilungssystem im Åsgard-Feld gewonnen. In diesem Feld, das von einem Konsortium um Statoil entwickelt wird, soll das **erste Unterwasser-Gaskompressions-system** eingesetzt werden (vgl. Haupttext oben). Dabei wird Strom mit der höchsten je zwischen einem Antrieb an der Wasseroberfläche und dem Kompressor auf dem Meeresgrund verwendeten Voltzahl über die Rekorddistanz von 43 Kilometern transportiert.

Anfang September haben sich ABB und die norwegische Statoil auf ein **gemeinsames Industrieprogramm** geeinigt, in dessen Rahmen Lösungen entwickelt werden sollen für die Übertragung, die Verteilung und die Umwandlung von Strom zur Energieversorgung und zur Überwachung von Unterwasserpumpen und -kompressoren in Tiefen bis zu 3000 Meter und über weite Distanzen. Das auf fünf Jahre angelegte Programm ist **mit 100 Mio. \$ dotiert** und soll ein Meilenstein auf dem Weg zur Entwicklung kompletter Anlagen zur Unterwasser-Öl- und -Gasförderung sein. **MG**

Anzeige



UBS Multi Asset Portfolio: *Musik in den Ohren* von weitsichtigen Investoren.

UBS Multi Asset Portfolio ist mehr als ein breit gestreutes Portfolio, das in Aktien, Rohstoffe, Obligationen und Cash investiert. Dank der intelligenten Komposition eines mehrschichtigen Investitionsplanes strebt es einen kontinuierlichen Börsenerfolg bei jeder Marktlage an. Dank eingebauter Volatilitätskontrolle reagiert das Portfolio schnell auf aktuelle Marktveränderungen und hält das eingegangene Risiko in einem fest vorgegebenen Rahmen. Die aufs Jahr umgerechnete Zielvolatilität beim UBS Multi Asset Portfolio T5 Index (EUR und USD) beträgt fünf Prozent. Mit UBS Open End PERLES (USD, Valor: 19670171 und EUR, Valor: 19747701) können Sie auf einfache Weise in den UBS Multi Asset Portfolio T5 Index investieren. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an 044-239 76 76* oder keyinvest@ubs.com

Wir werden nicht ruhen 

www.ubs.com/map

Diese strukturierten Produkte stellen keine Beteiligung an einer kollektiven Kapitalanlage im Sinne von Art. 7 ff. des Schweizerischen Bundesgesetzes über die kollektiven Kapitalanlagen (KAG) dar und unterstehen somit nicht der Bewilligung der Eidgenössischen Finanzmarktaufsicht FINMA. Deshalb besteht für den Investor, der in diese Produkte investiert, kein Anlegerschutz nach dem KAG. Dieses Inserat dient ausschliesslich zu Informationszwecken und ist nicht als Angebot, persönliche Empfehlung oder Aufforderung zum Abschluss einer Transaktion auszulegen oder als Anlageberatung anzusehen. Dieses Inserat stellt keinen vereinfachten Prospekt im Sinne von Art. 5 KAG sowie kein Kotierungsinserat im Sinne des Kotierungsreglements dar. Die massgebende Produktdokumentation kann direkt bei UBS Investment Bank im 24-h-Service unter Tel. 044-239 47 03, Fax 044-239 69 14 oder über E-Mail swiss-prospectus@ubs.com bezogen werden. Diese Emission unterliegt möglicherweise Verkaufsbeschränkungen u.a. für Europa, Hongkong, Singapur, USA und US-Personen (die Emission unterliegt Schweizer Recht). Vor dem Eingehen von strukturierten Transaktionen empfiehlt sich eine fachkundige Beratung durch Ihre Hausbank. Die Angaben in diesem Inserat erfolgen ohne Gewähr. © UBS 2013. Alle Rechte vorbehalten. * Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass Gespräche auf den mit * bezeichneten Anschlüssen aufgezeichnet werden können. Bei Ihrem Anruf auf diese Linien gehen wir davon aus, dass Sie mit dieser Geschäftspraxis einverstanden sind.