

Energiewende im Gewächshaus

Zwei Trends im geschützten Anbau zeichnen sich seit einigen Jahren ab: zum einen moderne Gewächshäuser mit ausgeklügelter Energietechnik, zum anderen einfache Folienhäuser mit minimalem Energieeinsatz.

Fast 95 Cent kostete im vergangenen Februar ein Liter Heizöl. In den vergangenen 20 Jahren hat sich der Ölpreis bei berücksichtigter Inflation damit nahezu verdreifacht. Es braucht nicht viel Phantasie, um sich in naher Zukunft einen Heizölpreis um 2 Euro/Liter vorzustellen. Dies führt schon heute dazu, dass sich das Bestreben des Biolandbaus, den Energieeinsatz zu begrenzen, in eine schlichte ökonomische Notwendigkeit verwandelt. Wir retten nicht mehr die Welt, sondern uns vor dem Ölpreis. Interessant ist, wie sich Betriebe auf diese Situation einstellen. Prädestiniert für eine nähere Betrachtung ist der Gewächshausanbau. Zunächst ist zu klären, welche Gründe zum Heizen motivieren. Im Wesentlichen geht es um zwei Dinge: die Ernteverfrüherung zur Erzielung besserer Marktpreise und die permanente Präsenz und die damit verbundene Absatzsicherung am Markt, ein im Topfkräuteranbau durchaus verbreiteter Automatismus. Rein saisonaler

Anbau würde bei Großabnehmern unweigerlich zur Auslastung des Betriebes führen. Insofern hat der Energieeinsatz hier schon fast verpflichtenden Charakter. Machen wir einen Schwenk zum Fruchtgemüseanbau. Nach Verbandsrichtlinien ist ein temperierter Anbau jenseits der 15 °C-Marke von März bis Ende November zulässig. Unterstellt man einen Tomatenanbau in einem einfachen Glashaus ohne besondere Einspartechniken, ist mit einem Ölverbrauch von gut 15 l/m² und Jahr zu rechnen. Ein gutes Ertragsniveau sollte für diesen Zeitraum im Bereich 30 kg/m² liegen. Entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg sind die ersten sechs Erntewochen. Gelingt es dabei, 10 kg/m² zu 2 Euro/kg zu verkaufen, verlässt man allmählich die Verlustzone. Wenn Kultur und Markt zusammenspielen, ist dies noch möglich. In zehn Jahren sieht die Rechnung sicher ganz anders aus. Mitbedingt durch den anscheinend zementierten Sachverhalt, dass der Erzeugerpreis

ungeachtet sämtlicher Preissteigerungen stabil bleiben muss. Die Discounter lassen grüßen. Kompensieren lässt sich das Ganze nur durch Kostensenkung und/oder Produktionssteigerung. Anders gesprochen: extensivieren oder/und investieren. Welche Alternativen bieten sich den Betrieben? Denkbar wäre ein Wechsel auf alternative Energieträger. Die Krux ist eine hohe Einstiegsinvestition. Für eine 1 ha große Gewächshausanlage muss beispielsweise beim Einstieg in Holzhackschnitzel mit einem Investitionsvolumen von wenigstens 250.000 Euro gerechnet werden. Darunter wird es verhältnismäßig teurer. Ein Mindestverbrauch in oben angesprochener Größenordnung ist nahezu zwingend, um die Anlage halbwegs auszulasten. Das gilt auch für andere Techniken wie Blockheizkraftwerke, Systeme mit Wärmepumpen und auch für Abwärme zum Beispiel aus Biogas. Letzteres ist nur sinnvoll, wenn sich die Anlage in unmittelbarer Nähe zum Gewächshaus befindet. Ansonsten drohen Kosten für die Fernwärmeleitung. Alleine die Materialkosten für ein Meter Rohr betragen um 150 Euro. Am ehesten greifbar erscheinen Maßnahmen, die die Hülle des Gewächshaus-



Einspareffekte – Beispiel Tomatenkultur

	Kosten in Euro pro m ²	Einspareffekt bezogen auf einfach verglast und Öl-/Gasheizung (%)	Einsparung * (Euro)
Aufblasbare Folie	15 - 20	30 - 40	4,5 - 6
Energieschirm einfach	10 - 20	15 - 25	3
Energieschirm doppelt	20 - 40	30 - 40	4,5 - 6
Hackschnitzel	25 - 100		0 - 10

* Bezogen auf einem Verbrauch von 15 l/m² und Jahr

ses betreffen. Gemeint sind Eindeckung und Energieschirm. Die Zukunftsinitiative Niedrigenergiegewächshaus testet in ihren Versuchsgewächshäusern derzeit verschiedene Kombinationen. Unter optimalen Umständen scheint eine Einsparung um 50 Prozent möglich zu sein. Doch auch hier drängt sich sofort der paradoxe Gedankengang auf, dass hohe Einsparungen nur bei hohem Verbrauch möglich sind. Spätestens an dieser Stelle wird sich das ökologische Gewissen bemerkbar machen. Ist das nachhaltig? Was ist bei einem Ölpreis von 2 Euro pro Liter? Sind Investitionen dann nur noch rentabler oder ist der Ofen dann wirklich aus? So sind zwei Szenarien denkbar: Zum einen großflächige Gewächshausbetriebe mit schlüssigen und wirklich nachhaltigen

Energiekonzepten. Sie werden die nötige Kostensenkung am ehesten realisieren können. Ob diese Betriebe zum Idealbild des Biolandbaus passen, ist eine ganz andere Frage. Zum anderen wird ein Trend zur Extensivierung bei mittleren und kleineren Betrieben eintreten. Für sie wird es zunehmend schwierig, bei den Produktionskosten Schritt zu halten, unter anderem auch, weil investive Maßnahmen ökonomisch nur schwer darstellbar sind. Was liegt also näher, als einen der Hauptkostenfaktoren zu eliminieren? Es wird also kälter im Gewächshaus. Ökologisch ist das ein Fortschritt.

*Jochen Rupp, Bioland-Gartenbauberater,
E-Mail: jrupp@bioland-beratung.de*



M. Schläpfer