

Abs	Neue Energie (3 / 1999)	taz (24.2.2001)	Abs
	Biogas Strom aus Biogas ist kein Privileg der Bastler mehr (Bernward Janzing, Fotos: Bernward Janzing)	<u>Kein Privileg der Bastler</u> (Bernward Janzing)	
0	Mit „schlüsselfertigen“ Anlagen bringt die Schmack GmbH den Biogas-Markt in Bewegung	Mit "schlüsselfertigen Anlagen bringt die Schmack GmbH in Burglengenfeld den Biogasmarkt voran . Von der Genehmigung bis zur Überwachung liefert das Unternehmen alles aus einer Hand	0
1	Auch skurrile Anfragen gehören zu diesem Job. Noch heute amüsiert sich Ulrich Schmack über jenen Anrufer, der vor einiger Zeit bei ihm Biogas bestellen wollte, um — ökologisch korrekt — bei einer Geburtstagsfeier die Luftballons zu befüllen.	Auch skurrile Anfragen gehören zu diesem Job. Noch heute amüsiert sich Ulrich Schmack über jenen Anrufer, der bei ihm Biogas bestellen wollte, um - ökologisch korrekt - bei einer Geburtstagsfeier die Luftballons zu befüllen.	1
	„Der hatte unseren Eintrag in den gelben Seiten gelesen, aber von Biogas offensichtlich keine Ahnung“, schmunzelt der Geschäftsführer der Schmack Biogas GmbH in Regensburg.	"Der hatte unseren Eintrag in den gelben Seiten gelesen, aber von Biogas offensichtlich keine Ahnung."	
	Ein Einzelfall war's nicht, vergleichbare Anrufe von Unwissenden gehen bei der Firma fast jede Woche ein.	Ein Einzelfall war's nicht. Vergleichbare Anrufe von Unwissenden bekommt die Firma Schmack Biogas GmbH im bayrischen Burglengenfeld immer wieder.	
2	So spaßig diese Vorfälle manchmal sind - sie zeigen das größte Problem der Biogas-Branche: Die meisten Menschen haben die faszinierenden Möglichkeiten moderner Biogas-Technik bis heute nicht wahrgenommen.	So spaßig diese Vorfälle sein können - sie zeigen das größte Problem der Biogasbranche: Bis heute haben viele Menschen die Möglichkeiten moderner Biogastechnik noch nicht wahrgenommen.	2
	Während Wind turbinen zum eleganten Symbol der Energiewende geworden sind, die Solarenergie den Charme von High-Tech ausstrahlt und Wasserkraftanlagen als solide Handwerkskunst etabliert sind ,	Während Wind kraftwerke längst zum eleganten Symbol der Energiewende geworden sind, die Solarenergie den Charme von High-Tech ausstrahlt und Wasserkraftanlagen sich als solide Handwerkskunst etablieren ,	
	haftet dem Biogas noch allzu oft der Ruf von Bastelei und Öko-Fundamentalismus an.	haftet dem Biogas noch allzu oft der Ruf von Bastelei und Öko-Fundamentalismus an.	
3	Zu Unrecht freilich. Denn inzwischen ist diese Technik den Kinderschuhen —und auch den Birkenstock-Sandalen — entwachsen .	Zu Unrecht. Längst ist diese Technik den Kinderschuhen entwachsen.	3
	Das Verfahren ist ausgereift, die Wirtschaftlichkeit zunehmend gegeben .	Das Verfahren ist ausgereift und zunehmend wirtschaftlich .	
	Professionelle Technik ist an die Stelle bastlerischen Experimentierens getreten. Die Biogasnutzung steht heute dort, wo die Windkraft vor sechs bis sieben Jahren stand — am Anfang einer großen Karriere.	Professionelle Technik ist an die Stelle bastlerischen Experimentierens getreten. So steht die Biogasnutzung heute dort, wo die Windkraft vor einigen Jahren stand - am Anfang einer großen Karriere.	
	An dem Fortschritt der Biogas-Technik hat nicht zufällig die bayerische Firma Schmack großen Anteil.	An dem Fortschritt der Biogastechnik hat nicht zufällig die bayrische Firma Schmack großen Anteil.	4
4	Schmack, das sind drei Brüder, deren unterschiedliche Profession sozusagen die Säulen des Unternehmens darstellen:	Denn die Konstellation der Firmengründer hätte besser nicht sein können:	
	Robert Schmack ist Landwirtschaftsmeister, Christian Schmack ist ausgebildeter Diplombiologe und Ulrich Schmack hat eine	Robert Schmack als Landwirtschaftsmeister, Christian Schmack als Diplombiologe, Ulrich Schmack als Kaufmann .	

Abs	Neue Energie (3 / 1999)	taz (24.2.2001)	Abs
	kaufmännische Ausbildung.		
	Und mit der promovierten Chemikerin Doris Schmack stieß als Ulrich Schmacks Ehefrau noch weiteres „human capital“ zu der 1995 gegründeten Firma hinzu.	Und die promovierte Chemikerin Doris Schmack stieß als Christian Schmacks Ehefrau hinzu.	
	So kam vielfältiges Wissen zusammen, wie es für die Entwicklung und Vermarktung moderner Biogastechnik notwendig ist.	So kam vielfältiges Wissen zusammen, wie es für die Entwicklung und Vermarktung moderner Biogastechnik notwendig ist.	
	Eine Marktlücke stand am Anfang der Firmengeschichte. Die Brüder wollten eine Biogasanlage für den elterlichen Hof zur Verwertung von Junghennenmist kaufen. Doch das Projekt war auf diese Weise nicht realisierbar:	Eine Marktlücke stand am Anfang der Firmengeschichte. Die Brüder wollten eine Biogasanlage kaufen für den elterlichen Hof, zur Verwertung von Junghennenmist. Doch das Projekt war auf diese Weise nicht realisierbar:	5
	„Wir konnten beim besten Willen keine Firma finden, die in der Lage war, eine solche Anlage zu errichten“, erinnert sich Ulrich Schmack. Also gründeten die drei Brüder vor rund drei Jahren eine eigene Firma zum Bau und Betrieb der Anlage.	„Wir konnten beim besten Willen keine Firma finden, die in der Lage war, eine solche Anlage zu errichten“, erinnert sich Ulrich Schmack. Also gründeten die drei Brüder im März 1995 eine eigene Firma zum Bau und Betrieb der Anlage.	
	Nachdem sie feststellten, daß ihr Know-how auf reges Interesse stieß,	Nachdem sie feststellten, dass ihr Know-how bei Landwirten der Umgebung auf reges Interesse stieß,	
	entstand schon sechs Monate später aus der Schmack Biogas GbR die Schmack Biogas GmbH.	entstand schon ein halbes Jahr später aus der Schmack Biogas GbR die Schmack Biogas GmbH.	
	Bis heute hat das Unternehmen bereits 20 Anlagen errichtet.	Inzwischen hat das Unternehmen 44 Anlagen errichtet oder in Bau, 20 weitere sind in Planung.	
	Es beschäftigt inzwischen acht feste und vier freie Mitarbeiter sowie sieben Mitarbeiter in einer Tochterfirma, die für die technische Ausführung zuständig ist.	Die Firma beschäftigt derzeit 45 Mitarbeiter; vor anderthalb Jahren waren es noch zwölf. Nahe liegende Konsequenz: Man denkt über die Umwandlung in eine AG nach.	
5	Ob Gülle vom Rind oder vom Schwein, ob Abfälle der Gemüseverarbeitung oder organische Stoffe aus der Industrie — für alle denkbaren Substrate konfigurieren die Regensburger heute passende Anlagen.	Ob Gülle vom Rind oder vom Schwein, ob Abfälle der Gemüseverarbeitung oder organische Stoffe aus der Industrie - für alle denkbaren Substrate konfigurieren die Schmack-Brüder heute passende Anlagen.	6
	Berührungängste gibt es keine: Wer mit Junghennenmist angefangen hat, braucht vor exotischen Substraten nicht zurückzuschrecken. Schließlich gelten die Fäkalien der Hennen unter Biogaserzeugern als größte Herausforderung: „Sie enthalten viele Federn, und außerdem viel Sand aus dem kalkhaltigen Futter“, erklärt Doris Schmack.	Berührungängste gibt es nicht: Wer mit Junghennenmist angefangen hat, braucht vor exotischen Substraten nicht zurückzuschrecken. Schließlich gelten die Fäkalien der Hennen unter Biogaserzeugern als größte Herausforderung: "Sie enthalten viele Federn und außerdem viel Sand aus dem kalkhaltigen Futter", erklärt Doris Schmack. Zudem ist der Junghennenmist auch aus mikrobiologischer Sicht sehr anspruchsvoll, weil durch den hohen Stickstoffanteil die Methanproduktion gehemmt werden kann.	
	Die stetige Überwachung der Gasqualität ist eine Voraussetzung für optimale Resultate. Daher entwickelte die Firma Schmack auch ein Verfahren zur ständigen Messung der Konzentrationen von Schwefelwasserstoff und Methan. Schwefelwasserstoff ist ein Gift für das Blockheizkraftwerk, da dessen	Die stetige Überwachung der Gasqualität ist immer Voraussetzung für optimale Resultate. Daher entwickelte die Firma Schmack auch ein Verfahren zur ständigen Messung der Konzentrationen von Schwefelwasserstoff und Methan. Schwefelwasserstoff ist ein Gift für das Blockheizkraftwerk, da dessen	7

Abs	Neue Energie (3 / 1999)	taz (24.2.2001)	Abs
	Verbrennungsprodukte, die Schwefeloxide, zu starker Korrosion führen. Und die Methankonzentration ist ein guter Parameter für die Prozeßdiagnose. Verändert sich der Methangehalt des Gases — er liegt idealerweise zwischen 58 und 62 Prozent —, ist das ein schlechtes Zeichen für den Zustand des Gärprozesses. „Biowatch“ heißt die Meß- und Regeltechnik aus dem Hause Schmack (NEUE ENERGIE 12/98).	Verbrennungsprodukte, die Schwefeloxide, zu starker Korrosion führen. Und die Methankonzentration ist ein guter Parameter für die Prozessdiagnose. Verändert sich der Methangehalt des Gases stark - er liegt idealerweise zwischen 58 und 62 Prozent -, ist das ein schlechtes Zeichen für den Zustand des Gärprozesses. "Biowatch" heißt die Mess- und Regeltechnik aus dem Hause Schmack.	
6	Inzwischen ist die Firma auf vielen Baustellen vertreten. Für den Freistaat Bayern konzipierte Schmack zu Ausbildungs- und Forschungszwecken eine Biogasanlage in der Fachhochschule Deggendorf, auch auf der Weltausstellung Expo 2000 in Hannover werden die Regensburger mit einer Biogasanlage vertreten sein.	Und wer mag, erhält für seine Biogasanlage einen biologischen Wartungsvertrag. Dann betreut das Firmenlabor den Gärprozess.	
	Eine der größten Anlagen der Firma steht im niederbayerischen Thanhöcking bei Landau:	Eine der größten Anlagen der Firma steht im bayrischen Thanhöcking:	8
	10.000 Tonnen Schweinegülle werden dort jährlich verarbeitet, ferner Rasenschnitt, Gemüseabfälle und Pülpe.	10.000 Tonnen Schweinegülle werden dort jährlich verarbeitet, ferner Rasenschnitt, Gemüseabfälle und Pülpe.	
	Die beiden Blockheizkraftwerke mit jeweils 65 Kilowatt elektrischer Leistung erzeugen zusammen jährlich eine Million Kilowattstunden Strom. Für Betreiber Anton Beer ist die Stromerzeugung „eine bessere Einnahmequelle als die Schweinezucht“ — zumal, wenn die Preise für Schweinefleisch wie derzeit bedrohlich niedrig liegen.	Die beiden Blockheizkraftwerke mit jeweils 65 Kilowatt elektrischer Leistung erzeugen zusammen jährlich eine Million Kilowattstunden Strom. Für Betreiber Anton Beer ist die Stromerzeugung längst "eine bessere Einnahmequelle als die Schweinezucht".	
7	Aber nicht allein die Energieausbeute spricht für Biogas-Kraftwerke. Die Vergärung der Gülle bringt den Landwirten noch einen Zusatznutzen, weil die Brühe viel pflanzenverträglicher wird. Nach der Vergärung können die Pflanzen die Nährstoffe viel besser aufnehmen, die Gefahr für das Grundwasser wird erheblich reduziert.	Aber nicht allein die Energieausbeute spricht für Biogas-Kraftwerke. Die Vergärung der Gülle bringt den Landwirten noch einen Zusatznutzen, weil die Brühe pflanzenverträglicher wird. Nach der Vergärung können die Pflanzen die Nährstoffe viel besser aufnehmen, die Gefahr für das Grundwasser wird erheblich reduziert.	9
8	Doch trotz bester Argumente dümpelte die Biogasbranche lange Zeit vor sich hin. Es fehlten schlicht die Anbieter „schlüsselfertiger“ Anlagen. Schmack stieß in diese Marktlücke vor: Von der Genehmigung bis zur Inbetriebnahme liefert das Unternehmen heute alles aus einer Hand.	Doch trotz bester Argumente dümpelte die Biogasbranche lange Zeit vor sich hin. Es fehlten schlicht die Anbieter "schlüsselfertiger Anlagen". Schmack stieß in diese Marktlücke vor: Von der Genehmigung über die Inbetriebnahme bis zur Betreuung des Gärprozesses liefert das Unternehmen heute alles aus einer Hand.	10
	Endgültig vorbei sind damit die Zeiten, als Biogasanlagen von den Betreibern technologischen Pioniergeist erforderten — wichtigste Voraussetzung für eine rosige Zukunft der Vergärungstechnik.	Endgültig vorbei sind damit die Zeiten, als Biogasanlagen von den Betreibern technologischen Pioniergeist erforderten.	
9	Nichts veranschaulicht diese Zukunft besser als die Firmenräume der Schmack GmbH in der Schwandorfer Straße in Regensburg. Keine Spur von Öko-Romantik. Stattdessen das Flair eines		

Abs	Neue Energie (3 / 1999)	taz (24.2.2001)	Abs
	aufstrebenden jungen Unternehmens. So auch das Umfeld: Die Firma residiert neben einer Immobilienfirma und dem Windkraft-Unternehmen Aufwind, an der die Schmack-Brüder ebenfalls beteiligt sind.		
10	So hat auch Geschäftsführer Ulrich Schmack nichts mehr gemein mit dem Klischee des Biogas-Pioniers aus der Öko-Szene.	So hat auch Geschäftsführer Ulrich Schmack nichts mehr gemein mit dem Klischee des Biogaspioniers aus der Ökoszene.	11
	Er verkörpert mehr den dynamischen Jungunternehmer, der weiß, daß jeder ökologische Fortschritt nur möglich ist, wenn er sich auch wirtschaftlich rechnet.	Er verkörpert mehr den dynamischen Jungunternehmer, der weiß, dass jeder ökologische Fortschritt nur möglich ist, wenn er sich auch rechnet.	
	„Beim Wind weiß inzwischen jeder, daß er wirtschaftlich zu nutzen ist“, sagt er. Beim Biogas hingegen sei das weniger bekannt — „obwohl wir längst so weit sind.“	"Beim Wind weiß inzwischen jeder, dass er wirtschaftlich zu nutzen ist", sagt er. Beim Biogas hingegen sei das weniger bekannt - "obwohl wir längst so weit sind".	
11	Noch in diesem Jahr will der Unternehmer die erste Biogas-Anlage anbieten, an der sich Investoren beteiligen können — in gleicher Weise, wie man es bei Windrädern seit Jahren praktiziert.		
12	Besonders Großanlagen für die Gülle von mindestens 150 Kühen sind lukrativ.	Besonders Großanlagen für die Gülle von mindestens 150 Kühen, den so genannten Großvieheinheiten, sind lukrativ.	
	Doch je kleiner die Anlage und je schwieriger das genutzte Substrat, umso weiter kann die Rentabilität sinken. Daher könnten öffentliche Zuschüsse die Markteinführung der Biogastechnik erheblich beschleunigen. Bislang sind die Zuschüsse im Vergleich zu jenen Milliarden, die noch in die Atomenergie und in fossile Energien fließen, lächerlich gering: „Gerade acht Millionen Mark gibt die Bundesregierung im Jahr für die Biogasförderung aus“, sagt Schmack.	"Inzwischen steigen auch scharfe Rechner ein", weiß daher Markus Ott, Sprecher der Firma. Denn mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz wurden auch den Biogasnutzern erstmals die notwendigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geschaffen.	12
13	Dabei ist unbestritten, daß die Energiewende nur mit Unterstützung durch Biogas gelingen kann. Denn dieses nimmt im ökologischen Energiemix eine besondere Stellung ein:	Längst ist schließlich klar, dass die Energiewende nur mit Unterstützung durch Biomasse gelingen kann, nimmt diese im ökologischen Energiemix schließlich eine besondere Stellung ein:	
	Biogas ist die einzige regenerative Energie (von Wasserkraft an Stauseen einmal abgesehen), die sich in nennenswertem Umfang speichern läßt.	Biomasse ist die einzige regenerative Energie - von Talsperren mal abgesehen -, die sich in nennenswertem Umfang speichern lässt.	
	Zudem ist das Potential enorm. „Wir können langfristig 20 bis 25 Prozent unseres Primärenergiebedarfs durch Biogas decken“, sagt Schmack. Und es werde nicht mehr lange dauern, bis Biogasanlagen zu einer Selbstverständlichkeit werden:	Zudem ist das Potenzial enorm. "Wir können langfristig 20 bis 25 Prozent unseres Primärenergiebedarfs durch Biogas decken", sagt Ulrich Schmack:	
	„In einigen Jahren wird jede Gemeinde eine Biogasanlage haben.“	"In einigen Jahren wird wohl jede Gemeinde eine Biogasanlage haben."	