

Abs	Neue Energie (11 / 2002)	taz (2.11.2002)	Abs
	Biomasse - Ökobäckerei mit Pelletsheizung Biowärme bäckt Biobrot (Bernward Janzing, Fotos: Bernward Janzing)	Biowärme bäckt Biobrot (Bernward Janzing)	
0	Im oberbayerischen Etting hat die erste deutsche kohlendioxidneutrale Vollwert-Bäckerei ihren Ofen angeheizt	Im oberbayerischen Etting hat die erste deutsche Kohlendioxid-neutrale Vollwertbäckerei ihren Ofen angeheizt. Brennstoff sind Holzpellets. Die Abwärme temperiert auch das angrenzende Wohnhaus	0
1	Der Pionier und sein Azubi mussten leiden. „Wir standen im vergangenen Dezember in der Backstube und hatten lange Unterhosen drunter“, erinnert sich Michael Schwarzmaier.	Der Pionier und sein Azubi mussten leiden. "Wir standen im Dezember in der Backstube und hatten lange Unterhosen drunter", erinnert sich Michael Schwarzmaier.	1
	Denn in dem Neubau herrschten Temperaturen um Null Grad.	Denn es herrschten in dem Neubau Temperaturen um null Grad.	
	„Die Raumheizung funktionierte noch nicht richtig, und dennoch hatten wir keine andere Wahl — wir mussten backen“, sagt der Bäckermeister aus dem oberbayerischen Etting bei Weilheim. Denn der Pachtvertrag seiner bisherigen Backstube war Ende November ausgelaufen, und eine Auszeit konnte sich der Familienbetrieb keinesfalls leisten. „Das wäre unser Ruin gewesen.“	"Die Raumheizung funktionierte noch nicht richtig, und dennoch hatten wir keine andere Wahl - wir mussten backen", sagt der Bäckermeister aus Etting bei Weilheim in Oberbayern. Denn der Pachtvertrag seiner bisherigen Backstube war gerade ausgelaufen, und eine Auszeit konnte sich der Familienbetrieb keinesfalls leisten.	
2	Also musste bei frostigen Arbeitsbedingungen der Teig geknetet werden. „A bisserl crazy sammer scho“, sagt der 33-jährige Familienvater heute.		
	Aber ihn trieb eine Vision, die so innovativ war, dass Anlaufschwierigkeiten kaum zu vermeiden waren.	Grund für die Unannehmlichkeiten war eine Vision:	2
	„Wir wollten eine Bäckerei errichten, die nicht nur Vollwert-Backwaren herstellt, sondern das auch klimaneutral schafft“, sagt Schwarzmaier.	"Wir wollten eine Bäckerei errichten, die nicht nur Vollwertbackwaren herstellt, sondern dies zugleich klimaneutral tut", sagt der 33-jährige Familienvater.	
3	Inzwischen ist die Vision Realität geworden.		
	Offiziell wurde der Betrieb Ende Juli eingeweiht - seither bäckt die Firma Brote und Brötchen ohne die Atmosphäre mit Kohlendioxid (CO ₂) zu belasten.	Offiziell wurde der Betrieb Ende Juli eingeweiht - seither backt die Firma Brote und Brötchen, ohne die Atmosphäre mit CO ₂ zu belasten.	
	Brot aus 60 Tonnen Getreide wird hier in Zukunft pro Jahr gebacken. „Erste deutsche CO ₂ -neutrale Vollwert-Bäckerei“ steht auch auf den Papiertüten, die in der einzigen Verkaufsfiliale der Bäckerei in Weilheim über die Theke gereicht werden.	Brot aus 60 Tonnen Getreide wird hier in Zukunft pro Jahr produziert. "Erste deutsche CO ₂ -neutrale Vollwertbäckerei" steht auch auf den Papiertüten, die in der einzigen Verkaufsfiliale der Bäckerei in Weilheim über die Theke gereicht werden.	
4	Denn das Brot wird mit Holzpellets gebacken.	Das Brot wird mit Hilfe von Holzpellets gebacken.	3
	Der nachwachsende Rohstoff heizt zwei große Backöfen, und die Abwärme temperiert inzwischen auch die Backstube und das angrenzende Wohnhaus. Ein Wasserspeicher mit 4.000 Liter Inhalt überbrückt die Zeiten, in denen der Ofen nicht benötigt wird. Im kommenden Winter werden der Firmenchef und sein Lehrling also nicht mehr frieren müssen, ebenso wenig	Der nachwachsende Rohstoff heizt zwei große Backöfen, und die Abwärme temperiert inzwischen auch die Backstube und das angrenzende Wohnhaus. Ein Wasserspeicher mit 4.000 Liter Inhalt überbrückt die Zeiten, in denen der Ofen nicht benötigt wird. Im kommenden Winter werden der Firmenchef und sein Lehrling also nicht mehr frieren müssen.	

Abs	Neue Energie (11 / 2002)	taz (2.11.2002)	Abs
	die Familie mit ihren drei Kindern im Wohntrakt des Neubaus.		
5	Der Weg zur klimaneutralen Backstube war nicht leicht, denn Backöfen mit Pelletsfeuerung gab es bislang nicht zu kaufen. „Das Problem lag darin, einen Brenner zu finden, der eine waagerechte Flamme erzeugt“, sagt Michael Schwarzmaier. In Österreich bei der Firma Gilles wurde er schließlich fündig, doch die wollte den Brenner nicht alleine verkaufen, sondern nur komplett mit Kessel.	Der Weg zur klimaneutralen Backstube war nicht leicht, denn Backöfen mit Pelletfeuerung gab es bislang nicht zu kaufen. "Das Problem lag darin, einen Brenner zu finden, der eine waagerechte Flamme erzeugt", sagt Michael Schwarzmaier. In Österreich bei der Firma Gilles wurde er schließlich fündig.	4
	Lange dauerte es, bis die Firma sich dann doch bereit erklärte. Und so kaufte der Bäckermeister schließlich den Brenner, ohne zu wissen, ob er jemals einen Ofenbauer finden würde, der ihm „drum herum“ einen kompletten Pelletsofen bauen würde.	Sodann fehlte eine Firma, die den zugehörigen Pelletofen baut.	5
6	Die Schwarzmaiers hatten Glück. Sie fanden die italienische Firma Mondial Forni SpA mit Sitz in Verona, die bislang nur gasbeheizte und elektrische Backöfen im Angebot hatte, aber sofort aufgeschlossen reagierte.	Und so kamen die Schwarzmaiers mit der italienischen Firma Mondial Forni in Kontakt, die bislang nur gasbeheizte und elektrische Backöfen im Angebot hatte. Das Unternehmen reagierte aufgeschlossen:	
	„Als die Familie Schwarzmaier auf uns zukam, haben wir mit der Entwicklung der Pelletsöfen begonnen“, sagt Christoph Adams, Techniker von Mondial Forni. Inzwischen seien die klimaneutralen Öfen ausgereift,	"Als die Familie Schwarzmaier auf uns zukam, haben wir mit der Entwicklung der Pelletöfen begonnen", sagt Christoph Adams, Techniker von Mondial Forni. Inzwischen seien die Öfen ausgereift,	
	und daher biete man sie nun auf dem Markt an — so haben die Schwarzmaiers den Ofenbauern zu einem neuen Produkt verholfen.	und daher biete man sie nun auf dem Markt an - so haben die Schwarzmaiers den Ofenbauern zu einem neuen Produkt verholfen.	
7	Bei den Öfen der Bäckerei Schwarzmaier handelt es sich um einen traditionellen Etagenofen sowie um einen so genannten Stikkenofen, in den die Wagen mit Backwaren eingeschoben werden. Beide Feuerstellen benötigen eine Leistung von 70 Kilowatt.	Bei den Öfen der Bäckerei Schwarzmaier handelt es sich um einen traditionellen Etagenofen sowie einen so genannten Stikkenofen, in den die Wagen mit Backwaren eingeschoben werden. Beide werden mit jeweils 70 Kilowatt beheizt.	6
	Die Kosten der Ofen lägen nur um wenige Prozent höher als die Kosten von Gasöfen, sagt Techniker Adams. Denn man habe die Brennkammer nur wenig verändern müssen. Der eigentliche Pelletsbrenner allerdings sei einige tausend Euro teurer als ein Gasbrenner.	Die Kosten der Öfen lägen nur um wenige Prozent höher als die Kosten von Gasöfen, sagt Techniker Adams. Denn man habe die Brennkammer nur wenig verändern müssen. Der Pelletbrenner allerdings sei einige tausend Euro teurer als ein Gasbrenner.	
8	Aber dafür bietet die oberbayerische Backstube nun ein ökologisches Gesamtkonzept: „Wir möchten Produkte anbieten, die ökologisch wertvoll sind und zudem klimaverträglich hergestellt werden“, sagt Bäckerin Marion Schwarzmaier. Zudem wolle man zeigen, was mit erneuerbaren Energien alles machbar ist: „Wir hoffen, dass es möglichst viele Nachahmer gibt.“		
9	Doch es war bis zu diesem Erfolg ein langer, Kräfte zehrender Kampf. Der örtliche Bürgermeister und der Gemeinderat hätten ihnen beim Neubau des Backhauses ständig		

Abs	Neue Energie (11 / 2002)	taz (2.11.2002)	Abs
	Knüppel in den Weg gelegt, sagt die Bäckerin: „Da muss sich im Bewusstsein der Menschen hier in der Region noch einiges ändern.“ Denn im tiefschwarzen Oberbayern reagierten viele Menschen auf ökologisches Engagement abwehrend. So sei der Bürgermeister des Ortes der Einweihung demonstrativ ferngeblieben. Immerhin aber kam der Dorfpfarrer. „Und das“, sagt Marion Schwarzmaier, „zählt hier in der Region natürlich auch einiges.“		
10	Auch mit den Banken war es nicht einfach. Die Hausbank habe abgelehnt, das Projekt zu finanzieren. Erst in München haben die bayerischen Ökobäcker bei einer anderen Filiale der gleichen Bank die notwendigen Kredite bekommen. Die Lokalpresse hatte unterdessen längst erkannt, dass die Schwarzmaiers „mit grünen Ideen zu schwarzen Zahlen“ kommen werden.		
11	Die größte Unterstützung erhielt der Familienbetrieb vom Bundesumweltministerium.	Unterstützung erhielt der Familienbetrieb vom Bundesumweltministerium.	7
	„Ohne dessen Hilfe hätten wir aufgegeben“, sagt Marion Schwarzmaier. Als Pilotprojekt förderte das Trittin-Ministerium die Pelletsbäckerei mit 137.000 Euro.	"Ohne dessen Hilfe hätten wir aufgegeben", sagt Marion Schwarzmaier. Als Pilotprojekt förderte das Ministerium die Pelletbäckerei mit 137.000 Euro.	
	Ausschlaggebend dafür war auch, dass die Schwarzmaiers anboten, alle Erkenntnisse des Pilotprojekts an Interessenten weiterzugeben. Ein ausgiebiges Messprogramm läuft daher für mindestens ein Jahr.	Ausschlaggebend dafür war auch, dass die Schwarzmaiers anboten, alle Erkenntnisse des Projekts an Interessenten weiterzugeben.	
	Und so begrüßte Umweltminister Jürgen Trittin in einer Pressemitteilung, „dass diese Idee nicht als Betriebsgeheimnis gehütet werden soll.“	Und so begrüßte auch Umweltminister Jürgen Trittin, "dass diese Idee nicht als Betriebsgeheimnis gehütet werden soll".	
12	Auch das Umweltbundesamt (UBA) — bei der Einweihung im Juli mit einem Vertreter vor Ort anwesend — lobt das Projekt in höchsten Tönen.	Das Umweltbundesamt (UBA) lobt das Projekt in höchsten Tönen.	8
	Die Pelletsöfen hätten einen „erheblichen Demonstrations- und Innovationscharakter“, sagte UBA-Mann Reinhard Albert.	Die Pelletöfen hätten einen "erheblichen Innovationscharakter", sagt UBA-Vertreter Reinhard Albert.	
	Eine unter Umweltgesichtspunkten gleichwertige Gesamtkonzeption sei bislang noch nicht realisiert worden. Daher messe das UBA dem Projekt ein erhebliches Bundesinteresse zu.	Eine "unter Umweltgesichtspunkten gleichwertige Gesamtkonzeption sei bislang "noch nicht realisiert" worden.	
13	Eine Broschüre des Umweltministeriums, in der das Projekt vorgestellt wird, ist daher bereits ins Englische und Spanische übersetzt worden — damit möglichst viele Bäcker erfahren, wie der Familienbetrieb Schwarzmaier mit elf Beschäftigten jährlich 24.000 Liter Heizöl spart und damit jährlich 65 Tonnen Kohlendioxid vermeidet.	Eine Broschüre des Umweltministeriums, in der das Projekt vorgestellt wird, ist daher bereits ins Englische und Spanische übersetzt worden - damit möglichst viele Bäcker erfahren, wie der Familienbetrieb jährlich 24.000 Liter Heizöl spart und damit jährlich 65 Tonnen Kohlendioxid vermeidet.	9
	Neben den beiden Backöfen heizt der klimaneutrale Brennstoff auch das ganze Haus mit etwa 500 Quadratmeter Nutzfläche. Dazu	Neben den beiden Backöfen heizt der klimaneutrale Brennstoff auch das ganze Haus mit etwa 500 Quadratmeter Nutzfläche. Dazu	

Abs	Neue Energie (11 / 2002)	taz (2.11.2002)	Abs
	zählen auch Seminarräume, in denen die Bäckerei künftig Lehrgänge über ökologisches Backen anbieten wird.	zählen auch Seminarräume, in denen man Lehrgänge über ökologisches Backen anbieten wird.	
14	Dem Projekt ging eine lange Planungsphase voraus. „Fast vier Jahre ist es her, als wir erstmals darüber nachdachten, unsere Bäckerei auf erneuerbare Energien umzustellen“, erinnert sich die Bäckerin. Dann wurde einiges durchgespielt. „Wir hingen lange an der Idee, mit einem Parabolspiegel die Sonne zu nutzen“, sagt Michael Schwarzmaier. Einen Architekten habe er auch bereits an der Hand gehabt, der das Projekt für realisierbar hielt. Doch letztendlich habe man sich an den Sonnenbackofen dann doch nicht herangetraut. Pellets schienen dem Bäckermeister am Ende deutlich praktikabler.	Dem Projekt ging eine lange Planungsphase voraus. "Fast vier Jahre ist es her, als wir erstmals darüber nachdachten, unsere Bäckerei auf erneuerbare Energien umzustellen", erinnert sich die Bäckerin. Dann wurde einiges durchgespielt. "Wir hingen lange an der Idee, mit einem Parabolspiegel die Sonne zu nutzen", sagt Michael Schwarzmaier. Einen Architekten, der das Projekt für realisierbar hielt, habe er auch bereits an der Hand gehabt. Doch letztendlich habe man sich an den Sonnenbackofen dann doch nicht herangetraut. Pellets schienen deutlich praktikabler.	10
	Das Projekt mit dem Solarspiegel fasziniere ihn aber noch immer, sagt er heute — nicht auszuschließen, dass er es eines Tages wieder aus der Schublade holen wird.	Das Projekt mit dem Solarspiegel fasziniere ihn aber noch immer, sagt der Bäckermeister heute - nicht auszuschließen, dass er es eines Tages doch wieder aus der Schublade holen wird.	11