



Mehr aus Biomasse herausholen

Rund ein Drittel der Schweiz ist bewaldet. Über 70 Prozent dieser Waldungen werden bewirtschaftet und von der Gesamternte auf diesen Flächen fallen rund 38 Prozent als Energieholz¹ an. Holzenergie als erneuerbarer und CO₂-neutraler Brennstoff ist ein wichtiger Bestandteil der Energiestrategie 2050 des Bundes. Zu den wichtigen Grundsätzen die in der Energiestrategie 2050 enthalten sind, zählt die vollständige Nutzung des inländischen, nachhaltig nutzbaren Holzenergiepotentials.

¹Quellen: Jahrbuch Wald und Holz, Holzenergie-Symposium 2018

Ruedi Hunger

Aus Energieholz wird Strom, Wärme und Pellets

Die guten Voraussetzungen für Biomasse motivierten Andreas Mehli vom gleichnamigen Landtechnikunternehmen in Chur, zum Einstieg in die Holzenergie-Produktion. Getrennt vom Landtechnikbereich, gründete Mehli die «GRegio Energie AG». Dies mit dem Ziel, unter anderem aus Holz Strom zu produzieren. Angesprochen auf die Entwicklungsziele, sagt Geschäftsführer Mehli: «Wir haben in den letzten Jahren verschiedene Technologien in der GRegio AG gebündelt. Dabei dreht sich eigentlich alles um die Hydrothermale Karbonisierung HTC. Bei diesem Prozess geht es in einem geschlossenen System und unter Einwirkung von Temperatur und Druck, um die Umwandlung von Biomasse in Kohleprodukte und Wasser». Anschliessend an den Karbonisierungsprozess kann die anfallende Kohle verstromt werden. Was für die Biokohle angedacht war, funktioniert auch mit Holz.

Von der Politik ausgebremst

Wenn es darum geht, Strom aus Holz zu produzieren, steht für Mehli das finnische Produkt «Volter», ein 40 kW Generator, im Vordergrund. Neben der am Standort Chur installierten Demo-Holzstromanlage, plant Mehli für das Jahr 2021 in Ilanz den Bau einer grösseren Anlage mit 15 Volter-Einheiten. Derzeit, so Mehli, sind weltweit mehr als 120 Einheiten in Betrieb. Die ersten Maschinen sind bereits mehr als 50 000 Stunden in Betrieb. In der Schweiz sind viele Projekte angedacht, aber noch offen. «Einen Bärendienst hat im vergangenen Herbst das Parlament der Wirtschaft erwiesen, als rechte und linke Politiker das Energiegesetz versenkt haben. Dies mit der Folge, dass viele Projekte deswegen auf Eis gelegt wurden. In das dadurch entstandene wirtschaftliche Loch will keiner so richtig hineinsehen».

Der interessierte Leser wird sich recht bald die Fragen stellen, wo sich eine solche Anlage wirtschaftlich lohnt. Mehli erklärt für wen sich ein 40 kW-Volter eignet und wer aus seiner Sicht als Käufer in Frage kommt, folgendermassen:

«Jedes Kraftwerk, mit Ausnahme der Wasserkraft, ist eine Heizung die auch Strom macht. Geeignet sind somit alle Projekte die eine gute Wärmeabnahme haben. Die Emissionswerte sind so tief, dass Kompaktanlagen sehr gut dezentral, auch mitten in Wohngebieten, eingesetzt werden können. Der Gesamtwirkungsgrad reicht bis 90 Prozent.

Ausgleichsenergie

«Wir haben viele Projekte gerechnet, die sich ohne Subventionen positiv abbilden lassen. Doch, wer muss schon selber Strom produzieren, wenn dieser zuverlässig und billig aus der Steckdose kommt», stellt Andreas Mehli konsternierend fest und weiter: «Das könnte sich in absehbarer Zeit ändern, wenn der Bedarf nach erneuerbarer Energie gesamtschweizerisch steigt. Kommt dazu, dass wir im Winter massiv weniger Wasserstrom haben und Fotovoltaik-Anlagen, wie Wärmepumpen auch, zur kalten Jahreszeit wenig effizient arbeiten». Mehli ist davon überzeugt, dass auch deshalb in Zukunft Biomasse-Strom den notwendigen Ausgleich schaffen wird.

Zum Schluss, die übliche Frage nach dem Preis einer funktionsfertige Anlage. Energie-Unternehmer Mehli sieht das pragmatisch und macht eine unverbindliche Überschlagsrechnung. Nach seinen Worten, kostet ein komplettes Aggregat 265 000 Euro. Dies ohne Vorratsbunker und Installationen. Ein solches Aggregat bezeichnet Mehli als Kompaktkraftwerk das locker 30 bis 40 Einfamilienhäuser mit Strom und Wärme versorgen kann. Den Verbrauch beziffert er mit 800 bis 1000 kg Hackschnitzel oder Pellets pro Tag. Eine Anlage (Aggregat) sollte jährlich einen Energieumsatz von 60-80 000 SFr. erzielen.

