

# Guter Draht für guten Hopfen



## Alle Aufhängemethoden für Hopfen

Peter Heinzlmair experimentiert seit mehreren Jahren mit alternativen Schnüren.

## All sorts of stringing methods for hops

Peter Heinzlmair has been experimenting with alternative types of string for several years.

Ein vertrautes Bild in der Hallertau: Jedes Jahr nach dem Anleiten klettert der Hopfen im Laufe seiner Wachstumsphase gut 7 Meter an den Drähten der Gerüstanlage hoch. Vielerorts sind es noch die altbewährten Standardeisendrähne, aber mittlerweile verwenden gut die Hälfte der Pflanzler den sogenannten Schnurdraht.

An einer ca. 20–30 cm langen Kunststoffschnur ist der Hopfendraht oben an der horizontalen Gerüstverspannung aufgehängt, von der Kanzel aus gut zu verarbeiten. Durch die Kombination von stabilen Eisendrähnen mit der flexiblen Schnur am oberen Ende ist das perfekte Aufleitsystem gefunden.

Sehr schwere Reben sind genauso wie leichtere sicher und einfach zu ernten. Eine Verarbeitung in den Pflückmaschinen ist seit 60 Jahren erprobt, und gilt als störungssicher. Aber diese seit Jahren bewährte Lösung hat auch einen nicht übersehbaren Nachteil: Die Kunststoffschnüre aus Polypropylen (= PP) bleiben nach der Ernte in der Dachkonstruktion hängen und sind biologisch nicht abbaubar.

Auf der Suche nach einer ökologisch verträglicheren Lösung kooperiert und experimentiert das Handelsunternehmen Heinzlmair aus Pfaffenhofen an der Ilm mit verschiedenen Produzenten. Schnüre aus Baumwolle, Papier, Sisal oder Kokosfasern haben sich in unseren Breiten als weniger geeignet erwiesen, da sie zu viel Feuchtigkeit aufnehmen und dann leicht reißen. Aber Peter Heinzlmair, weltweit größter Anbieter für Hopfendraht und Spezialzubehör, ist fündig geworden mit einer Schnur aus Polylactid, kurz PLA. Die ersten Versuche und Ergebnisse sind vielverspre-

*A familiar sight in the Hallertau: Every year after training, the hops climb a good 7 meters up the wires of the trellis in the course of their growth phase. In many places, it is still the tried and true standard iron wires, but now a good half of the growers use the so-called string wire.*

*The hop wire is suspended from the overhead horizontal trellis wires on a synthetic string about 20-30cm long, which is easy to handle from the pulpit. The combination of sturdy iron wire with flexible string at the top end provides the perfect training system.*

*Very heavy bines are just as safe and easy to harvest as lighter ones. Processing in the picking machines has been proven for 60 years, and is considered to be fail safe.*

*But this solution, which has been tried and tested for years, also has a disadvantage that cannot be overlooked: Synthetic string made of polypropylene (= PP) remains stuck in the overhead structure after harvesting and is not biodegradable.*

*Heinzlmair, a trading company based in Pfaffenhofen an der Ilm, is cooperating and experimenting with various producers in the search for a more ecologically compatible solution. String made of cotton, paper, sisal or coconut fibers (coir) has proven less suitable in our latitudes, as it absorbs too much moisture and then tears easily. But Peter Heinzlmair, the world's largest supplier of hop wire and special accessories, has found what he is looking for with a string made of polylactide, or PLA for short. The initial trials and results are promising. Although PLA has a plastic-like structure, it is composed of the natural components of lactic acid and plant starch. According to the manufacturer, the mechanical properties of polylactide string are almost equivalent to those of polypropylene string, but the former is biodegradable due to the molecular structure. Other advantages include low moisture absorption and high UV resistance.*

*The company began developing this compostable yarn back in 2005. The yarn reportedly decomposes into a humus-like substance after 5 to 8 weeks in industrial composting facilities at 60 degrees. The manufacturer is already calling it the "yarn of the future".*

*Now Peter Heinzlmair wants to run field trials to test how the organic yarn reacts in the open air in the hop yard. Will existing string remnants and particles be biologically degraded without residue and in what period of time? Those are the compelling questions. Some 20 farms are taking part in the trial.*

*Another alternative is string made of pure cellulose. If it gets into the soil, it definitely decomposes without residue in a few weeks. Field trials are already underway with this as well, but one thing can already be said: The string is*

# Best Wire for Best Hops

chend. Zwar ist PLA kunststoffähnlich aufgebaut, setzt sich aber aus den natürlichen Bestandteilen Milchsäure und Pflanzenstärke zusammen. Laut Hersteller sind die mechanischen Eigenschaften von Schnüren aus Polylactid denen aus Polypropylen annähernd gleichwertig, sind aber aufgrund der Molekularstruktur biologisch abbaubar. Weitere Vorteile sind eine geringe Feuchtigkeitsaufnahme und hohe UV-Beständigkeit.

Das Unternehmen begann bereits 2005 mit der Entwicklung dieses kompostierbaren Garns. Der Zwirn zerfällt angeblich nach 5 bis 8 Wochen in industriellen Kompostieranlagen bei 60 Grad zu einer humusartigen Substanz. Der Hersteller bezeichnet ihn bereits als „Zwirn der Zukunft.“ Nun möchte Peter Heinzlmair in Feldversuchen testen, wie das Bio-Garn unter freiem Himmel im Hopfengarten reagiert. Werden vorhandene Schnurreste und Partikel biologisch rückstandslos abgebaut und in welchem Zeitraum? – Das sind die spannenden Fragen. Rund 20 Betriebe machen bei dem Versuch mit.

Eine andere Alternative ist eine Schnur aus reiner Zellulose. Gelangt sie ins Erdreich, zerfällt sie definitiv rückstandslos in wenigen Wochen. Auch damit laufen bereits Feldversuche, aber eines kann man jetzt schon sagen: Die Schnur ist in der Anwendung sehr arbeitsintensiv, weil sie per Hand mit dem Draht verknüpft werden muss. Durch ihre weiche Konsistenz kann sie, anders als Schnüre aus PP oder PLA, nicht von Industrieknotmaschinen oder Knüpfautomaten verarbeitet werden.

Im Hopfenbau können bei der Verwendung von BIOSchnurdraht 3 wichtige Eigenschaften vereint werden:

1. Der Draht ist **sehr robust** und hält auch schwere Reben bis zur Ernte.
2. Die BIOSchnur sorgt für **Flexibilität** und zersetzt sich innerhalb weniger Jahre, ist also **biologisch voll abbaubar**.
3. Der **Draht** kann in der Hopfenpflückmaschine **aus dem Häckselgut getrennt** werden. Dadurch können **70 - 80 %** des Drahtes **recycelt** werden.

Damit gelingt ein großer Schritt in Richtung nachhaltiger Hopfenanbau – und das Interesse der Pflanzler ist groß. Die Firma Heinzlmair stellt gerne Prohebünde zur Verfügung, um die verschiedenen Produkte auf Trag- und Wetterfestigkeit zu prüfen.

„Eine kontinuierliche Optimierung im Hopfenbau ist wichtig. Nicht der billigste Draht ist gut für die Gerüstanlagen, sondern der Draht, der sicher bis zur Ernte hält und möglichst nachhaltig ist“, fasst Peter Heinzlmair zusammen.

*very labor-intensive in use, because it has to be tied to the wire by hand. Due to its soft consistency, it cannot be processed by industrial knotting machines or automatic knotting machines, unlike string made of PP or PLA.*

*In hop growing, the use of organic string wire can combine 3 important properties:*

1. *The wire is very robust and holds even heavy vines through to harvest.*
2. *The organic string provides flexibility and decomposes within a few years, so it is fully biodegradable.*
3. *The wire can be separated from the shredded material in the hop picking machine. This allows 70-80% of the wire to be recycled.*

*This represents a major step towards sustainable hop growing – and interest among growers is strong. The Heinzlmair company is happy to provide sample bundles to test the various products for load-bearing and weather resistance.*

*“Continuous optimization in hop production is important. It's not the cheapest wire that's good for the trellis systems, but the wire that lasts reliably through to the harvest and is as sustainable as possible,” Peter Heinzlmair summarizes.*

Info:  
[www.Hopfendraht.de](http://www.Hopfendraht.de)  
[www.BIOSchnurdraht.de](http://www.BIOSchnurdraht.de)  
[www.Hop-wire.com](http://www.Hop-wire.com)

Fotos: Peter Heinzlmair

Durch die Kombination von stabilen Eisendrahten mit der flexiblen Schnur am oberen Ende ist das perfekte Aufleit-system gefunden.

The combination of sturdy iron wire with flexible string at the top end provides the perfect training system.

