

# Edelseide vom Bauernhof

Vor zehn Jahren haben findige Bauern mit der Seidenproduktion eine alte Schweizer Tradition neu aufleben lassen. Mit dabei: die Familie Streit Knuchel und Swiss-Silk-Initiator Ueli Ramseier.

Es ist die Zeit des grossen Fressens. Unablässig pflügen die Raupen des Maulbeerspinners mit ihrem Mundwerkzeug durch ein Bett aus Maulbeerblättern. Wer mit dem Ohr genug nah herangeht, kann ein leises Knistern vernehmen. «Das Geräusch erinnert an einen sanften Sommerregen», sagt Reto Streit. Seit zehn Jahren betreibt der Landwirt mit seiner Frau Ursula Knuchel Streit im Weiler Bärfischenhaus bei Laupen im Kanton Bern eine Seidenraupenaufzucht. Die Saison dauert von Juni bis September und umfasst drei Aufzuchten à 8000 Raupen. Die Jahresproduktion beträgt vier bis fünf Kilogramm Seide. Aktuell befindet sich der 18,5 Hektaren grosse Landwirtschafts- und Gästebetrieb in Umstellung. «Ab 2021 sind wir offiziell ein Knospe-Hof», sagt der 47-Jährige.

Die Raupen befinden sich in einem geschlossenen, wohltemperierten Raum. Das Thermometer zeigt rund 25 Grad bei 65 Prozent Luftfeuchtigkeit. Das sei nicht immer so, sagt Reto Streit. Die klimatischen Bedingungen würden variieren und dem jeweiligen Entwicklungsstadium angepasst. Die Aufzucht beginnt mit dem Schlupf der Raupen aus den Eiern und dauert im Schnitt 24 Tage. Bis zum Einspinnen häuten sich die Tierchen vier Mal. Idealerweise tun sie dies alle zur selben Zeit, innerhalb eines Tages. Danach wird ausgemistet. «Eine heikle Phase, denn es geht darum, die Raupen zu synchronisieren», erklärt Reto Streit. Nur wenn sie sich gleich schnell entwickeln, gehen sie gleichzeitig in die Verpuppungsphase. Das sei für eine effiziente Produktion eminent.

«Für den Bau der Kokons benötigen die Seidenraupen ungefähr drei Tage. Sie tun dies in sogenannten Spinnhütten», erklärt Ursula Knuchel Streit. Dabei handelt es sich um gitterförmige Rahmen aus Karton, aufgeteilt in jeweils 120 kleine

Rechtecke. Dort findet auch die Metamorphose statt. Nach gut sieben Tagen beginnt die Ernte. Die Kokons kommen in einen Spezialofen, wo die Puppen bei 110 Grad während einer Stunde abgetötet werden. Ab 160 Grad nimmt die Seide Schaden. Darauf folgt eine mehrstündige Trocknungsphase. «Aktuell machen wir zusätzlich einen Versuch, bei dem wir einen Teil der Kokons einfrieren statt trocknen», sagt die 51-Jährige. Es gehe darum herauszufinden, inwiefern sich diese Methode auf die Seidenqualität und die Weiterverarbeitung auswirke.

## Spritzen streng verboten

Seidenraupen sind monophag und sehr heikel. Sie fressen einzig die frischen Blätter des Weissen Maulbeerbaums. Eine entsprechende Anlage, möglichst in der Nähe des Aufzuchtstalls, ist also unabdingbar. Die Familie Streit Knuchel etwa kultiviert 360 solcher Bäume. Die Blätter müssen frei von Rost und Pilzen sein, vor allem aber frei von Insektiziden. «Spritzen führt zu massiven Ausfällen. Auch Abdrift ist ein Problem. Entsprechend musst du aufpassen, wo du deine Bäume pflanzt», erklärt Reto Streit. Der richtige Standort ist auch aus anderen Gründen wichtig. Wind, Staunässe und Kältemulden sind dem sommergrünen Gewächs, das ursprünglich aus China stammt, nicht zuträglich. Es mag Sonne und Wärme.

Da Maulbeerbäume rund 15 Meter gross werden können, stutzt man sie idealerweise zu einem Niederstamm oder Strauch. «Den Baumschnitt machen wir jeweils Ende Februar, Anfang März», sagt Reto Streit. Lässt man die Äste an einem warmen Ort ausschlagen, kann man die Bäume mittels Steckholzvermehrung sogar selber reproduzieren. Jungbäume sollte man in den ersten drei bis fünf Jahren bewässern, danach wurzeln sie eigentlich tief genug, um sich selbst zu versorgen. «Wir haben uns dennoch eine Tröpfchenbewässerung geleistet, weil die Bäume dadurch etwas ertragreicher sind», sagt Reto Streit. Als Dünger setzt der Biobauer vor allem hofeigenen Hühnermist ein, wobei er mit rund 100 Stickstoffeinheiten pro Hektare rechnet. Im Sommer mäht und mulcht er alle zwei bis drei Wochen. Die Mulchdecke sollte allerdings nicht zu dick sein, um Mäusen keine Deckung vor Raubvögeln zu



Die Raupen des Maulbeerspinners fressen nur Blätter des Weissen Maulbeerbaums. Bild: René Schulte

geben. «Mäuse sind ein Problem, denn sie mögen das süsse Holz der Wurzeln des Maulbeerbaums», sagt Reto Streit.

Sowohl die Futterproduktion als auch die Seidenraupenaufzucht betreibt die Familie Streit Knuchel nach den Richtlinien von Swiss Silk, der Vereinigung Schweizer Seidenproduzenten. Für die Zertifizierung und Kontrolle ist Bio Inspecta zuständig. Spezifische Weisungen seitens Bio Suisse gibt es keine. Aktuell sind im Verein zwölf Seidenraupenaufzuchten zusammengeschlossen. Der Hof in Bärfischenhaus ist der einzige Biobetrieb. Die Schweizer Jahresproduktion liegt bei 25 bis 35 Kilogramm Rohseide und bis zu 130 000 Kokons.

Für Swiss-Silk-Präsident Ueli Ramseier bedeuten diese Zahlen eine gewisse Genugtuung. Als der Textilingenieur und Landwirt 2009 den Verein initiierte, tat er dies mit dem Ziel, die traditionsreiche Produktion von Seide in der Schweiz, die bis ins 13. Jahrhundert zurückreicht, aber vor gut hundert Jahren ein Ende nahm, wieder aufleben zu lassen. Auf der Suche nach Gesinnungsgenossinnen und -genossen traf er unter anderem auf die Familie Streit Knuchel, organisierte erste Produzententreffen, kaufte sich in Indien eine Haspelmachine und liess sich ebendort ausbilden, um diese bedienen zu können. Der 58-Jährige ist es denn auch, der sich im Verein um das Abhaspeln und Verzwirnen der Seide kümmert, bevor sie als Garn zur Weiterverarbeitung in die Textilindustrie geht.

## Produzenten- statt Marktpreise

«2010 produzierten wir unsere ersten 100 Gramm Rohseide», erzählt Ueli Ramseier. Wenige Jahre später folgte die erste Kollektion, umgesetzt von der Zürcher Weberei Weisbrod-Zürcher: 600 Krawatten und 200 Foulards mit einem 50-prozentigen Gewichtsanteil an Schweizer Seide. Heute arbeitet Swiss Silk mit rund zehn Marktpartnern aus Verarbeitung, Handel und Forschung zusammen. Produziert wird vorzugsweise auf Vorbestellung, wobei Ueli Ramseier die Abnahmeverträge jeweils per Handschlag besiegelt: «Das Geschäft basiert auf Vertrauen», sagt er.

Schweizer Seide ist rund achtmal teurer als jene auf dem Weltmarkt. Wobei in diesem Fall nicht der Markt, sondern die

Swiss-Silk-Produzentinnen und -Produzenten den Preis festlegen. Dafür rechnen sie mit 20 Franken pro Arbeitsstunde. «Es ist ein wirtschaftspolitischer Ansatz, den unsere Kundinnen und Kunden mittragen», sagt Ueli Ramseier. Zusätzliche Wertschöpfung bringen der Direktverkauf von Kokons und Textilien im Hofladen oder Webshop sowie kostenpflichtige Hofführungen. «Wer das nicht machen kann oder will, wird es schwer haben, rentabel zu sein», sagt Ueli Ramseier.

Dank hartnäckiger Überzeugungsarbeit von Swiss Silk beim Bundesamt für Landwirtschaft gehört die Seidenproduktion heute zur Kernlandwirtschaft. Für Aufzucht und Fütterungen gewährt der Bund einen Zuschlag von 0,05 Standardarbeitskräften (SAK) pro 10 000 Franken Rohleistung, mit einer Obergrenze von 0,4 SAK. Auch die Maulbeerbaumanlagen sind direktzahlungsberechtigt. Seit 2014 gilt die Dauerkultur als landwirtschaftliche Nutzfläche. Bei all dem mag vergessen gehen: «Wer in die Seidenraupenaufzucht einsteigen will, muss Freude haben an den Tieren, Bäumen, der Seidenkultur», sagt Ueli Ramseier. Reto Streit und Ursula Knuchel Streit nicken. Dem sei nichts hinzuzufügen. René Schulte

[www.gastundhof.ch](http://www.gastundhof.ch)



Seidenproduzenten aus Leidenschaft: Ueli Ramseier (l.) zusammen mit Ursula Knuchel Streit und Reto Streit in deren Maulbeerbaumanlage. Bild: René Schulte



Das Einspinnen und die Verpuppung der Raupen findet in diesen Spinnhütten statt. Bild: Swiss Silk