

Leidenschaft bringt Leistung und Erfolg

Kürzlich organisierte der Verein Landenergie Schaffhausen zum 10-jährigen Jubiläum eine Fachexkursion in die Innerschweiz. Interessante Themen waren angesagt, wie der Besuch des einzigen Schweizer Traktorwerkes RIGITRAC (mit einer Elektrotraktoren Baureihe) sowie die Besichtigung der «AGRO Energie Schwyz AG». Bei beiden Betrieben kann das gleiche Fazit gezogen werden: Leidenschaft bringt Leistung und schlussendlich den Erfolg.

Rund 30 Landtechnik- und Energieinteressierte konnte *Hansueli Graf*, der Präsident des Vereins *Landenergie Schaffhausen*, beim Reisestart im «Rattin Bus» begrüßen.

Das erste Ziel in Küsnacht am Rigi führte nicht zu «Tells hohler Gasse», sondern in die Werkhallen der Traktorfabrik RIGITRAC des Familienbetriebs von *Sepp Knüsel*, welche wohl auch in die Geschichte eingehen wird.

Schon bei der Vorstellung der Firma durch eine Tochter von Sepp und Marlis Knüsel war allen klar: Traktorenbau ist in Küsnacht eine Familien- und Frauensache. Es arbeiten alle vier Töchter im Unternehmen. Bei der Besichtigung kommt der Besucher kaum zum Staunen heraus, beschäftigt doch der Betrieb rund 50 Mitarbeiter und 10 Lehrlinge. Dies aufgeteilt in die Abteilung *Regionale Landmaschinenwerkstatt*, wo Maschinen aller Art repariert werden und die Regionalvertretung von FENDT und CLAAS Traktoren bewirtschaftet wird.

Für die ganze Schweiz werden verschiedene Grünlandmaschinen als Generalvertretung importiert, aber auch selbst konstruiert. Als oberste Maxime dieser Maschinen gilt das Anstreben einer möglichst sauberen Futterernte. Das Flaggschiff dazu bildet eine der Eigenkonstruktionen, der Bandschwader mit Pickup.

Die von Knüsels gesamtschweizerisch vertriebenen Systemtraktoren CARARRO sind nicht nur im Grünland bekannt. Denn durch die sekundenschnelle Umkehrung des Fahrer Cockpites kann die angepasste Fahrtrichtung für den Front- und Heckbetrieb auch im Reb-Obst- Gemüsebau genutzt werden.

7000 Einzelteile bei Traktoren Konstruktion

Grössten Respekt vor dem Tüftler und Firmengründer Sepp Knüsel zollen die Werksbesucher bei einer Besichtigung der Abteilung «Traktorenwerk»: Allem voran die jährliche Produktion von etwa 50 RIGITRAC Traktoren (60 bis 150 PS) samt dem Vertrieb, vor allem in der Schweiz, Deutschland und Österreich. Beim Verkauf nützt «Swiss Made» wohl nur marginal bei all den 7000 Einzelteilen eines Traktors. Vielmehr ist es die einzigartige Konstruktion des Pendelgelenkes in der Mitte des Gefährtes, aber auch die Vierrad- und Hundeganglenkung sowie die gleich grossen Räder hinten und vorn. Bei den Selbstfahrhangmähern sticht die Einzigartigkeit des Hangausgleiches bei der Kabine ins Auge. In der Konstruktion von Knüsels Traktoren und Mäher werden Kundenwünsche bei der Fertigung miteinbezogen - seit Beginn der Produktion seit nun mehr als 20 Jahren. Der Fahrkomfort soll möglichst technisch modern und einfach zu bedienen sein, alles eingepasst bei einer Lieferzeit von rund einem Jahr.

Elektro - Traktoren vor allem für den Kommunaleinsatz

Bei der Entwicklung von Elektrotraktoren – auch in Zusammenarbeit mit Deutschen Technikinstituten - sind jetzt die ersten vollständig batteriebetriebenen Kommunaltraktoren ausgeliefert worden. Dabei markiert sich die Stadt Köln mit 9 im Einsatz stehenden RIGIRTRAC Kommunalelektrotraktoren als wesentlicher Kunde. Wen wundert es, dass die Gemeinde Küssnacht am Rigi auch einen RIGITRAC ELECTIC fährt.

Geplant ist der Bau von Elektrotraktoren mit einer Jahresserie von 20 Einheiten. Interessant ist dabei zu wissen, dass grosse Traktorenbauer mit der Herstellung von batteriegetriebenen Traktoren noch zögern. Somit ist RIGITRAG wohl der erste serienreife «Elektroschlepper» auf dem Markt.

Ein deutliches Zeichen also, dass kleine, innovative Betriebe die grossen Goliaths in der Branche noch immer schlagen können. Aber diese Leistung ist nur möglich, wenn die Leidenschaft zum Fahrzeugbau vom ganzen Team gelebt wird – wie beim Familienbetrieb Sepp Knüsel in Küssnacht am Rigi.

Oekologische Wärme und Elektrizität für den Kanton Schwyz

Das Nachmittagsprogramm stand ganz im Zeichen erneuerbarer Energie -Systeme, welche sich bei der „AGRO Energie Schwyz“ vereinigen. Entstanden ist die Energieanlage 2008 gut sichtbar angrenzend der Autobahn zwischen Schwyz und Brunnen. In dieser Region - also zwischen Arth, Schwyz, Steinen, Brunnen und dem höhergelegenen Tourismusort Morschach - liegt heute ein 120 km langes Fernwärme Netz mit 1700 Anschlüssen zu Hotels, Bäder, Schulen, Heimen, Firmen bis hin zu Wohnsiedlungen. Auf der angepassten Zone für erneuerbare Energie wurde zuerst eine grosse Biogasanlage zur Verwertung von Gülle von umliegenden Tierhaltungsbetrieben und Grüngutstellen eingerichtet. Zurzeit bringt die Biogasanlage eine Ökostrom Leistung für 750 Haushaltungen und eine Wärmelieferung von 300 Haushalten. Die vergäerte Gülle geht wieder auf die landwirtschaftlichen Betriebe zurück.

Biogas und Holzschnitzel

Wie der Betriebsleiter *Claudio Deuber* bei der Führung durch die Gesamtanlage erklärt, wurde 2009 eine mächtige Holzschnitzelfeuerung zusätzlich zur Biogasanlage erstellt. Bei zwei Feuerungsöfen der Firma SCHMID aus Eschlikon TG mit 3,2 Mega Watt und 6,5 Mega Watt thermischer Inputleistung können im Jahr über 40'000'000 kWh Wärme produziert werden. Jährlich werden 10'000 Tonnen Waldrestholz und Hackschnitzel verbrannt. Das Holz stammt aus der Region Innerschweiz und bleibt somit der regionalen Wertschöpfung erhalten.

Altholz -ORC Anlage für Ökostrom und Wärme

Im Jahr 2015 wurde eine ORC Anlage aufgebaut. Diese produziert aus Rest- und Altholz Ökostrom und Wärme. Mit der Wärme einer 9,9 MW Megawatt Holzfeuerung wird eine Turbine mit Generator betrieben. Als Arbeitsmittel dient nicht Wasserdampf, sondern eine organische Flüssigkeit (Silikonöl) mit niedriger Verdampfungstemperatur. Daher kommt der Name ORC (Organic Rankine Cycle).

Mit dem Ökostrom von 12'000'000 kWh können 3200 Haushalte beliefert werden und mit der Abwärme sogar 5400 Haushalteinheiten.

Neuer Heisswasser Wärmespeicher mit 30'000 m3 Inhalt

Damit all die Abwärme von der ORC Anlage, Holzsnitzelverbrennung und der Biogasanlage optimal gespeichert werden kann, wurde kürzlich ein neuer Heisswasserspeicher mit 30'000 m3 Heisswasser Fassungsvermögen von der Bevölkerung der Gemeinde Schwyz bewilligt und umgehend in Betrieb genommen.

Somit wird sichergestellt, dass der weitere Ausbau des Fernwärmenetzes noch um 40 % möglich ist, aber auch die Heizkapazität von einigen Tagen ohne Betrieb der Anlage gewährleistet ist. Als zusätzlicher Nutzen wird mit der Schwerkraft der Betriebsdruck im Fernwärmenetz gewährleistet.

Die „AGRO Energie Schwyz“ wurde durch Biogas Pioniere aus der Landwirtschaft gegründet. Seit bald 20 Jahren ist daraus ein umfangreiches Unternehmen geworden, welches durch verschiedene Personen und Institutionen finanziell getragen und leistungsfähig und wirtschaftlich geführt wird.

Herzlichen Dank für die offenen Türen und begeisterten Führungen durch die Betriebe.

Alles Grund genug, dass die beeindruckten Reiseteilnehmer auf der Heimreise rege über mögliche umsetzbare Projekte auf den eigenen Betrieben diskutiert haben.



Rund 30 Teilnehmer reisten mit der 10 Jahr Jubiläumsreise vom Verein Landenergie SH zu Sepp Knüsel / RIGITRAC nach Küssnacht am Rigi und zur AGRO Energie Schwyz AG.

(Foto: Landenergie SH, Text: Beni Müller und Hansueli Graf)