

## 2. Ink/Stitch User Treffen



25. Mai 2024 | 10 Uhr - 18 Uhr | Essen

### Programm-Übersicht

Begrüßung und Erfahrungsaustausch über Ink/Stitch

Patches erstellen (Daniel)

Klevere Stickbeispiele (Claudine)

Unterleger (Kristina)

Stickpfade optimieren (Tina)

Fehlerbehebung (Kristina)

Vorschau auf neue Funktionen (Kristina / Daniel)

*Änderungen vorbehalten, je nach Wünschen und Vorschlägen der Teilnehmer*

# Begrüßung und Erfahrungsaustausch

## Zu den aktiven Ink/Stitchern hier vor Ort

Ich bin Kristina und bin seit 2017 im Ink/Stitch-Projekt mit dem Nicknamen "Kaalleen" auf vielfältige Weise aktiv (Kontakt: [kaalleen@inkstitch.org](mailto:kaalleen@inkstitch.org))

Claudine hat für die neue Version sämtliche Schriften überarbeitet und auch neue hinzugefügt. Sie versorgt mich fleißig mit Fehlermeldungen und ebenso fleißig mit Ideen für neue Funktionen. Dabei testet sie jede Neuerung intensiv aus und erstellt erstaunliche Stickereien mit einfachen Mitteln und cleveren Tricks. Sie übersetzt Ink/Stitch ins französische, kümmert sich um die Aktualisierung der Webseite und schreibt dort auch hilfreiche Tutorials.

Rhett kümmert sich darum, dass Ink/Stitch auf allen Betriebssystemen funktioniert. Keine leichte Aufgabe bei den ständigen Änderungen und Aktualisierungen – nicht nur bei Ink/Stitch, sondern auch bei allen externen Quellen die Ink/Stitch verwendenet.

Daniel K. Schneider hat langjährige Erfahrung mit der Stickkunst. Er kennt verschiedene Stick-Programme und Techniken. Auf seiner Seite [https://edutechwiki.unige.ch/en/Machine\\_embroidery](https://edutechwiki.unige.ch/en/Machine_embroidery) hat er jede Menge Informationen zusammengetragen. Schon viele seiner Anregungen konnten zur Verbesserung von Ink/Stitch beitragen. Das jüngste Beispiel ist das Tartan-Muster.

Tina Chris hat die deutsche facebook-Gruppe gegründet und hilft dort gerne allen weiter die Fragezeichen im Gesicht stehen haben. Auch Tina bringt einige Jahre an Ink/Stitch Wissen mit und hat dieses in deutschsprachigen Videos auf YouTube und PeerTube für alle zugänglich gemacht.

Ink/Stitch ist ein Gemeinschaftsprojekt.  
Jeder kann helfen - auch ganz ohne Programmierkenntnisse.

## Ink/Stitch Unterstützen

### Ideen entwickeln, Features vorschlagen, Anregungen geben, Ink/Stitch weiterentwickeln

Die meiste Kommunikation findet auf GitHub statt (<https://github.com/inkstitch/inkstitch/issues>), dort kann jeder

- Fragen stellen / Fragen beantworten
- Fehler melden
- Stickergebnisse und Dateien zeigen
- Neue Ideen zur Diskussion bringen (z.B. „Es wäre so schön, wenn Ink/Stitch diese Funktion hätte.“ - „Diesen Prozess muss ich beim digitalisieren immer und immer wieder wiederholen. Kann man das nicht automatisieren?“ – „Das Stickergebnis entspricht nicht meinen Vorstellungen. Es wäre besser, wenn die Stiche so platziert wären.“)
- Ink/Stitch entwickeln (Fehler beheben, neue Funktionen hinzufügen)

### Neue Schriften digitalisieren

Ein Highlight jeder Version sind neue Schriften. Jeder kann dazu beitragen. Auch das geht ganz ohne Programmierkenntnisse. Die Schriften können ganz einfach in einer ZIP-Datei auf GitHub (<https://github.com/inkstitch/inkstitch/issues>) gepostet werden. Wichtig ist, dass die Schrift eine freie Lizenz hat. Eine genaue Anleitung wie Schriften erstellt werden findet ihr auf der Webseite (<https://inkstitch.org/de/tutorials/font-creation/>).

### Webseite

Die Ink/Stitch Dokumentation befindet sich auf der Webseite (<https://inkstitch.org>). Der Text wird mit Markdown editiert: <https://www.markdownguide.org/basic-syntax/>. An der Webseite darf jeder mitarbeiten:

- Beschreibungen aktualisieren / neu einfügen
- Tutorials aufsetzen
- Bilder für die Galerie zur Verfügung stellen
- etc.

### Übersetzen

- Webseite übersetzen: <https://inkstitch.org/de/developers/localize/#webseite>
- Ink/Stitch übersetzen: <https://translate.inkstitch.org>

## Videos erstellen

Auf YouTube und PeerTube (Links siehe unten) versuchen wir Wissen über Ink/Stitch zu vermitteln. Leider sind beide Kanäle derzeit recht verwaist und könnten Unterstützer gebrauchen. Wenn ihr euch also berufen fühlt eure Kenntnisse oder Stickexperimente zu verfilmen, könnten noch weitere Ink/Stitch-Nutzer davon profitieren.

## Entwicklerversionen testen

Wenn euch interessiert wie es mit Ink/Stitch weiter geht könnt ihr jederzeit auch Entwicklerversionen testen. Rückmeldungen und Fehlerberichte helfen enorm das Programm weiter zu bringen. Die Entwickler-Versionen findet ihr unter: <https://github.com/inkstitch/inkstitch/releases>

## Spenden

Derzeit gibt es keine Möglichkeit für Ink/Stitch Geld zu spenden. Dies könnte sich in Zukunft ändern. Die Programmierung kostet viel Zeit und Aufwand. Die Lizenzen für Windows und macOS sind nicht kostenfrei (insgesamt ca. 300€ im Jahr). Um Ink/Stitch dauerhaft vorantreiben zu können, müssen wir uns ein Spendenmodell einrichten. Wer Ahnung hat wie so etwas aussehen könnte, kann sich gerne an mich wenden.

## Weitere Plattformen für den Austausch (Auswahl)

Diese Plattformen dienen nicht zur Verbesserung von Ink/Stitch, sind aber evtl. hilfreich für euch als Informationsquelle.

- Inkscape Forum
  - <https://inkscape.org/forums/embroidery/> (englisch)
  - <https://inkscape.org/forums/Deutsch/>
- facebook
  - <https://www.facebook.com/groups/inkstitchdeutsch/>
  - <https://www.facebook.com/groups/inkstitchfrance/> (französisch)
- Videos (auch hier können wir Unterstützung gebrauchen)
  - <https://www.youtube.com/inkstitch>
  - <https://diode.zone/a/inkstitch/video-channels>

Ein Stickdesign ist Interaktion zwischen den Stichen.  
Jeder Stich hat Einfluss auf die folgenden Stiche im Sinne  
von Unterstützung und Verzug.

## Unterleger

### Aufgaben von Unterlegern

- Unterlagen sind das Fundament für die Deckschicht der Stickerei
  - Sie verbinden den Stoff mit dem Vlies
  - Sie geben dem Stoff zusätzliche Stabilität und verhindern Verzug
  - Sie verhindern das Einsinken in den Stoff (insbesondere bei hochflorigen Stoffen)
- Unterlagen tragen zusätzlich zur Abdeckung bei (ermöglichen Reduzierung der Deckstiche)
- Unterlagen fügen Dimension hinzu (siehe beispielsweise „3D-Satin“)
- Unterlagen helfen die Ränder der Deckschicht klar zu definieren und steigern somit die Qualität des Stickergebnisses

### Einflussfaktoren

- Stoffart (Stärke, Elastizität, Gewebeart, etc.)
  - dünner Stoff → weniger Unterlage
  - dicker Stoff → mehr Unterlage
- Stichart (Satin, Füllstiche, etc.)
  - bestimmt Art des Unterlegers
- Stichdichte
  - geringe Stichdichte → weniger Unterlage
  - hohe Stichdichte → mehr Unterlage
  - längere Stiche sorgen für mehr Abdeckung!
- Form und Größe des Musterteils

Unterleger sollten möglichst einheitlich verwendet werden um ein einheitliches Stickerzeugnis zu produzieren.

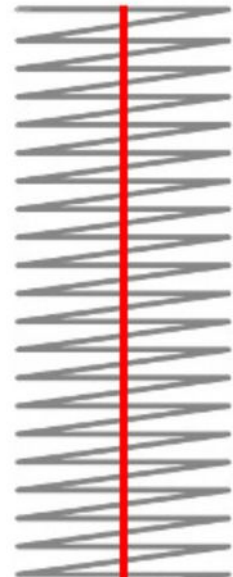
# Arten von Unterlegern

## Mittellinien Unterlage

Die Mittellinien-Unterlage bildet einen Geradstich in der Mitte einer Satinsäule.

Sie wird bei Satinsäulen von 1 mm – 2 mm Breite angewendet und wird durch einen Geradstich durch die Mitte gebildet.

Je nach Stoffart kann es für eine sichere Deckschicht-Platzierung nötig sein, die Mittellinien-Unterlage 2-3 mal zu wiederholen.

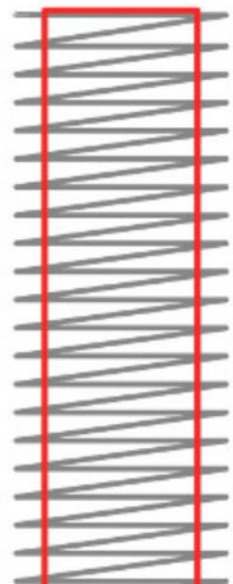


## Konturunterlage

Die Konturunterlage verläuft mit einem definierten Einzug entlang der Außenkontur des zu stickenden Objekts.

Sie wird auf Satinsäulen von 2 mm – 3,5 mm Breite angewendet oder auch bei breiteren Satinsäulen in Kombination mit einer Zick-Zack Unterlage.

Der Konturunterlage dient als Halt für die Deckstiche und spielt damit eine besondere Rolle für die Qualität der Ränder. Dabei sollte sie weder zu nah am Rand sein (könnte unter der Stickerei hervortreten), noch zu weit weg (Stabilisierungsfunktion nicht mehr gegeben). In der Regel kann der Abstand 0,4 mm - 0,6 mm betragen. Der Wert kann je nach Stoffart aber abweichen.



## Zick-Zack Unterlage

Die Zick-Zack Unterlage ist im Wesentlichen eine doppelte Satinsäule mit breitem Zick-Zack-Abstand.

Sie wird in der Regel in Kombination mit einer Konturunterlage auf Satinsäulen angewendet die breiter sind als 4 mm.

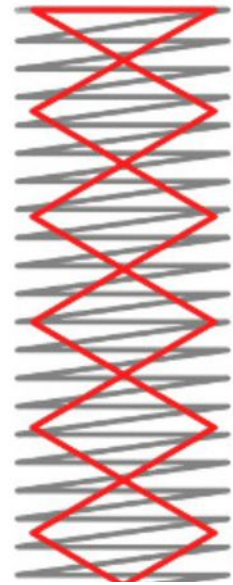
Die Zick-Zack Unterlage sorgt für mehr Dimension und hebt die Deckstiche vom Stoff ab.

### *Hinweis für Entwickler*

Verschiedene Quellen empfehlen eine unterschiedliche Stickreihenfolge der Unterleger. Es wird Zeit, dass diese Einstellung manuell vorgenommen werden kann!

### *Hinweis*

Durch die starke Schrägstellung sind die Stiche der Zick-Zack Unterlage wesentlich länger als die der Deckstiche. Daher wird empfohlen bei Nutzung einer Zick-Zack Unterlage einen Wert für die maximale Stichlänge zu setzen, auch wenn die eigentliche Satinsäule diesen Wert nicht überschreitet. Bei zu großer Stichlänge kann die Zick-Zack Unterlage sonst auch destabilisierend wirken.



## Füllunterlage

Die Füllunterlage ist eine Füllung mit weiteren Reihenabständen die in der Regel rechteckig zu der Deckschicht verläuft. Häufig ist auch die Stichlänge etwas heraufgesetzt.

Die Füllunterlage bereitet die Stickfläche für die Füllung vor und stabilisiert sie zusätzlich.

Mehrere Füllunterleger in verschiedenen Richtungen gestickt, eignen sich gut dazu hochflorige Stoffe zu bändigen und die Fasern herunterzudrücken.

## Manuelle Unterleger

Häufig vergessen wird, dass Unterleger auch manuell angelegt werden können. Hier kann ein Geradstich genutzt werden und in der gewünschten Art und Weise vor der Deckschicht ausgestickt werden. Z.B.

- eine Konturunterlage bei Füllobjekten deren Rand klar definiert werden soll
- sternartige Ausprägungen die quer durch das zu stickende Objekt verlaufen um den Stoff in der Ausdehnung der Stickfläche vorher zu stabilisieren
- bei bereits digitalisierten Designs die Registrierungsprobleme aufweisen kann es helfen, mit horizontale Linien den Stoff grob zu stabilisieren, bevor das Design ausgestickt wird (Stoff zieht sich häufig stärker in horizontaler Richtung als in vertikaler Richtung)
- 3D-Foam benötigt spezielle Unterleger-Stiche um die Teile zusammen zu halten
- an Stellen an denen zwei Satinsäulen im rechten Winkel aufeinander treffen, können zusätzliche manuelle Unterleger-Stiche für gute Abdeckung sorgen

Habt keine Scheu einen Fehler oder nerviges Programm-Verhalten zu melden.  
Entwickler sind auf eure Berichte angewiesen und freuen sich über jede Rückmeldung.

## Fehlerbehebung mit Ink/Stitch

### Element identifizieren

Tritt ein Fehler auf, ist es zunächst wichtig, das problematische Element ausfindig zu machen. Dafür kann gut die Stickplan-Vorschau genutzt werden. Mit einem Tastenkürzel versehen, können kleinere Gruppen oder einzelne Elemente schnell gerendert werden, bis das defekte Element genau bestimmt worden ist.

### Problem lösen

Für das weitere Vorgehen ist die Art des aufgetretenen Fehlers entscheidend.

- Teilt Ink/Stitch euch mit, dass es sich um ein Fehler im Programm handelt, habt ihr die einmalige Gelegenheit dazu beizutragen Ink/Stitch zu verbessern und mit den freundlichen Entwicklern in Kontakt zu treten. Leider tragen hier die Ink/Stitch Standard-Tools meist wenig zur Problemlösung bei.
- Alle anderen Fehler können mit Bordmitteln einfach bearbeitet werden.

### Fehler im Programm (Traceback)

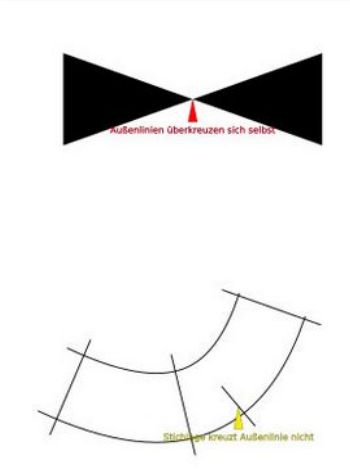
- Datei abspeichern
- Ist das problematische Element schon identifiziert, kann gerne schon nach Lösungen gesucht werden
  - Parameter löschen / ändern
  - Start-/Endpunkt ändern
  - Formveränderungen (z.B. schmale Stellen bei Füllstichen vermeiden)
  - was euch sonst noch so in den Kopf kommt - einfach ausprobieren
- Die letzte Zeile der Fehlermeldung kopieren und auf GitHub danach suchen:  
<https://github.com/inkstitch/inkstitch>
- Ist der Fehler noch nicht auf GitHub vermerkt, unbedingt einen Fehlerbericht an die Entwickler senden und die problematische SVG-Datei anhängen  
(<https://github.com/inkstitch/inkstitch/issues>).  
Fällt es auf Englisch schwer, geht das auch auf Deutsch. Sogar über eine wortlose Meldung mit dem kopierten Fehlerbericht und der SVG-Datei ist hilfreich. Alternativ kann auch eine Mail an mich gesendet werden ([kaalleen@inkstitch.org](mailto:kaalleen@inkstitch.org)).



## Ink/Stitch-Werkzeuge zur Problemlösung

### Fehlerbehebung an Objekten

Erweiterungen > Ink/Stitch > Fehlerbehebung > Fehlerbehebung an Objekten



### Fehlerbehebung

#### Fehler

Probleme, die verhindern, dass die Form gestickt wird.

#### Außenlinien überkreuzen sich selbst

Füllung: Form ist ungültig. Das kann passieren, wenn sich die Außenlinien selbst überkreuzen.

#### Mögliche Lösungen

\* Erweiterung > Ink/Stitch > Füllstich-Werkzeuge > Zerlegen und Löcher erhalten

#### Warnungen

Dies sind Probleme, die nicht verhindern, dass die Form gestickt wird. Es empfiehlt sich, die Warnung zu beheben. Wenn dies nicht geschieht, wird Ink/Stitch sein Bestes tun, um das Objekt trotzdem zu verarbeiten.

#### Stichlage kreuzt Außenlinie nicht

Satinkolumne: Eine Stichlage kreuzt nicht beide Außenlinien. Jede Stichlage sollte beide Außenlinien einmal kreuzen.

*Es ist möglich, dass ein Objekt mehr als einen Fehler enthält. Trotzdem wird in einigen Fällen nur ein Fehler pro Objekt angezeigt. Tauchen noch weitere Fehlermeldungen auf, führe diese Funktion einfach erneut aus. Entferne diese Hinweise durch das Löschen der Ebene "Fehlerbehebung" im Dialogfenster Objekte (Objekt > Objekte...).*

### Fehlermeldungen mit Lösungsvorschlägen

Fehlerbehebung an Objekten weist auf Fehler hin (rot) und zeigt Warnungen für potenziell problematische Pfade an (gelb).

Gleichzeitig werden Lösungsvorschläge gegeben deren Befolgung meist zu einer funktionierenden Datei führen sollte.

Die im Bild gezeigten Fehler und Warnungen sind allerdings mittlerweile überholt, bzw. überarbeitet. Sich kreuzende Außenlinien stellen zum Glück kein so großes Problem mehr dar. Stattdessen wird hierfür eine Warnung ausgegeben, denn noch immer lassen sich die Stickpfade besser optimieren, wenn das Element manuell zerlegt wurde (Ausnahmen bestätigen die Regel: siehe Farbwechselreduktion für Tartanmuster bzw. Farbübergänge).

Es lohnt sich also, diese Funktion zu nutzen – auch wenn kein Fehler aufgetreten ist.

### Dokument bereinigen

Erweiterungen > Ink/Stitch > Fehlerbehebung > Dokument bereinigen

Häufige Fehlerursachen sind zu kleine Elemente im Dokument, die entweder keine schönen Ergebnisse liefern oder tatsächlich zu Fehlermeldungen führen.

Mit diesem Werkzeug lassen sie sich recht einfach entfernen. Auch leere Ebenen und Gruppen können so mit einem Wisch beseitigt werden. Wer unsicher ist welche Werte hier eingetragen werden sollen, kann auch einen Testlauf starten und sich die Namen und die Anzahl der zu entfernenden Elemente vorher einmal anschauen oder sich eine Vorschau über die Live Preview geben lassen (mit deaktiviertem Testlauf).

### **Element Info**

Erweiterungen > Ink/Stitch > Fehlerbehebung > Dokument bereinigen

Ein Werkzeug für die Stickanalytiker unter euch. Hiermit können Maße und Stiche genauer untersucht werden.

Noch ist dies eine recht einfache Liste. Fehlen euch bestimmte Angaben könnt ihr mich gerne kontaktieren oder auf GitHub eure Wünsche äußern.

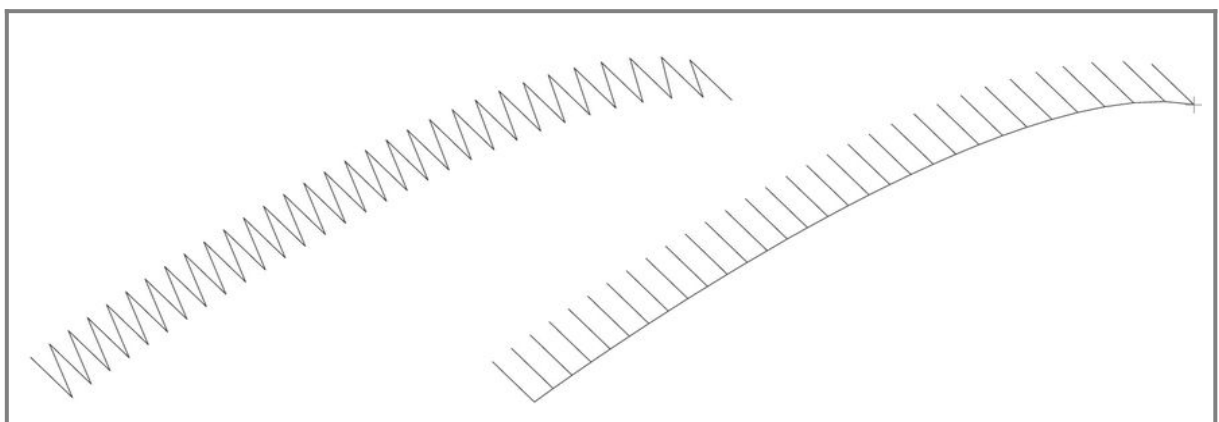
### **Füllobjekte aufspalten**

Erweiterungen > Ink/Stitch > Fehlerbehebung > Dokument bereinigen

Wer Ink/Stitch schon mehrere Jahre nutzt weiß, dass sich kreuzende Linien eine nervige Angelegenheit waren. Aus dieser Situation heraus ist dieses Werkzeug entstanden, das glücklicherweise an Bedeutung verloren hat. Trotz der verbesserten Lage verzweifelter Ink/Stitch-Nutzer hat es dennoch nicht vollends seinen Sinn verloren und kann weiterhin zur Bereinigung und Aufspaltung von Pfaden verwendet werden. Einzelne Elemente sind für die Stickpfadoptimierung immer besser geeignet als kombinierte Pfade, die wenigen Ausnahmen kennt ihr ja bereits.

### **Parameter überprüfen**

Manche Ink/Stitch Parameter sind einfach zu verstehen. Andere sind ein wenig versteckter, haben aber ggf. eine verwirrende Auswirkung auf das Stickergebnis. Dazu gehört beispielsweise die minimale Stichlänge. Die Festlegung dieses Wertes kann in den Ink/Stitch Einstellungen (Erweiterungen > Ink/Stitch > Einstellungen) dokumentweit vorgenommen werden. Ab der nun kommenden Version (v 3.1.0) gibt es zusätzlich die Möglichkeit die minimale Stichlänge objektbasiert zu festzulegen.



*Beide hier im Bild gezeigten E-Stiche haben die gleichen Parameter. Links ist der Wert für die minimale Stichlänge kleiner als der Abstand zum nächsten Zacken.*

Andere Parameter können dazu führen, dass ein Element nicht mehr gerendert werden kann. Hier müssen Einstellungen auf Abstände und Größen hin überprüft werden. Ein gutes Beispiel hierfür ist ein zu großes Mäandermuster für ein zu kleines Füllobjekt.

## **Stickparameter entfernen**

Erweiterungen > Ink/Stitch Fehlerbehebung > Stickeinstellungen entfernen

Wenn nichts mehr hilft, kann es vielleicht sinnvoll sein auf Null zurück zu gehen und neu anzufangen.

Mit diesem Werkzeug können von ausgewählten Elementen alle (oder bestimmte) Parameter und Befehle entfernt werden. Zusätzlich können Einstellungen aus der PDF-Ausgabe zurückgesetzt werden.

## **Inkscape: XML-Editor**

Bearbeiten > XML Editor

Wer ein bisschen tiefer in die Materie einsteigen möchte, hat mit dem XML-Editor die Möglichkeit die Datei auf Code-Ebene zu betrachten und zu ändern. Alle Ink/Stitch-Parameter sind hierüber direkt editierbar.

## **Testen, testen, testen**

Ink/Stitch bietet mittlerweile eine Vielzahl an Parametereinstellungen (*Hinweis an die Entwickler: es wird langsam wirklich etwas unübersichtlich*).

Stickergebnisse verschiedener Parameter zu testen, gehört zum Lernprozess in der Digitalisierung von Stickmustern einfach dazu. Dafür bietet die neue Ink/Stitch Version jetzt auch ein Werkzeug an: Testmuster aus Auswahl erstellen. Zu finden ist es unter *Erweiterungen > Ink/Stitch > Bearbeiten > Testmuster aus Auswahl erstellen*.

Hiermit lässt sich schnell ein Raster mit Elementen anlegen bei denen ein Stickparameter kontinuierlich geändert wird.

## **Sticken**

Auch beim Sticken können Fehlerquellen liegen. Achtet beim Sticken auf

- Stabilisierung durch passende Vliese
- gutes Einspannen in den Stickrahmen
- Nadel regelmäßig tauschen, passende Nadel für Faden / Stoff einsetzen
- Fadenspannung
- Stickgeschwindigkeit: schnell ist nicht immer gut
- etc.

---

Alle Ink/Stitch Funktionen sind gut dokumentiert (auch auf deutsch). Wenn ihr nicht mehr weiter wisst, findet ihr alle Infos zu den einzelnen Werkzeugen und Einstellungen unter <https://inkstitch.org/de>

Eine Gesamtübersicht über Änderungen gibt es hier: <https://inkstitch.org/de/upcoming/>  
Die englische Version dieser Webseite wird während des Entwicklungsprozesses fortwährend bearbeitet.  
Die deutsche Version wird erst kurz vor einer neuen Version aktualisiert.

## Vorschau auf neue Funktionen (Highlights)

### Schriften

Wer mehr über Ink/Stitch lernen möchte, findet bei den Schriften eine tolle Basis zum Lernen. Neue Schriften spiegeln sehr schön neue Möglichkeiten durch neue Features wieder. So wurden für die neue Version Tartan-Schriften, Ripplestitch-Schriften und eine Schrift mit mehrfarbigen Satinsäulen erstellt. Eine andere Schrift mit gesträubten Katzenhaaren zeigt wunderbar was mit randomisierten Satinsäulen-Parametern angestellt werden kann.

Alle Schriften findet ihr auch auf der Webseite unter <https://inkstitch.org/de/fonts/font-library/>

Die Schriften sind im Größenvergleich dargestellt und wenn man sich in die Schriften reinklickt, findet man liebevoll gestaltete Designbeispiele in denen die jeweilige Schrift Anwendung gefunden hat. Es lohnt sich wirklich die Schriftbibliothek genauer in Augenschein zu nehmen.

Für die neue Version hat Claudine sich die Mühe gemacht alle Schriften zu überarbeiten um sie robuster für Verformungen zu machen. Ein Tutorial wie das mit den Verformungen funktioniert findet ihr unter <https://inkstitch.org/de/tutorials/distort/>

### Sticharten und Stichvariationen

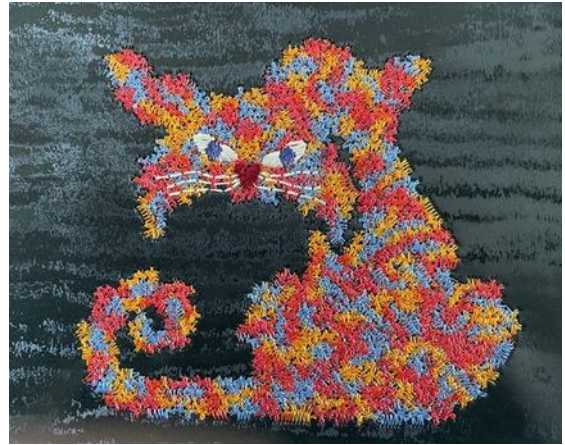
Die neue Version wird Ink/Stitch um 4 neue Sticharten bereichern

- Lineare Farbverlaufsfüllung (<https://inkstitch.org/de/docs/stitches/linear-gradient-fill/>)  
Beim letzten Treffen hatten wir uns schon kurz mit Farbverläufen beschäftigt (<https://inkstitch.org/de/tutorials/color-blending/>). Bisher war es aber schwierig Farbverläufe als homogene Fläche erscheinen zu lassen. Mit dieser neuen Stichart können Farbverläufe ohne Unterbrechung des typischen Füllmusters mit konstantem Reihenabstand und Stichpositionen erstellt werden.
- Tartan Füllung (<https://inkstitch.org/de/docs/stitches/tartan-fill/>, <https://inkstitch.org/de/docs/fill-tools/#tartan>)  
Ein ganz neues Universum eröffnet diese neue Stichart und lässt Raum für kreatives Spielen mit den rechteckigen Mustern. Es gibt bereits 3 neue Schriften aus diesem Universum, die sich wunderbar für die Restfadenverwertung eignen. Mit kombinierten Pfaden lassen sich ein paar Farbwechsel vermeiden ([https://inkstitch.org/de/tutorials/make\\_tartan\\_font\\_easier/](https://inkstitch.org/de/tutorials/make_tartan_font_easier/))
- S-Stich (<https://inkstitch.org/de/docs/stitches/s-stitch/>)  
S-Stich ist eine Satinsäule die wie eine Füllung aussieht und eignet sich besonders schön für breitere Schriften (zu breit für eine einfache Satinsäule). Eine reine S-Stich Schriftart hat Ink/Stitch zwar noch nicht zu bieten, aber als lockere Randbegrenzung für Tartan-Schriften ist er bereits im Einsatz.
- Zick-Zack Satin (<https://inkstitch.org/de/docs/stitches/zigzag-satin-stitch/>)  
Zick-Zack Satin lässt sich am Besten grafisch erklären. Der normale Satinstich sieht wie ein Sägeblatt aus. Der Zick-Zack Satin bildet ein Zick-Zack Muster.



Die in der letzten Version hinzugefügte Mäanderfüllung wurde um eine interessante Option erweitert. Mit dieser Option ist es möglich, ein wildes Muster zu erzeugen, mit dem beispielsweise Fell imitiert werden kann: der „Zick-Zack-Mäander“ (<https://inkstitch.org/de/tutorials/zigzag-meander-fill/>).

Eine weitere neue Möglichkeit u.a. für Fell-Imitationen bietet die Option für randomisierte Stichlängen für einige Füllstich- und Geradstich-Arten. Um die Veränderungen direkt sehen zu können, sollten im Simulator hierfür die Nadeleinstichstellen sichtbar gemacht werden.



Eigentlich keine neue Stichart, aber nah dran: ein neues Werkzeug um schnell und einfach mehrfarbige Satinsäulen zu erstellen hilft farbenfrohe und effektvolle Designs zu erstellen (<https://inkstitch.org/de/upcoming/#mehrfarbige-satinsäule>).

Alle Sticharten sind auf der Webseite in Stich-Bibliothek gelistet: <https://inkstitch.org/de/docs/stitch-library/>

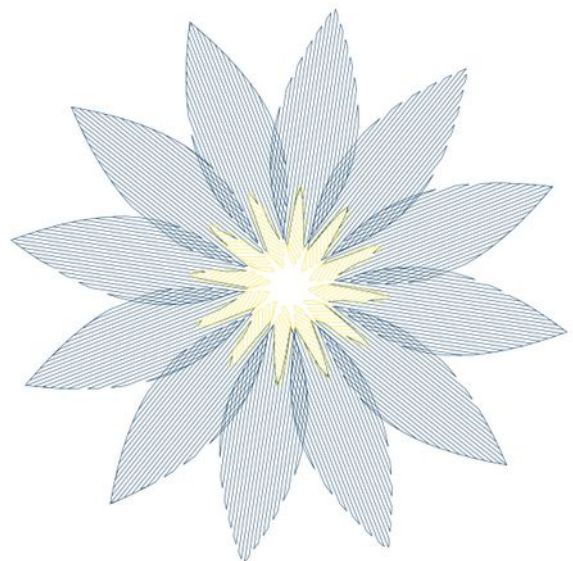
## Realistische Vorschau

Die realistische Vorschau konnte bisher immer im Simulator angeschaut werden. Aus programmiertechnischen Gründen hat sich das für die nächste Version geändert. Ink/Stitch hat bisher zwei verschiedene grafische Oberflächen genutzt. Es war und ist schon lange in Planung dies zu ändern und sich auf eine Oberfläche festzulegen (wxpython). Mit den wenigen Kapazitäten die wir momentan haben, war es uns bisher nicht möglich die realistische Vorschau in den jetzigen Simulator einzubauen. Wir haben uns trotzdem entschieden nun ganz auf wxpython umzustellen, auch wenn uns bewusst ist, dass dieses Feature vermisst werden wird. Eine realistische Vorschau ist aber weiterhin mit Ink/Stitch möglich und zwar über die Stichplan-Vorschau. Sie kann so direkt in die Arbeitsfläche eingefügt werden. Der Vorteil dieser Methode ist, dass so auch ein Abspeichern direkt über Inkscape möglich ist.

## Klone

In eurer Testversion für dieses Treffen habe ich leider einen Fehler übersehen und die Klone funktionieren in dieser Version nicht.

Generell hat sich bei den Klonen aber wieder einiges verbessert. Die Füllwinkel werden jetzt zuverlässiger übertragen und es gibt eine zusätzliche Erweiterung um den Füllwinkel bei der Umwandlung des Klons in ein normales Pfadelement beizubehalten. Dieses Werkzeug, verbunden mit der Möglichkeit nun auch ganze Gruppen von Klonen in Ink/Stitch zu rendern, eröffnet schöne Möglichkeiten für sich wiederholende Muster schnell und einfach zu erstellen ohne den Füllwinkel für jedes Element einzeln anpassen zu müssen.



## **Zugausgleich bei Füllungen**

Noch ganz neu und undokumentiert sind neue Optionen für den Zugausgleich bei Füllungen.

Immer wieder berichteten Nutzer von Problemen durch die Stoffverschiebungen beim Sticken. Vieles davon lässt sich durch die richtige Wahl der Unterlage, durch die richtige Nutzung von Vliesen, etc. ausgleichen. Aber das ist nicht immer leicht. Durch das Hinzufügen von zusätzlichen Reihen an den Stellen, an denen die Füllung aufgeteilt wird, lässt sich eine Lücke in der Füllung nun überdecken.

Stickelemente ziehen sich beim Sticken proportional zur Stichrichtung zusammen. Bei der Digitalisierung muss man diesen Verzug immer mit beachten. Bisher gab es dafür in Ink/Stitch nur die Möglichkeit, die Form entsprechend dem erwarteten Verzug anzupassen, sprich, in Stichrichtung zu erweitern und entgegen der Stichrichtung in deutlich geringerem Maße zu verkleinern. Die proportionale Erweiterung der Form kann ab der nächsten Ink/Stitch Version über die Parameter gesteuert werden.

Beide Funktionen brauchen noch ausgiebige Testergebnisse. Wir freuen uns über Rückmeldungen :)