

hylec

Dokumentation des Workshops Stickmaschine - Easy Start



Inhalte

1. Beschreibung des Workshops.....	2
2. Lernziele	3
3. Organisatorische Vorbereitung.....	3
4. Vorbereitung vor Ort.....	4
5. Vorbereitung für ein Online Set-Up	4
6. Benötigte Hilfsmittel / Material.....	4
7. E-Mail an die Teilnehmer*innen	4
8. Ablaufplan	6
9. Workshopinhalte	12

1. Beschreibung des Workshops

In diesem dreistündigen Workshop erlernst du den sicheren und selbständigen Umgang mit der Stickmaschine „PR680W“ der Firma Brother. Dabei handelt es sich um eine Sechs-Nadel-Stickmaschine mit Geschwindigkeit und Beschleunigung auf Industrieniveau. Zu der Ausstattung gehört eine großzügige plane Arbeitsfläche von 200 x 300 mm eine Auswahl von 763 vorgegebenen Stickmustern und dekorativen Schriften.

Im Rahmen des Workshops wirst Du Dich mit den theoretischen Inhalten und der Inbetriebnahme der Stickmaschine beschäftigen und eigenständig ein selbstentworfenes* oder vorgefertigtes Logo bzw. einen eigenen Text auf ein Stück Stoff sticken. So erhältst Du Dein eigenes gesticktes Giveaway und bist bereit in Zukunft eigenständig mit der Stickmaschine zu arbeiten.

Für die Teilnahme ist die allgemeine Sicherheitsunterweisung für den HyLeC-Raum sowie eine gerätespezifische Unterweisung mit einem Abschlusstest eine zwingende Voraussetzung.

*Hinweis: Wenn Ihr ein selbstentworfenes Muster an der Maschine nutzen wollt, müsst ihr dieses mit Hilfe unserer digitalen Selbstlerneinheit zu den Themen Inkscape und Ink/Stitch im Vorfeld eigenständig entwickeln.

Es handelt sich um ein hybrides Angebot; am Workshop kann sowohl vor Ort im HyLeC als auch online teilgenommen werden. Eine moderne technische Ausstattung sowie die digitale Aufbereitung der Inhalte stellen dabei sicher, dass alle Teilnehmenden – egal ob online oder in Präsenz – in einen gemeinsamen Austausch gebracht werden und den Workshop als eine gemeinsame Gruppe absolvieren.

Zeit: [X] Stunden

5 Teilnehmer*innen vor Ort und online insgesamt pro Workshop.

2. Lernziele

Richtziele

- Sticken eines Motivs mit der Stickmaschine.
- Sicheres und sachgerechtes Bedienen der Stickmaschine.

Grobziele

- Verstehen von Funktionsweisen und technischen Merkmalen der Stickmaschine.
- Praktisches Anwenden des theoretischen Wissens zur Maschinenbedienung.
- Selbstständiges Sticken eines Motivs.

Feinziele

- Beschreiben von Bestandteilen und Funktionen der Stickmaschine und Vornehmen der nötigen Einstellungen für eigenes Sticken.
- Selbständiges Vorbereiten und Inbetriebnahme der Stickmaschine.
- Korrektes Einspannen des Oberfadens.
- Sticken von individuell angepasstem Muster auf ein Stück Stoff.

3. Organisatorische Vorbereitung

Für die Teilnahme ist die allgemeine Sicherheitsunterweisung für den HyLeC-Raum, eine gerätespezifische Unterweisung und die Sicherheitsunterweisung für die Handwerkzeuge mit einem Abschlusstest eine zwingende Voraussetzung.

- Anmeldeschluss 3 Tage vor Workshop um 12:30 Uhr
- Absagen: Obliegt der Entscheidung der WL i.d.R. bei weniger als 5 Teilnehmenden kein Workshop
- E-Mail-Benachrichtigung an die Teilnehmenden 1 Woche vorher (siehe Abschnitt E-Mail an die Teilnehmer*innen)

4. Vorbereitung vor Ort

- Stickfilz mit -vlies einspannen und in die Stickmaschine einlegen
- Test-Motiv bereits einstellen (Motiv: Teststreifen zum Testen der Fadenspannung)

5. Vorbereitung für ein Online Set-Up

Zusätzlich zum Set-Up vor Ort:

- Zoom-Meeting starten
- Meeting Eule
- ggf. Ansteckmikrophone
- iPads für das Filmen der Stickmaschine

6. Benötigte Hilfsmittel / Material

- PowerPoint Präsentation / Decker-Präsentation
- Stickmaschine

7. E-Mail an die Teilnehmer*innen

Liebe Teilnehmende,

wir freuen uns, dass Ihr bei dem Workshop „Stickmaschine - Easy Start“ im HyLeC dabei seid!

Der Workshop findet am „Datum, Uhrzeit“ in den Containern (Co-Learning-Space) in der Joseph-von-Fraunhofer-Str. 18, direkt neben dem Seminarraumgebäude (SRG 1) statt.

Für die Teilnahme setzen wir voraus, dass ihr die Allgemeine Sicherheitsunterweisung bestanden habt.

Für die Arbeit mit der Stickmaschine benötigt ihr außerdem die gerätespezifische Unterweisung für die Stickmaschine sowie für die Handwerkszeuge.

Die Unterweisungen sind in unserem HyLeC Sicherheit Moodleraum (<https://moodle.tu-dortmund.de/course/view.php?id=35976>) hinterlegt.

!Bitte schließt diese vor dem Workshop ab!

Im Workshop selber sticken wir auf einem großen Filzstück. In den freien Öffnungszeiten habt ihr dann noch einmal die Möglichkeit euch mit der Stickmaschine in Ruhe auseinanderzusetzen und Eure eigenen Stoffe einzuspannen und zu besticken.

Zum Thema eigene Motive: Wir hoffen auf Euren Verständnis, dass in diesem Workshop zur Stickmaschine noch keine eigenen Motive gestickt werden können. Diese könnt ihr mithilfe unserer digitalen Selbstlerneinheit zu den Themen Inkscape und Ink/Stitch im Nachgang eigenständig entwickeln (Zu finden auf unserer Website: <https://hylec.tu-dortmund.de/ausstattung/textilbearbeitung/>).

Wir haben aber zum Glück die Möglichkeit das große Repertoire der Stickmaschine zu nutzen, die bereits eine Vielzahl an verschiedenen Motiven gespeichert hat. Diese kann man durch Schriftzüge in verschiedenen Schriftarten und Rahmen personalisieren, sodass ihr am Ende trotzdem mit einem individuellen Ergebnis aus dem Workshop geht.

Wir freuen uns auf Euch! Wenn Ihr Fragen habt, meldet euch gerne.

Viele Grüße

8. Ablaufplan

Für detaillierte Übersicht zu Inhalten siehe 9. Workshopinhalte unten:

Zeit	Handlung	Aktion/Inhalt	Material
5'	Begrüßung & Organisatorisches „Du“?	Sprecheransicht – Zoom kurzer Überblick Vorstellung der Workshopleitung (WL) Sicherheitsunterweisungen, Wie kommunizieren wir (Fragen)?, Pausen... Richtziel des Workshops	Smartboard: PP Hybrid Smartboard mit PPT MeetingOWL Ansteckmikrophone Präsentationspointer
10'	Kennenlernen & Erwartungsabfrage	Kurze Vorstellungsrunde <ul style="list-style-type: none"> • Name, • Studienfach • Wie vom WS erfahren • Erfahrungen im Bereich Lasercutter • Erwartungen/Wünsche Erwartungen auf Folie festhalten BEOBACHTUNGSBOGEN	Smartboard: Folie
10'	Erster praktischer Input	Ortswechsel zur Stickmaschine/Aktivierung der Teilnehmenden <ul style="list-style-type: none"> • WL stickt ein einfaches Motiv (5 bunte Streifen) • Teilnehmende schauen sich den Prozess an und 	Stickmaschine (einschl. Material)

		sammeln erste Eindrücke	
10'	Vorstellung der Agenda	Ortswechsel wieder zum Smartboard <ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmende sagen jeweils einen Satz zu ihren Eindrücken • WL verweist auf das Quiz, was nach dem Theorieteil folgt, bei dem dieser erste Praxisteil mit der Theorie verknüpft wird • WL stellt Ablauf des Workshops dar • Gibt es Ergänzungswünsche oder Änderungswünsche? 	Smartboard Folie
10'	Relevanz des Themas Sticken als zeitloses Thema Teilnehmende sammeln Ideen zu Anwendungsbereichen WL ergänzt		Smartboard Folien
10'	Theoretischer Einblick in das Thema Sticken	Kurzer Input <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Sticken? • Was versteht ihr unter Sticken? • WL ergänzt • Sticken von Hand vs Maschine 	Smartboard Folie Holzstickrahmen für das Sticken per Hand (Anschauungsmaterial)

		<ul style="list-style-type: none"> • Welche Stickmaschinen gibt es? • Vor- und Nachteile • Gewerblicher Nutzen 	
20'	Theoretischer Einblick in die Entstehung eines Stickmusters	Anschauen eines Videos aus ink/stitch, wie ein Stickmuster vorprogrammiert wird <ul style="list-style-type: none"> • Funktion des Unter- und Obergarns • • Verschiedene Sticharten • • Anschauen von Videos, in denen die Stiche in Slow Motion gezeigt werden 	Smartboard Folien
10'	Theoretischer Einblick in das Zubehör und das Material	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Sticknadeln gibt es? • • Welche Stoffe sind zum Sticken geeignet und was ist zu beachten? • • Welche Funktion erfüllt das Vlies beim Sticken? • • Welches Garn wird zum Sticken genutzt? 	Smartboard Folien
10'	Quiz	WL zeigt Foto von dem Motiv, welches anfangs gestickt wurde (Vorderseite und Rückseite)	Smartboard Folien

		Teilnehmende benennen die verschiedenen Bestandteile und Materialien	
5'	Überblick Stickmaschine PR680W	Mit welcher Stickmaschine arbeiten wir? Was haben wir an Materialien zum Sticken im HyLeC?	Smartboard Folien
10'	Pause	Teilnehmende bekommen die Motive, die zur Auswahl stehen, um sich im Folgenden für 6 Garnfarben zu entscheiden	
5'	Durchführung des Ablaufs von dem Einschalten bis zum Motiv	Ortswechsel zu der Stickmaschine <ul style="list-style-type: none"> • Einschalten der Stickmaschine • Untergarnspule ölen • Untergarnspule einsetzen <p>WL kommuniziert immer was er/sie tut und fragt zwischendurch immer nach, ob Fragen entstanden sind</p>	Stickmaschine (einschl. Material) Handkamera
20'	<ul style="list-style-type: none"> • Einfädeln des Obergarns erfolgt 6 mal (6 Rollen) 	Teilnehmende einigen sich auf 6 Garnfarben mit denen all ihre Motive gestickt werden Methodenmix: WSL demonstriert Einspannen, Teilnehmer vor Ort übernimmt Handkamera, alle anderen stellen Rückfragen oder helfen Teilnehmer spannt das zweite Garn ein, WSL übernimmt Kamera, alle anderen stellen Fragen etc.	Stickmaschine (einschl. Material) Handkamera

		Teilnehmer online dirigiert einen Teilnehmer vor Ort, ein anderer Teilnehmer übernimmt Kamera In den folgenden 3 Schritten wird so durchgewechselt, dass möglichst jeder mindestens einmal beteiligt war	
10'	<ul style="list-style-type: none"> • Einspannen des Stoffs mit dem Vlies • Stickrahmen einsetzen • Finale Kontrolle (Sichtprüfung) 		Stickmaschine (einschl. Material) Handkamera
15'	<ul style="list-style-type: none"> • Motivauswahl 	das Linienmotiv auswählen Motiv anpassen	Stickmaschine (einschl. Material) Handkamera
30'	Erstellung der Patches	Teilnehmende wählen selber ihre Motive aus und helfen sich gegenseitig Online-Teilnehmende leiten Teilnehmende in Präsenz an WSL unterstützt Wenn Stickmaschine stickt, gehen alle wieder zu dem Smartboard rüber	Stickmaschine (einschl. Material) Handkamera
10'	Abschluss und Feedback	<ul style="list-style-type: none"> • Gibt es insgesamt Fragen? • Gibt es Inhalte, die ich wiederholen sollte? • Hat sich euer Bild vom maschinellen Sticken verändert? 	Smartboard Folien

Feedback einholen
—> Rückblick auf die
Erwartungen

FEEDBACK METHODE –
Blitzlicht

One minute paper

- Ausblick HyLeC
(Teilnehmende vor Ort
können nach dem WS
oder in den
Öffnungszeiten noch
selbstständig an der
Stickmaschine
arbeiten, die online-
Teilnehmenden
werden dazu
aufgefordert ihr
Wissen in den
Öffnungszeiten einmal
praktisch vorzuzeigen,
um dann ebenfalls
selbstständig arbeiten
zu können)

9. Workshopinhalte

Begrüßung & Organisatorisches / Ankunft

Ziel hierbei ist es den Workshopteilnehmenden eine möglichst angenehme Ankunft im Hauptquartier vor Beginn des Workshops zu gestalten

- Ordnung im Workshop Bereich; Sitzmöglichkeiten anordnen
- Setup steht:
 - Hybrid: Meeting OWL; ggf. Ansteckmicrophone
 - Smartboard (HDMI Kabel <2m!, USB Verbindung zur Toucheingabe mit Stift à muss in Powerpoint funktionieren (nicht auf Smartboard per Bildschirmausschnitt) sonst keine Sichtbarkeit für online Teilnehmer
- Auf Whiteboard die Startfolie einblenden
- Durchsicht der Moodle-Bewertungen zur allg./spezifischen Sicherheitsunterweisung

Kennenlernen & Erwartungsabfrage / Eröffnung

Innerhalb dieser Phase einen Überblick über Ablauf und Inhalte sowie WS-Ziele geben. Vorstellung der Workshopleiter*in sowie der Teilnehmenden

- Frage nach dem Du?
- Bei fehlender Sicherheitsunterweisung betroffenen ansprechen, vor Arbeit an 3D-Druckern dringend nachholen
- Vorstellung der Workshop Leitung
- Vorstellung des Workshop Ziele
- Vorstellung der Agenda

- Daran Vorstellungsrunde anknüpfen
 - Name, Studiengang
 - Warum bist du hier? Wie bist du auf das Angebot aufmerksam geworden?
 - Erfahrungen insbesondere Vektorgrafiken Erstellung
 - Erwartungsabfrage

Erster praktischer Input

- Workshopleiter*in stickt ein einfaches Motiv (5 bunte Streifen)
- Teilnehmende schauen sich den Prozess an und sammeln erste Eindrücke
- Teilnehmende sagen jeweils einen Satz zu ihren Eindrücken
- WL verweist auf das Quiz, was nach dem Theorieteil folgt, bei dem dieser erste Praxisteil mit der Theorie verknüpft wird

Vorstellung der Agenda

- Was kann man sticken?
- Stickten – Was ist das eigentlich?
- Stickmaschinen im Überblick
- Ober- und Untergarn und deren Funktion
- ink/stitch – ein Stickmuster als Beispiel
- Doppelter Steppstich
- Sticknadeln und Stoffe
- Arbeit an der Stickmaschine
- Quiz
- Typische Stickfehler
- Austausch über die Erfahrungen & Feedback

WL geht die Agenda kurz durch und erklärt, dass der Schwerpunkt des Workshops bei Punkt 8. „Arbeit an der Stickmaschine“ liegt.

WL fragt nach Ergänzungs- oder Änderungswünschen

Relevanz des Themas

- Sticken als zeitloses Thema: WL zeigt ein paar Beispiele und Teilnehmende sammeln weitere Ideen zu Anwendungsbereichen
- WL ergänzt

Was kann man sticken?



Abb. 1 Was kann man sticken? [CCO](#)

Theoretischer Einblick in das Thema Sticken

WL stellt Frage, was die Teilnehmer unter Sticken verstehen (als Abgrenzung zu Nähen)

Mögliche Antwort:

„Nähen bedeutet, zwei oder mehr Stoffstücke mit einem Faden zu verbinden. Das kann per Hand oder mit einer Nähmaschine geschehen. Es wird meist genutzt, um Kleidung, Accessoires oder Dekorationen herzustellen oder zu reparieren.“

Sticken ist eine Verzierungstechnik, bei der Muster oder Bilder mit Nadel und Faden auf einen Stoff aufgebracht werden. Dabei werden verschiedene Sticharten verwendet, um dekorative Effekte zu erzeugen. Sticken wird oft für kunstvolle Designs auf Kleidung, Heimtextilien oder Kunstwerke genutzt.

Kurz gesagt: Nähen verbindet Stoffe, Sticken verziert sie (konstruktiv vs. dekorativ)“

Sticken von Hand vs Maschine

Welche Stickmaschinen gibt es?

-> Mehrnadelsysteme ermöglichen die Verwendung von mehreren Garnen (NICHT gleichzeitig!). Zeigen von Einnadel- und Mehrnadelsystemen:

Verschiedene Stickmaschinen im Überblick

Einnadel-Systeme:



Mehrnadelsysteme:



9

Abb. 2 Stickmaschinen im Überblick [CC0](#)

Überblick Stickmaschine Brother PR680

Mit welcher Stickmaschine arbeiten wir: Stickmaschine Brother PR680W

- 6 individuell anpassbare Nadeln
- bis zu 1.000 Stichen pro Minuten
- 763 integrierte Stickmuster, 50 integrierte Schriftarten
- automatischer Farbwechsel, Nadeleinfädler, Fadenabschneider

Theoretischer Einblick in die Entstehung eines Stickmusters

- Anschauen eines Videos aus ink/stitch, wie ein Stichmuster simuliert wird
 - Z. B.
https://www.youtube.com/watch?v=PJn9OhjwloA&list=PLvlbfDmZyXG2ZQzhIMWttjrOUI_v7sIVP&index=5 ab 10:19 Min.
- Funktion des Unter- und Obergarns
- Verschiedene Sticharten
- Anschauen von Videos, in denen die Stiche in Slowmotion gezeigt werden
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ah3FubRCOZE>

Theoretischer Einblick in das Zubehör und Material

Welche Sticknadeln gibt es?

- Unterscheidung zwischen spitzen und stumpfen Sticknadeln
- Stickmaschine: Standardstärke 75
- Es gibt spezielle Sticknadeln fürs Maschinensticken (z.B. Embroidery-Nadeln, Metallic-Gar
- Nadeln, Anti-Klebe Nadeln, Leder Nadeln etc.), aber auch die Universalnadeln haben sich bewährt.

- Jersey vor allem thematisieren:
 - Jersey ist ein dehnbarer Stoff, der leicht Laufmaschen bekommt. Deshalb sind normale spitze Sticknadeln nicht ideal, da sie das Gewebe beschädigen können.
 - Stattdessen sollten Stretchnadeln oder Jersey-Nadeln verwendet werden. Diese haben eine abgerundete Spitze, die sanft zwischen die Maschen des Stoffes gleitet, anstatt sie zu durchstechen.
 - Wenn man freihand stickt, kann man eine Sticknadel mit abgerundeter Spitze nutzen. Für Maschinenstickerei auf Jersey eignen sich spezielle Sticknadeln mit leicht abgerundeter Spitze und vergrößertem Ohr (z. B. Maschinensticknadeln für dehnbare Stoffe).
 - Es hilft, Stickvlies oder eine Einlage zu verwenden, um den Stoff zu stabilisieren und Verziehen zu vermeiden.

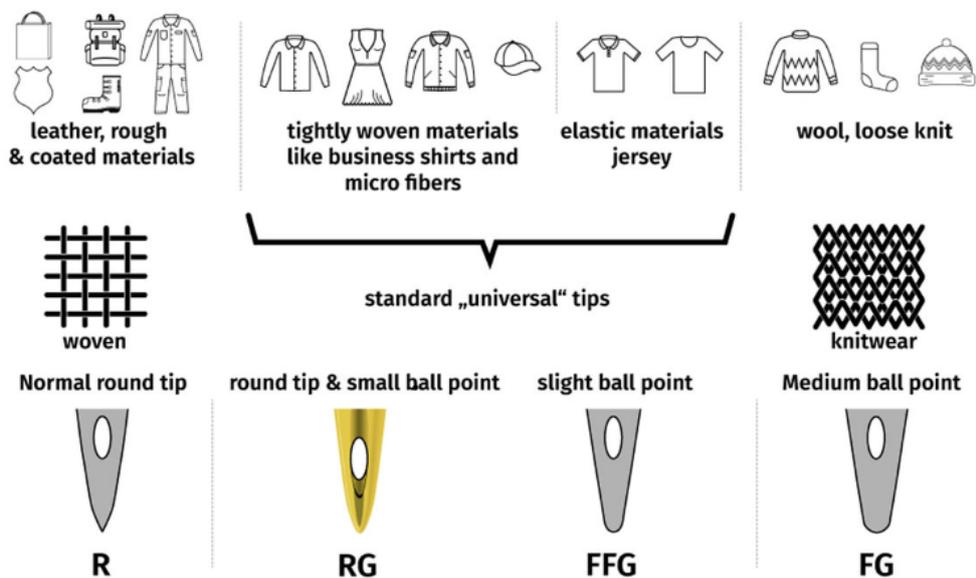


Abb. 3 Unterschiedliche Nadeln [CCO](#)

Zum Bild: R = normale Rundspitze (Leder, beschichtete Materialien); RG = Rundspitze mit kleiner Kugel (Denim etc.); FFG = Rundspitze mit leichter/ mittlerer Kugel (elastische Stoffe); FG = Rundspitze mit mittlerer/ großer Kugel (Strickware etc.)

Spitze Nadeln bei üblichen Oberflächenstickerei

- Stumpfe Nadel bei Sticktechniken, bei denen man immer wieder in dieselben Einstichlöcher stickt

Welche Funktion erfüllt das Vlies beim Sticken?

Stickvliese sorgen dafür, dass sich der Stoff nicht verzieht.

Selbstklebendes Stickvlies (Filmoplast) ist für alles, was sich schlecht einspannen lässt.

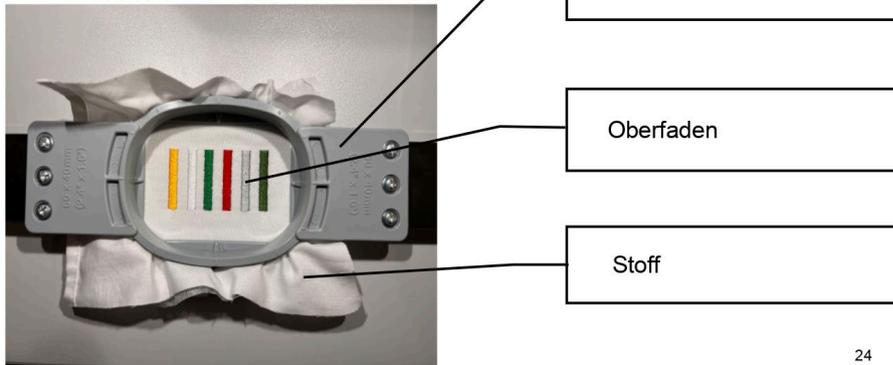
Welches Garn wird zum Sticken genutzt?

- Ober- und Untergarn und deren Funktion: Bobbingarn dünner als Stickgarn und trägt nicht auf oder macht die Stickerei hart. Man kann das Garn auf Kronen kaufen sowie fertig aufgespult als Bobbins.
- Stickgarnen: Madeira Polyneon No. 40, 100% Polyester
- 170 Unifarbspulen, 20 Multicolourspulen
- Unterfäden: Madeira Bobbinfil No. 60, 100% Polyester
- Nadeln: Madeira Universal-Sticknadeln Stärke 75/ System 130/ 705H
- Flachkolbennadel
- Für alle Maschinengarne aus Viskose, Polyester, Baumwolle

Quiz

- WL zeigt Foto von dem Motiv, welches anfangs gestickt wurde (Vorderseite und Rückseite)
- Teilnehmende benennen die verschiedenen Bestandteile und Materialien

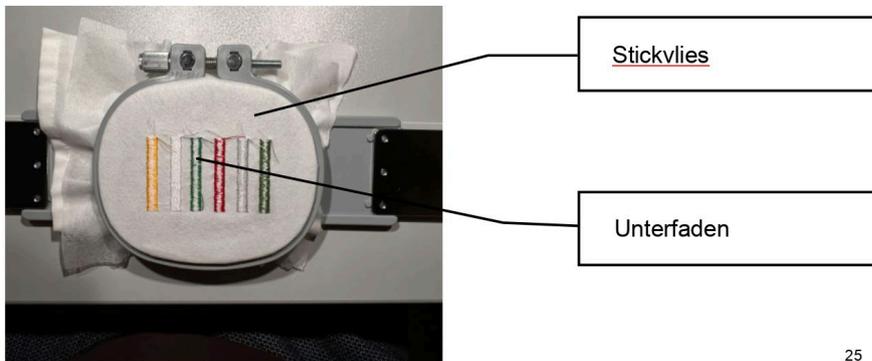
Quiz (1)



24

Abb. 4 Quiz 1 [CCO](#)

Quiz (2)



25

Abb. 5 Quiz 2 [CCO](#)

PAUSE

Durchführung des Ablaufs von dem Einschalten bis zum Motiv

- Einschalten der Stickmaschine
- Untergarnspule ölen
- Untergarnspule einsetzen
- Einfädeln des Obergarns: jeder WS-Teilnehmer fädelt eine Spule ein (erfolgt also 6 mal, da 6 Rollen)
 - Zu beachten: Fadencode nach oben
 - Immer „von hinten nach vorne“ oder „von rechts nach links“
 - Spannungsregler wird (normalerweise) nicht verstellt
 - Automatischer Einfädler

- Erklärungen der wichtigsten Funktionen der Maschine:
 - Stickrahmen
 - Stickvlies erklären
 - Menü, Hilfe, Wartung
 - Farben einstellen
 - Einstellung der Farben: 3. Seite des Menüs (Nummer eingeben, Anker klicken (2x))
 - Stickrahmen erklären (Grösse steht auf einer Seite des Rahmens)
 - Schraube festdrehen, um den rahmen erkennen zu lassen
 - Motiv auswählen
 - Erwähnen, dass man über USB eigene Motive hochladen kann
 - Motivkatalog erklären
 - Einstellungen in der Motivbearbeitung erklären (Größe, Drehen, etc.)
 - Vorschau
 - Rahmen ablaufen
- Einspannen des Stoffs mit dem Vlies
- Stickrahmen einsetzen
- Finale Kontrolle (Sichtprüfung)
- Motivauswahl
- zu Demonstrationszwecken wird das Linienmotiv ausgewählt
- Motiv anpassen

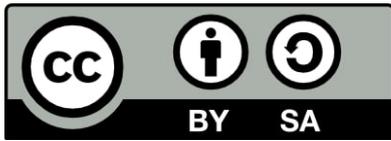
Erstellung der Patches

- Teilnehmende wählen selber ihre Motive aus und passen diese an (Farbe und Größe)

Abschluss und Feedback

- Gibt es insgesamt Fragen?
- Gibt es Inhalte, die ich wiederholen sollte?

- Hat sich euer Bild vom maschinellen Sicken verändert?
- Feedback einholen
 - Rückblick auf die Erwartungen
- Ausblick HyLeC (Teilnehmende vor Ort können nach dem WS oder in den Öffnungszeiten noch selbstständig an der Stickmaschine arbeiten, die online-Teilnehmenden werden dazu aufgefordert ihr Wissen in den Öffnungszeiten einmal praktisch vorzuzeigen, um dann ebenfalls selbstständig arbeiten zu können)
- Verabschiedung



Dieses Werk und dessen Inhalte sind – sofern nicht anders angegeben – lizenziert unter CC BY-SA 4.0.

Ausgenommen aus der Lizenz sind die verwendeten Logos.

Der Lizenzvertrag ist hier abrufbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Das Werk ist online verfügbar unter:

<https://hylec.tu-dortmund.de/>