

## Wenn im Sommer umweltfreundlich klimatisiert wird

*Wie Wärmerückgewinnung zu einer markant gesteigerten Energieeffizienz führt*



Dank neuer Wärmerückgewinnungsanlage und anderer Massnahmen wurde der CO<sub>2</sub>-Ausstoss um 267 Tonnen pro Jahr reduziert.

Die Ginsana SA in Bioggio TI hat in den letzten Jahren von den technischen Anlagen bis zu den Gebäudehüllen vieles auf den neuesten Stand gebracht. Besonders reiche Früchte trägt das neu installierte Wärmerückgewinnungssystem.

Vor zweitausend Jahren hatte der Mensch noch keinen schädlichen Einfluss auf das Klima. Erstens lebte damals nur ein verschwindend kleiner Bruchteil der Menschen, die heute die Welt bevölkern. Zweitens fehlten diesen damals noch die Mittel, entscheidenden Einfluss auf das Klima zu nehmen. Mit der industriellen Revolution hingegen erlangte der Mensch die Mittel, seine eigene Lebensgrundlage zu verändern.

Erst seit kurzer Zeit ist sich die Menschheit der Nebenwirkungen der Industrialisierung bewusst. Deshalb geht man heute achtsamer mit dem Einsatz von Energie und mit der Produktion schädlicher Treibhausgase um. Gerade bei der Ginsana SA ist es naheliegend, dass auf eine Produktion im

Einklang mit der Natur geachtet wird. Das Unternehmen, das bis ins Jahr 2008 unter dem Namen Pharmaton SA bekannt war, stellt natürliche Arzneimittel her, welche aus der Ginseng-Wurzel gewonnen werden. Die ersten schriftlichen Zeugnisse von der Wirksamkeit dieser Heilpflanze sind mehr als zweitausend Jahre alt.

Und tatsächlich haben die Anstrengungen der Ginsana SA in Zusammenarbeit mit der EnAW dazu geführt, dass sowohl der Energieverbrauch als auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoss drastisch gesenkt werden konnten. Hauptverantwortlich für den Erfolg ist dabei ein Wärmerückgewinnungssystem, welches den Einsatz von fossiler Heizenergie beinahe überflüssig macht.

### Von warm zu kalt zu warm

Bei der Herstellung pharmazeutischer Arzneiprodukte ist es von enormer Wichtigkeit, die klimatischen Bedingungen in den Räumen bezüglich Luftfeuchte und Temperatur konstant zu halten. Bei bestimmten Prozessen ➔

### ADAMO WILLIMANN

Verantwortlicher für Facilities  
Ginsana SA



Herr Willimann, die Ginsana SA stellt aus Heilpflanzen natürliche Arzneimittel her. Mit natürlichen Heilmitteln

ist die Vorstellung von einem Leben im Einklang mit der Natur verbunden. Sind Sie durch Ihre Produkte besonders sensibilisiert, was Klimaschutzfragen betrifft?

Man kann grundsätzlich sagen, dass sich das Unternehmen schon seit vielen Jahren mit der Umweltschutzthematik befasst und sich engagiert. Und natürlich stellt auch die Kundschaft in Sachen Klimaschutz Ansprüche an unsere Produkte. Wahrscheinlich mehr als dies bei anderen Unternehmen der Fall ist. Deshalb kommunizieren wir unser Engagement auch aktiv.

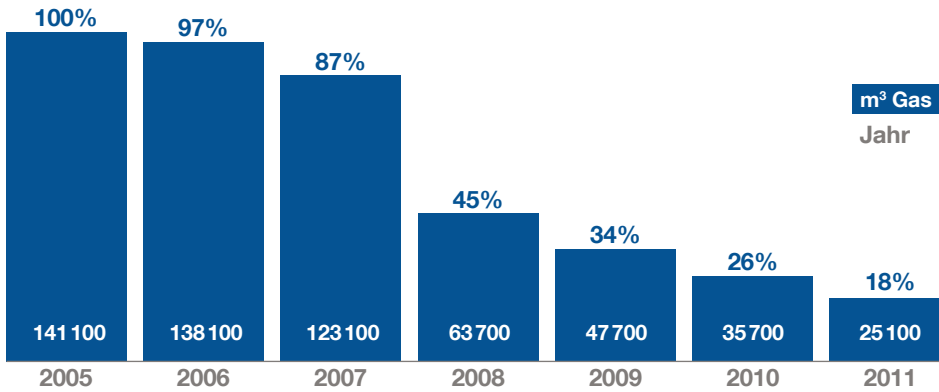
**Der Ginseng-Extrakt, welchen Sie zur Herstellung Ihrer Heilmittel verwenden, stammt aus Asien. Wie gut sind Sie über die Produktionsbedingungen vor Ort informiert? Wird auch da auf Klimaschutz geachtet?**

Wir von der Technik sind nicht in die Kontrollen involviert. Das ist nicht unser Gebiet. Aber es finden von unserer Firma überwachte intensive Qualitätskontrollen vor Ort statt. Der Ginseng-Extrakt, welchen wir für unsere Produkte verwenden, muss von konstant hoher Qualität sein. Es geht beispielsweise darum, sicherzustellen, dass nicht Pestizide verwendet werden, die nebst ihrer Schädlichkeit für die Umwelt auch die Qualität der Pflanzen beeinträchtigen könnten.

**Was waren die Hauptgründe, welche die Ginsana SA veranlassten, gezielt ihren Energieverbrauch und den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren? Sind das eher finanzielle Anreize oder die Überzeugung, dass etwas für den Klimaschutz getan werden muss?**

Die Wahrheit liegt ungefähr in der Mitte. Einerseits haben wir in unseren Richtlinien festgehalten, dass wir eben klimafreundlich produzieren wollen. Diese Einstellung entspricht auch der Haltung unseres deutschen Mutterkonzerns Boehringer Ingelheim. In den letzten Jahren kamen auch wirtschaftliche Überlegungen hinzu, die für eine Reduktion des Energieverbrauchs ➔

**Eindrückliche Prozentsätze: Energieverbrauch zu Heizzwecken wurde um 80 Prozent gesenkt.**



darf die Raumluft nur einen sehr geringen Feuchtigkeitsgrad aufweisen. Technisch wird dieses Problem mit Hilfe von Kühlkompressoren gelöst, die kaltes Wasser generieren, welches dann die Luft beim Durchströmen der Luftaufbereitungsanlage abkühlt. Bei diesem Prozess kondensiert das Wasser in der Luft. Die abgekühlte und ausgetrocknete Luft muss im Anschluss wieder aufgewärmt werden, bevor sie in den Produktionsraum eingespeist werden kann. Dieser Umstand führt dazu, dass gerade im Sommer und bei feuchten Tagen der Übergangszeit besonders viel Heizenergie gebraucht wird, da die Luftfeuchtigkeit unter diesen Bedingungen sehr hoch sein kann.

**„Der Energieverbrauch zu Klima- und Heizzwecken wurde um mehr als 80 Prozent reduziert.“**

Während früher diese Luft mit Heizöl oder Erdgas nachgeheizt wurde, kommt die Energie heute grösstenteils aus der Wärmerückgewinnungsanlage, welche die Abwärme der Kühlkompressoren nutzt, um die Luft wieder aufzuwärmen. Seit dieses System in Betrieb ist, liess sich der Verbrauch von fossiler Heizenergie von Februar bis November auf praktisch Null reduzieren. Zusammen mit der Wirkung von baulichen Massnahmen kann auch in den Monaten Dezember und Januar mit der Wärmerückgewinnung ein beachtlicher Teil des normalen Raumheizungsbedarfs

gedeckt werden. So wurde es möglich, den früheren Energieverbrauch zu Heizzwecken seit 2005 um mehr als 80 Prozent zu reduzieren. Dies bedeutet jährliche Einsparungen von 1160 MWh fossiler Energie und 230 Tonnen CO<sub>2</sub>.

### Eindrückliche Resultate

In der Energiebilanz schlägt sich die Wärmerückgewinnung am eindrucklichsten nieder. Sie ist jedoch bei weitem nicht die einzige Neuerung, welche in Bioggio TI durchgeführt wurde. Auf dem Dach steht heute eine thermische Solaranlage in Industriegrösse, welche im Sommer das Wasser der Dampfanlage vorwärmt und im Winter als Heizungsunterstützung dient. Mit der Abwärme der Druckluftkompressoren wird das Warmwasser für Produktion, Küche und Waschräume hergestellt. Besser isolierte Fenster wurden eingesetzt, Dächer isoliert, Maschinen werden effizienter betrieben und das Ventilationssystem verbraucht mit besserer Regelung auch viel weniger Energie. Insgesamt sind es 32 Massnahmen, die gemeinsam mit der EnAW beschlossen und umgesetzt wurden.

Das Resultat lässt sich sehen: Vergleichlichen mit dem Jahr 2005 konnte im 2011 der jährliche CO<sub>2</sub>-Ausstoss um insgesamt 267 Tonnen reduziert werden. Der Gesamtenergieverbrauch (fossil und elektrisch) sank seit 2005 um sage und schreibe 1510 MWh/a. Dass die Ginsana SA von ihrem Engagement auch finanziell profitiert, versteht sich von selbst.

sprechen. Stetig steigende Energiekosten machen einen tieferen Energiebedarf auch finanziell immer interessanter. In unserem Fall sind es ungefähr 200 000 Franken, die wir jährlich einsparen können.

### Wie kamen Sie auf die EnAW als Partnerin?

Vor ungefähr zehn Jahren wurden wir vom Unternehmen, welches das EnAW-Mandat für den Kanton Tessin innehat, kontaktiert, um mögliche Energie-Einsparpotentiale zu diskutieren. Das Angebot interessierte uns und so nahm die Zusammenarbeit ihren Anfang. Heute treffen wir uns etwa zwei Mal pro Jahr – um neue Massnahmen zu diskutieren und die erreichten Fortschritte zu verifizieren.

### Zahlen und Fakten zu Ginsana SA (Pharmaton SA)

- Gründung: 2009 (Pharmaton SA: 1942)
- Anzahl Mitarbeiter: rund 180
- Energieeffizienz: Seit 2000 Steigerung von 100 Prozent auf 126 Prozent
- Reduktion des totalen CO<sub>2</sub>-Ausstosses: von 531 Tonnen im 2005 auf 264 Tonnen im 2011, bei gleichzeitigem Produktionswachstum
- Wichtigste Massnahmen: Wärmerückgewinnung mittels Kälte- und Druckluftkompressoren, thermische Solaranlage, Dachisolation, neue Fenster, Nachdämmung von Metallfassaden, Wärmepumpen für Lagerheizung

### Kontakte

WALTER BISANG / EnAW-Moderator  
[walter.bisang@enaw.ch](mailto:walter.bisang@enaw.ch)  
079 500 75 11

ADAMO WILLIMANN / EnAW-Teilnehmer  
Ginsana SA  
091 610 37 27  
[willimann@ginsana.ch](mailto:willimann@ginsana.ch)

JANICK TAGMANN / EnAW-Redaktion  
Scholten Partner GmbH  
[tagmann@scholtenpartner.ch](mailto:tagmann@scholtenpartner.ch)  
044 271 12 30