

Hochlagenbegrünung

«Am untrüglichsten ist die Natur»

Die Gärtnerei Schutz in Filisur im Bündner Albulatal hat sich auf die Begrünung von Hochlagen spezialisiert. Was vor 15 Jahren noch ein Nischendasein fristete, ist heute ein wichtiger Betriebszweig. Die auf 1000 m ü. M. gelegene Gärtnerei ist schweizweit und im angrenzenden Ausland die Adresse, wenn es um neues Grün in hohen Lagen geht.



Grossbaustelle Muttsee im Glarnerland, wo ein Kraftwerk entsteht. Für die Wiederbegrünung nach Abschluss der Bauarbeiten, voraussichtlich im Jahr 2015, ist das Wissen von Biologen und Gärtnern gefragt.

Text: Katharina Nüesch

Bilder: quadra gmbh, M. Schutz, K. Nüesch

Mittwoch, 3. Oktober. Markus Schutz, der Fachmann für Hochlagenbegrünungen, trifft sich mit Biologe Uwe Sailer und zwei Vertretern der Bauherrin KLL/axpo in Tierfehd, im hintersten Glarner Linthal. Hier ist der Ausgangspunkt für die Grossbaustelle «Linthal 2015», wo ein neues Kraftwerk entsteht. Ein unterirdisch angelegtes Pumpspeicherwerk soll dereinst Wasser aus dem Limmernsee in den 630 Meter höher gelegenen Muttsee zurückpumpen und bei Bedarf die Stromversorgung der Nordost- und Zentralschweiz sicherstellen. Bis zu 500 Personen sind auf den verschiedenen Bauplätzen tätig. Dazu gehören auch Gärtner und Biologen, die sich um die Rekultivierung der geschundenen Bergmatten kümmern.

Versuche «Mast 4»

Am sonnigen Oktobertag fährt der kleine Trupp mit der Seilbahn zum 2500 m ü. M. gelegenen Muttsee, von wo aus es wieder bergabwärts Richtung «Mast 4» geht. Hier ist eine Versuchsfläche für die zukünftige Wiederbegrünung der Baustelle angelegt worden, wo mögliche Verfahren und Pflanzenzusammensetzungen getestet werden. Was sich den Fachleuten präsentiert, stimmt optimistisch. Markus Schutz: «Die Pflanzen haben sich ausserordentlich stark entwickelt. Vermutlich war die Vegetationsperiode 2012 sehr vorteilhaft für die Pflanzen. Die lang anhaltende Schneedecke hat sie optimal geschützt und die eher feuchten Bedingungen begünstigten das Wachstum. Die meisten Pflanzen haben bereits in der zweiten Vegetationsperiode am Muttsee Samen ausgebildet. Einige haben sich mittels Ausläuferbildung

gut ausgebreitet. Ich bin positiv überrascht!» Trotzdem könnten definitive Versuchsergebnisse erst nach weiteren Vegetationsperioden festgestellt werden, ergänzt Schutz.

Schon im Jahr 2006 machte Uwe Sailer im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Vegetationsaufnahmen im Muttseegebiet, welche als Grundlage für das Bepflanzungskonzept diente. Mitarbeitende der Schutz AG haben im Sommer 2010 Samen im Baustellengebiet gesammelt und pflanzten im Sommer 2011 die in Filisur daraus gezogenen Jungpflanzen aus. Der Materialtransport erfolgte mit der Baustellen-Seilbahn oder per Helikopter. Insgesamt wurden bei «Mast 4» rund 2000 Pflanzen in verschiedenen Varianten und in verschiedenen Anordnungen gepflanzt. Pro Fläche sind dies 192 Pflanzen und 34 verschiedene Arten. Eine weitere Versuchsreihe

befindet sich auf rund 1900 m.ü.M. Die Anordnungen unterscheiden sich wie folgt: Pflanzung von Setzlingen oder Ansaat, je mit oder ohne Abdeckung durch Geotextil. Dazu kommt zu Vergleichszwecken eine sogenannte Nullfläche hinzu, wo gar nichts unternommen wurde. Die Versuche werden nächstes Jahr erstmals genau begutachtet (bonitiert), der Abschluss soll voraussichtlich 2015 erfolgen. Die definitive Begrünung wird nach Abschluss der Bauarbeiten in Angriff genommen.

sein. Hier können konventionelle Grasmischungen nichts mehr ausrichten.

Mitte der Neunzigerjahre hielt Professorin Krystyna Urbanska vom Geobotanischen Institut der ETH einen Vortrag zum Thema Hochlagenbegrünung mittels Implantierungsverfahren (Anpflanzen von standortgerechten, über Mutterpflanzen vermehrten Setzlingen). Fachleute schüttelten den Kopf, Vater Christian Schutz jedoch horchte auf. Er nahm mit der Professorin Kontakt auf und es entstand eine Zusammenarbeit,

gen gibt – werden bei Aufträgen für Begrünungen von Hochlagen, wenn immer möglich und sinnvoll, im Vorjahr der Ansaat oder Auspflanzung Samen vor Ort gesammelt und in Filisur, das ebenfalls ein forderndes, alpines Klima aufweist, über Mutterpflanzen vermehrt.

Die Gärtnerei Schutz hat über die Jahre Vermehrungsmaterial im ganzen Alpenraum gesammelt und ist heute in der Lage, Samen und Pflanzen mit genauem Herkunftsnachweis zu liefern. Wurde vorgängig zur Auftragsausfüh-



Bild links: Anpflanzung auf der Versuchsfläche im Obersand auf ca. 1900 m. Bild rechts: Versuche bei «Mast 4»: Markus Schutz (r.) begutachtet eine mit Geotextil (Kokosfasern) abgedeckte, angepflanzte Fläche.

Um den Pflanzen eine optimale Ausgangslage fürs Anwachsen zu bieten, verwendet Schutz die von seiner Firma entwickelten Terra-Verde-Produkte: ein Vorsaatdünger, Erosionsschutzmittel (Haftkleber auf Lebensmittelbasis) sowie ein Begrünungssubstrat – alle bauen sich biologisch ab.

Eine neue Disziplin

Angefangen hat alles vor rund zwanzig Jahren. Damals wurden Begrünungen in Hochlagen mit Saatgut aus Holland oder dem Unterland vorgenommen. Mit unbefriedigenden Resultaten: Gewisse Pflanzen wurden riesig, andere verkümmerten. Exposition, Boden und klimatische Bedingungen auf Lagen von über 1000 m.ü.M verlangen von Pflanzen viel ab und in noch höheren Lagen von 1800 bis 3000 m.ü.M. sind die Bedingungen extrem. Um zu überleben, müssen Pflanzen optimal an ihren Standort angepasst

die in ein erstes Projekt, die Begrünung und Hangsicherung bei einer der höchsten Staumauern der Welt, der Grande Dixence im Wallis, mündete.

In der Folge widmete Sohn Markus, der damals in München Gartenbau studierte, seine Diplomarbeit der Hochlagenbegrünung – einer Disziplin, die in den Rocky Mountains in den USA schon hinlänglich bekannt war. «Das war eine optimale Vorbereitung für den Einstieg in diesen Geschäftszweig», erzählt Markus Schutz, der heute den Bereich «Samen und Pflanzen» des 107-jährigen Familienbetriebes in Filisur leitet.

Standortgerechte Pflanzen

Heute weiss man, dass die Provenienz (Herkunft) der Pflanzen von grösster Wichtigkeit ist. Die sogenannten Ökotypen sind genetisch perfekt an ihren Standort angepasst. Darum – und damit es möglichst keine Artenverfälschun-

gung keine Vermehrung in Filisur vorgenommen, achtet Schutz darauf, dass das Saatgut möglichst den örtlichen Gegebenheiten entspricht. «Am untrüglichen ist die Natur», sagt Markus Schutz mit Überzeugung. «Wenn man sie genau anschaut und auf sie eingeht, dann funktioniert es.»

Säen oder anpflanzen?

Die Saison ist aufgrund der Höhenlagen kurz. Gesät und gepflanzt wird ab Juni bis September, evtl. Oktober – so lange es die Witterung erlaubt. Die Pflanzenmischungen werden bei den Rekultivierungen so abgestimmt, dass das Verhältnis von Tief- und Breitwurzeln einen optimalen Erosionsschutz gewährleistet.

Gegenüber dem Ansäen bietet das Implantierungsverfahren den Vorteil eines schnelleren Anwachsens. Implantierungen erfolgen nach ei-



Ökotypen-Produktion in Filisur: *Festuca curvula*, deren Samen am Ort der späteren Rekultivierung gesammelt wurden.



Bevor der Winter kommt, pflanzen Gärtnerinnen die Jungpflanzen in Filisur aus.



Markus Schutz in einer *Festuca curvula*-Kultur, deren Samen während ca. fünf Jahre abgeerntet werden können.



Abgepacktes Saatgut, aus dem standortgerechte Mischungen hergestellt werden.

ner gewissen Systematik oder einem Muster, etwa versetzt im sogenannten Reissverschlussverfahren, mal Flach-, mal Tiefwurzler etc. Zuvor erstellte «Designs» zeigen detailliert, wie viele Pflanzen von welcher Art wo gepflanzt werden.

Solange es nicht schneit, säen und pflanzen die Gärtner, sowohl auf Baustellen wie auch zu Hause in Filisur. Was in der Gärtnerei wächst, wird im Sommer darauf entweder als Setzling für Begrünungsaufträge verwendet oder Mutterpflanzen werfen erste Erträge ab. Diese können während zirka vier bis fünf Jahre abgeerntet werden. Dann lässt der Ertrag nach, die Pflanzen brauchen Energie, um einander zu verdrängen, und Unkraut kommt auf.

Die Ernte erfolgt mit einem Erntegerät oder einem Kleinmähdrescher. Danach wird das Saatgut gereinigt, getrocknet, abgefüllt und Mischungen aufgrund von Rezepturen zusammengestellt.

Schwankendes Business

In den letzten Jahren hat sich der Firmenzweig der Hochlagenbegrünung stark intensiviert. Dies kommt einerseits daher, dass die Begrünungen mit dem mutterpflanzenvermehrten Saatgut erfolgreich sind – der grösste Teil der Pflanzen siedelt sich problemlos an –, andererseits mehr gesetzliche Umweltauflagen bestehen. Das Geschäft unterliegt allerdings grossen Schwankungen und ist nicht immer ganz einfach zu koordinieren. Häufig kommt es vor, dass Saatgut kurzfristig geliefert werden muss. Die meisten Bauleitungen interessieren sich für das Begrünen nicht so sehr, es sei eher lästige Pflicht und würde oft im letzten Moment organisiert, so die Erfahrung von Markus Schutz.

Auftraggeber sind vor allem die Öffentliche Hand, Bergbahn- und Skiliftbetreiber, Grossfirmen etc. Bekannte und von den Medien dokumentierte Beispiele sind etwa die Begrünung des Starthanges der Ski-WM 2003 in St. Moritz oder die Lawinerverbauung am Glatthorn VS, über die das Schweizer Fernsehen letztes Jahr ausführlich berichtete. Spektakulär können die Arbeitsbedingungen sein: Manche Orte müssen mit dem Helikopter angefliegen werden. Dementsprechend muss das Personal berggänglich sein und in Extremsituationen alpinistische Erfahrung mitbringen, da Anpflanzungen zum Teil anseils erfolgen. Bauleiter bei der Ausführung der Projekte ist jeweils Michael Schutz, Gartenbautechniker und Bruder von Markus.

Auch Erfolgskontrollen gehören zur Auftragsabwicklung. Am Glatthorn, wo Schutz rund 170 000 Pflanzen im-plantiert hat, wurde im Jahr danach das Anwachsen kontrolliert – sehr zum Gefallen des Gärtners. Ein konkretes Abnahmeverfahren gibt es nicht, dafür Begrünungsrichtlinien, wo steht: «Die Erfolgskontrolle kann erst durchgeführt werden, wenn die Begrünung einen Entwicklungsstand aufweist, welcher das Erreichen des Begrünungsziels sicherstellt. Dies ist in der Regel nach drei Vegetationsperioden der Fall.»

Alpingehärtet erfolgreich

Die Schutz Filisur AG betreibt vier Betriebszweige: die Alpin-Engros-gärtnerei, das Gartencenter, der Garten- und Sportplatzbau sowie die Samen- und Pflanzenproduktion, wo die «Hochlagenbegrünung» angesiedelt ist, mit der je nach Jahresverlauf ein beachtlicher Teil des Umsatzes eingespielt wird. Sie passt bestens ins Profil der Schutz Filisur Pflanzen AG, deren Logo das Prädikat «alpingehärtet» trägt. Damit ist schon sehr viel über die Vorzüge der Filisurer Pflanzen gesagt. Alpingehärtet sind ebenfalls Grossbäume – sehr gesucht sind heutzutage Arven – für alpine Villengärten. Auch hier gedeihen die wetter- und kältengewohnten Bäume besser als ihre Artgenossen aus dem Flachland. Nicht nur Bäume, natürlich stehen auch unzählige Alpenpflanzen in den Staudenquartieren in Filisur. So etwa Edelweisse, die für die Naturkosmetik-Herstellerin Weleda produziert und im Wallis ausgepflanzt werden, wo sie zur Ingredienz für eine Gesichtscrème heranwachsen.

Am Muttsee ist es in den Oktobertagen weiss geworden und die Pflanzen oder Saatbeete überwintern unter einer meterhohen Schneedecke. Nächstes Jahr wird sich zeigen, wie wohl es ihnen am alt-neuen Standort ist.

Schutz Filisur AG

Die Gärtnerei Schutz in Filisur wurde 1905 gegründet. Seit den 50er-Jahren ist sie im Samenhandel tätig, in den 90er-Jahren kam die Produktion von Ökotypensaatgut und -pflanzen für Hochlagen hinzu.

Betriebszweige:

- Gartencenter
- Garten- und Sportplatzbau
- Alpin-Engros-gärtnerei
- Samen- und Pflanzenproduktion

www.schutzfilisur.ch