

Einweisung

Maschinensticken

In dieser Einweisung wird das Sticken mit der Stickmaschine erklärt. Zudem werden die zusätzlich notwendigen Techniken und Verfahrensweisen zur Vor- und Nachbereitung gezeigt.

Der Inhalt dieser Einweisung ist verbindlich einzuhalten bei Verwendung der Stickmaschine im FabLab Altmühlfranken!

- [Einführung](#)
- [Materialkunde](#)
 - [Sticknadeln](#)
 - [Stickgarne](#)

Einführung

Sticken – die vermutlich aufwendigste, aber auch schönste Art der Textilveredelung!

Im FabLab Altmühlfranken bieten wir dir Zugang zu Maschinen, mit denen Textilien computergesteuert bestickt werden können. Man nennt diese Maschinen passenderweise Stickmaschinen. In diesem Dokument gehen wir einerseits auf die Prozesse und Methoden ein, die vor, während und nach dem eigentlichen Sticken relevant sind. Weiterhin geben wir dir einen Einblick in die verschiedenen Materialien, die verwendet werden können und müssen. Zudem erklären wir dir, wie die bei uns vorhandenen Stickmaschinen bedient und eingerichtet werden und welche Besonderheiten bei uns zu beachten sind.

Materialkunde

In diesem Kapitel erfährst du, welche verschiedenen Materialien zum Sticken benötigt werden.

Sticknadeln

Beim Maschinensticken werden spezielle Sticknadeln benötigt. Auf dieser Seite beleuchten wir die verschiedenen Arten und Formen.

Geometrie

Wie bei anderen Nähmaschinennadeln gibt es zwei wichtige geometrische Eigenschaften, die berücksichtigt werden müssen, um zum einen die Eignung zur Maschine, zum anderen die Brauchbarkeit für den jeweiligen Stickauftrag zu beurteilen: die **Länge** der Nadel und die **Stärke**.

Nadellänge

Die zu verwendende Nadellänge hängt von der jeweiligen Stick- oder Nähmaschine ab. Heutzutage sind die Längen standardisiert, das heißt, die meisten handelsüblichen Nadeln sind genau gleich lang. Die Hersteller haben sich auf diese Länge verständigt, sodass die Nadeln in Maschinen aller Fabrikate benutzt werden können.

Nadelstärke

Die Stärke gibt Auskunft über den Verwendungszweck, vor allem die Eignung für bestimmte Garne, aber auch verschiedene Bearbeitungsmöglichkeiten. In den meisten Fällen entspricht die Stärke dem Verwendungszweck (siehe unten).

Stärke	Verwendungszweck	Besonders geeignete Garnsorten	Kommentare
75	Universalnadeln	Polyester, Viskose, Baumwolle	Schmetz im Einsatz (normal, nicht Gold) Madeira geplant
90	Metallic	Metallic	Noch nicht getestet Madeira geplant
110	Dicke Garne	Wollgarne, Spezialgarne	Noch nicht getestet Verfügbar u. A. von Madeira

Die Verwendungszwecke und Garnsorten entsprechen teilweise unseren Erfahrungen, teilweise Herstellerangaben. Sie können gerne als Referenz genutzt werden. Wir laden dennoch gerne zum Experimentieren ein! Bitte teile deine Erfahrungen mit uns und hilf uns,

diese anderen zur Verfügung zu stellen.

Fabrikate

Im FabLab Altmühlfranken setzen wir derzeit auf Universalnadeln der Firma Schmetz. Diese scheinen mit unseren Polyestergarnen auf den üblichen Textilien gut zu funktionieren und müssen relativ selten getauscht werden.

Weitere bekannte Hersteller aus dem deutschen Raum sind Madeira und Pfaff. Leider konnten wir diese noch nicht testen. Der Maschinenhersteller Brother stellt scheinbar keine Nadeln her.

Wir möchten zukünftig mit weiteren Fabrikaten experimentieren, unter Anderem mit Nadeln der Firma Madeira, mit deren Garnen wir gute Erfahrungen gemacht haben.

Verwendungszweck

Es gibt verschiedene Kategorien, die wir im Folgenden näher betrachten.

Universalnadeln

Mit diesen Nadeln haben wir die größte Erfahrung. Im Regelfall haben diese Nadeln die Stärke 75. Sie sind geeignet für die meisten bei uns verwendeten Stickgarne, welche hauptsächlich aus Polyester bestehen. Auch konnten wir diese bereits mit Baumwollfaden erfolgreich testen.

Metallicnadeln

Für Metallicgarne werden spezielle Nadeln der Stärke 90 empfohlen. Diese besitzen ein größeres Öhr, was beim Einfädeln hilft. Zudem sollen durch die angepasste Geometrie die Fäden weniger wahrscheinlich reißen.

Im FabLab Altmühlfranken haben wir diese Nadeln noch nicht testen können. Wir haben einige Metallicgarne vor Ort und möchten diese in naher Zukunft ausprobieren.

Stärke 110

Der Hersteller Madeira bietet noch dickere Nadeln der Stärke 110 für einige spezielle Garnsorten, u. A. für Wollstickgarne oder Garne der Serien Glamour und Decora. Diese sind ähnlich wie die Metallicnadeln optimiert auf diese Garnsorten.

Wir setzen diese Garne derzeit nicht ein und haben daher keinen Bedarf für diese Stärken.

Spezialbeschichtungen

Neben den regulären Nadeln gibt es einige mit speziellen Eigenschaften, z.B. TiN zur Erhöhung der Standfestigkeit, Antihafbeschichtungen, etc. Bisher setzen wir auf die Standardnadeln ohne Beschichtung.

Stickgarne

Wie beim Nähen, so gibt es auch beim Sticken sehr viele verschiedene Hersteller und Garnsorten. Auf dieser Seite findet sich zunächst ein allgemeiner Überblick, welcher die Garne in verschiedene Kategorien einordnet. Danach findet sich eine Übersicht der bei uns vorrätigen und verwendeten Stickgarne.

Vor dem Einsatz von Fremdgarne (d.h. Garne, die nicht im FabLab vorrätig sind) muss unbedingt vorab Rücksprache mit den Maschinenbeauftragten gehalten werden! Unpassende Garne können zu vielfältigen Problemen führen und sogar die Maschine beschädigen!

Kategorisierung

Stickoberfäden

Stickoberfäden sind speziell für das Besticken geeignete Nähgarne. Sie sind im Regelfall etwas dünner als Nähgarne. Sie werden in verschiedenen Stärken und aus verschiedenen Materialien hergestellt.

Stickunterfäden

Beim Sticken werden spezielle Unterfäden verwendet. Diese werden je nach Hersteller auch als Bobbinfil bezeichnet.

Die Garne sind besonders dünn, was dafür sorgen soll, dass die Oberfäden auf jeden Fall komplett durch den Stoff gezogen werden und auf der Unterseite verkettet werden (im Gegensatz zum Nähen, wo im Regelfall der Oberfaden auch als Unterfaden dient und die Verkettung "im Stoff" stattfinden kann und soll).

Wir setzen hauptsächlich auf Stickunterfäden der Marken Brother (Maschinenhersteller) und Madeira. Die Unterfäden sind häufig aus Polyester, bei Baumwolle wird Baumwollunterfaden verwendet.

Die Unterfäden sind im Regelfall in schwarz und weiß/beige verfügbar. Die Auswahl erfolgt normalerweise nach der Farbe des Oberstoffes: bei hellen Materialien wird ein heller Faden genommen und umgekehrt. Dies soll dazu führen, dass der Unterfaden nicht durchscheint und ein versehentliches Hochziehen (z.B. bei Fadenspannungsproblemen) weniger auffällt. Eine Auswahl

kann auch nach der Oberfadenfarbe erfolgen.

Es gibt auch bunte Stickunterfäden, jedoch sind diese nicht überall erhältlich und eher unüblich. Wir haben bisher lediglich die oben genannten Farben im Einsatz.

Unterfäden sind in verschiedenen Stärken erhältlich.

To do: Unterfadenstärken ermitteln, testen und dokumentieren

In Ausnahmefällen(!) kann auch Stickoberfaden als Unterfaden dienen, wie in vielen Anleitungen zu lesen ist. Dies wird **nicht empfohlen** und kann die Maschine überbeanspruchen und somit beschädigen! Im FabLab Altmühlfranken dürfen ausschließlich die bei uns erhältlichen Unterfäden verwendet werden!

Garnstärken

Wie bereits erwähnt, sind Stickgarne in verschiedenen Stärken erhältlich. Das gilt sowohl für die Ober- als auch die Unterfäden. Sie wird meist in der branchenüblichen Einheit "No." angegeben. Hierbei gilt: je kleiner die No., desto größer das Garn.

Die Garnstärke entscheidet unter Anderem über die Dichte des Motivs und die damit zu erzielenden Effekte.

Die Unterfäden werden im Regelfall etwas kleiner gewählt als die Oberfäden.

Die Kombination aus Ober- und Unterfaden sollte im Idealfall auf einem Teststück des später zu verwendenden Oberstoffs getestet werden, um ein ideales Stickergebnis zu erzielen.

Materialien

Einige übliche Materialien für Stickgarne sind die folgenden:

- Polyester
- Baumwolle
- Viskose
- Seide
- Wolle

Es gibt sicherlich weitere Materialien, die für die Herstellung verwendet werden. Die Übersicht ist nicht abschließend.

Farben bzw. Effekte

Einige übliche Farben bzw. Effekte, für die Stickgarne erworben werden können, sind:

- Metallicgarne
- Farbverläufe/Multicolor
- Glänzend
- Matt
- Neonfarben

Im FabLab vorhandene Garne

Im FabLab lagern wir eine große Vielfalt an Stickgarnen, die wir getestet und für gut befunden haben. Im folgenden Abschnitt folgt eine Auflistung dieser Garne.

Madeira Polyneon

Lagert in verschiedenen Farben (auch mehrfarbig) und Spulengrößen (200m - 1000m). Garnstärke 40. Nadelstärke 75-80.

"Brot-und-Butter-Stickgarn". Unserer Erfahrung nach besonders einsteigerfreundlich. Funktioniert auch auf Baumwolltextilien sehr gut.

Empfohlene Oberfadenspannung: Start mit 2,4 bis 2,8, je nach Ergebnis anpassen. Werte unter 2,0 sind ungewöhnlich und deuten auf ein Problem mit der Unterfadenspannung hin (z.B. durch schlechte Wicklung).

Madeira Frosted Matt

Neu im Angebot. Wir haben ein Set aus verschiedenen Farben auf Lager. Etwas feiner als Garne der Stärke 40. Nadelstärke 75-80.

Frosted Matt besteht aus 96% Polyester und 4% Keramik (vermutlich das Mattierungsmittel) und verarbeitet sich grundsätzlich wie Polyneon.