

Twill and Double Face—a Pair of Non-identical Twins

© 2016 by Claudia Wollny, www.brettchenweben.com

Twill counts as a sort of royalty among the different techniques of tablet weaving (Collingwood describes it as double faced 3/1 broken twill). Just as double face, it is the only other one that permits figured designs. It shares some with double face, yet shows nevertheless characteristic differences.

The diagonal effect is quite striking. Large monochrome areas (background or design) show either diagonals or zigzag lines. The design folds into this structure. This, too, only consists of diagonals, and beyond that, vertical lines, which only become visible by changing the color from background to design. Horizontal lines are impossible; they will always be serrated.

The reason for this is the basic direction of background and design threads in the holes, which is always shifted by a quarter turn. In a color change, two adjacent tablets can never be of the same color. On the back of the piece, the design appears in opposite color, but with rather jagged diagonal lines (see fig. 1).

Tablets

Twill, just as double face, is woven with square four-holed tablets. For the orientation, I will use the numbers in the illustration. It is however superfluous to write the numbers on the tablets. They only serve to illustrate the orientation (see fig. 2).

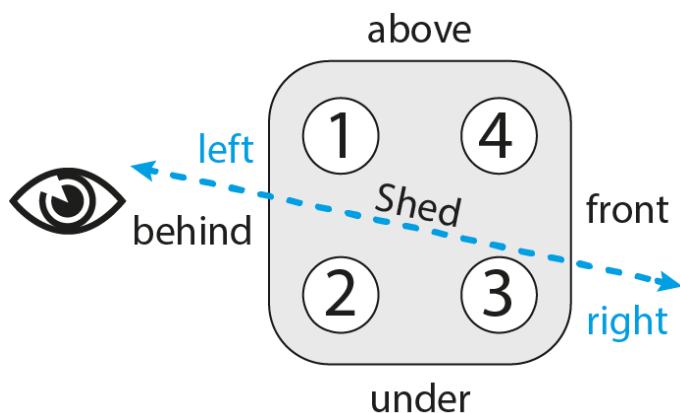


Fig. 2: Orientation and holes in the tablets

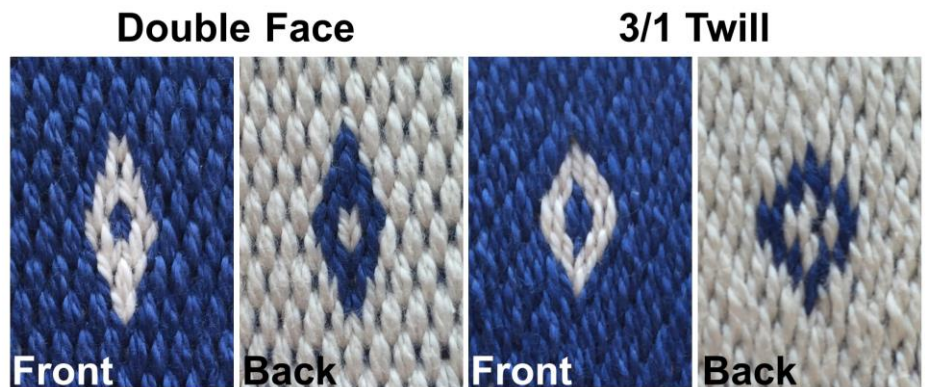


Fig. 1: Front and back of a band woven in double face and in twill

Threading vs. Tablet Direction

The discussion about threading direction or tablet direction cannot be resolved conclusively. In the end, every person will have their own preference. However, the concept of the tablet direction offers many advantages. First of all, we may call the tablets “hardware,” in other words the “fabricators.” This is to say, they force the threads to twist in a certain way. This observation therefore follows a cause-and-effect principle and not the other way round. For this reason, I always use the letters S and Z only for the tablet direction. So, the S tablet direction corresponds to Z-threading and Z tablet direction to S threading (see fig. 3 on page 10).

A tablet in Z direction causes a Z twist behind the tablet when turned forward, i.e. in the area where the weaving is produced (cf. Fig. 2), just as a tablet in S direction produces S twist when turned forward. When turned backward, it is the reverse: A tablet in Z direction will result in an S twist when turned backward, and a tablet in S direction a Z twist. In my opinion, this is another advantage, which is clear and simple to understand, because, as a rule, I first turn the tablets forward (and not backward), such as for instance, in threaded-in patterns. There is yet another advantage, which will be going too far at this point. It concerns the circular warping of threaded-in patterns, which I will address in my book *A Lily Grove*.

Starting Position

In both techniques, double face and 3/1 twill, two threads of one color (background and design color) run through two adjacent holes. In double face, all colors start in the same position; the tablets, yet, are as a rule in alternating S and Z direction (or also Z and S). In twill, however all tablets are in Z direction, the starting position of the colors shifts (see fig. 4). Of course you may also start with tablets in S direction. In this case, the tablets have to be turned in the opposite direction.

The starting position illustrated in fig. 4 represents the minimal unit, which is repeated to the end of the chosen number of tablets. However, in twill, the total number of tablets does not have to be divisible by four and that is not even possible. Since the twill designs usually have a center, you will usually weave with an odd number of tablets, double face, on the other hand requires an even number. The tablet unit illustrated in fig. 4 can have a different starting position, which then has to be repeated to the end.

The starting position in fig. 4 can also be seen in fig. 5, there it can also be repeated at will.

Background Repeat and Color Change

Just like in double face, 3/1 twill requires each tablet to be turned forward twice, and backward twice to achieve a solid colored woven area (either in background or design). In twill, however, the turns have to shift in order to achieve the characteristic diagonal structure of the surface. In both techniques, the repeat consists of four turns, after which you will return to the starting position (see fig. 6).

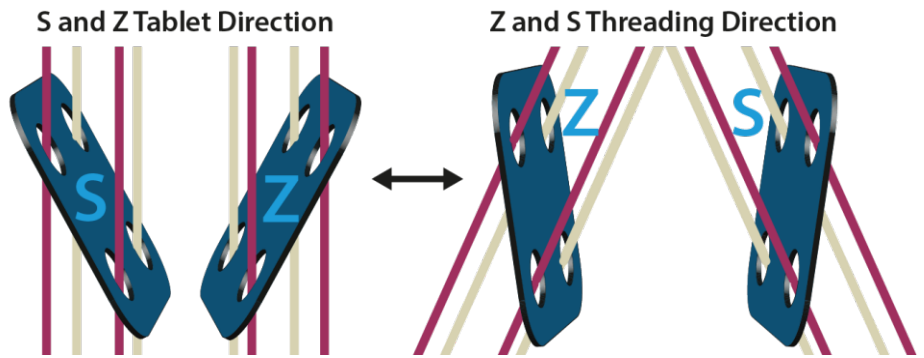
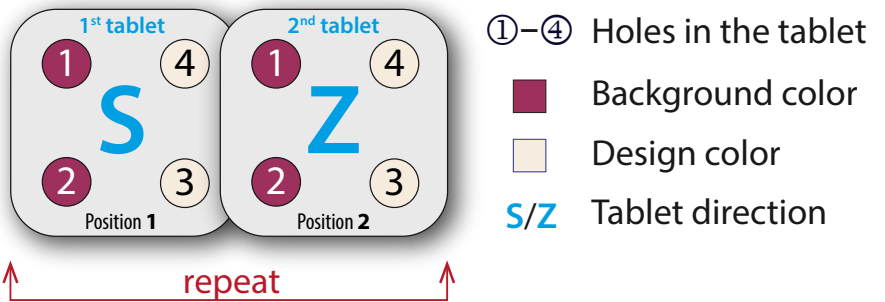


Fig. 3: S and Z tablet direction vs. Z and S threading direction

Double Face



3/1 Twill

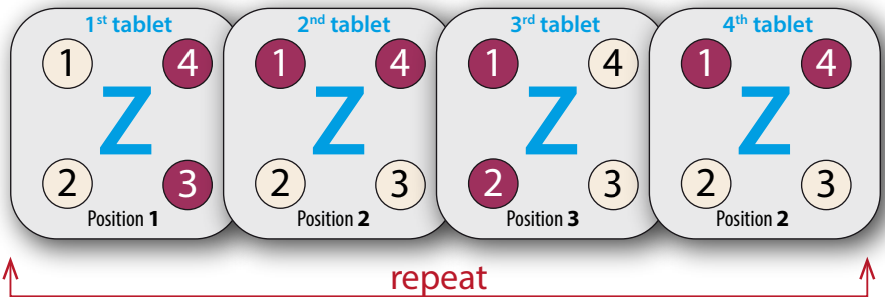


Fig. 4: Starting positions for double face and 3/1 twill (tablet units)

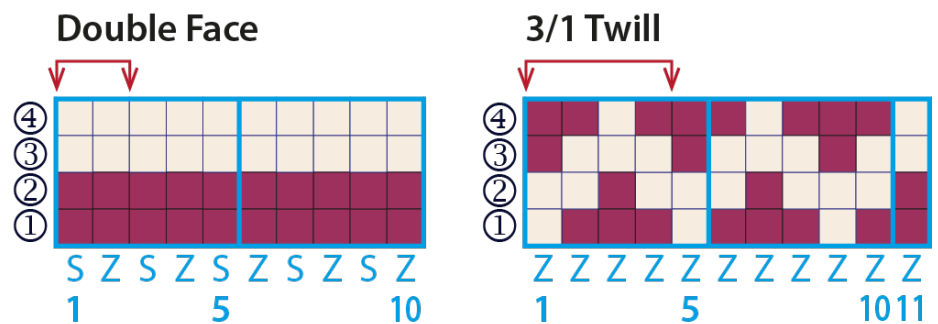


Fig. 5: Starting position for double face and 3/1 twill (threading pattern)

If you want to achieve a change in color, one tablet will have to be turned a third and a fourth time forward (or backward, depending on how the tablet was turned before).

Now you can see why you cannot achieve a smooth color change, such as is possible in double face. These considerations will demonstrate clearly that in both techniques the smallest vertical unit always consists of two woven rows for each tablet. In double face, these “atoms” are parallel to each other, in 3/1 twill, they shift stepwise.

Turning the Tablets

On the basis of the identical starting position in double face, it is worthwhile to sort the cards into individual packs, moving them into different positions, one of which then can be turned forward and the other backward. In the following row, this turning will be repeated (equals two rows woven). Therefore, it is sufficient to draw only one row, since each of them is to be woven twice.

In twill, it does not make any sense to sort the tablets for combined turning. Not one of the rows will be turned in an identical way. You turn each individual tablet with the right hand (or several together), from left to right according to the weaving pattern and hold the turned tablets with your left hand (or the other way around, if you prefer).

Weaving Pattern

In order to draw a pattern for double face or twill, there are different possibilities. One is to draw the preferred twist by using forward or backward slashes within a graph paper of preferred size. This, however assumes a knowledge of the connection between tablet direction and twist direction. That is to say, the

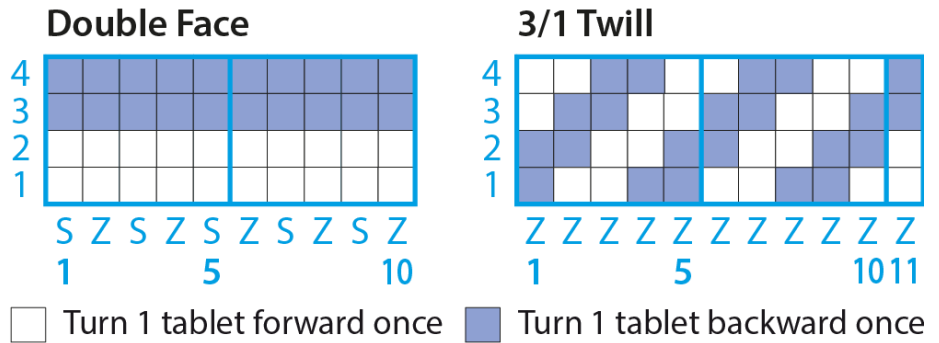


Fig. 6: Background repeat for double face and 3/1 twill

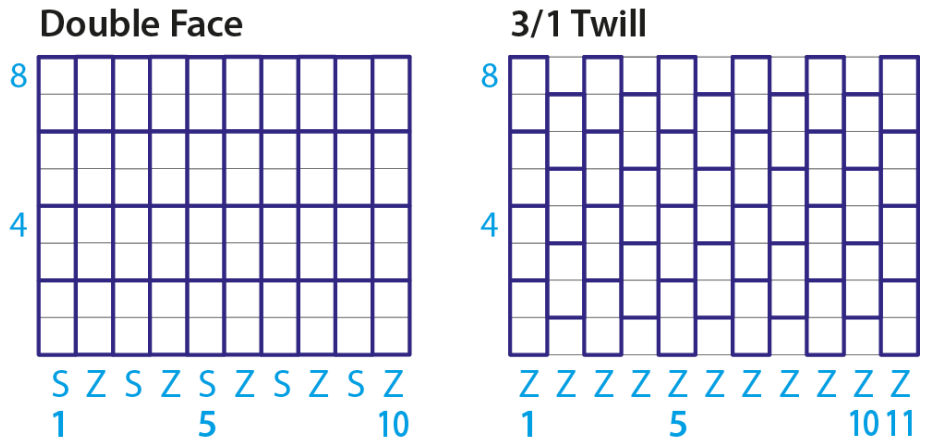


Fig. 7: The smallest units (“atoms”) that build up into double face and 3/1 twill designs

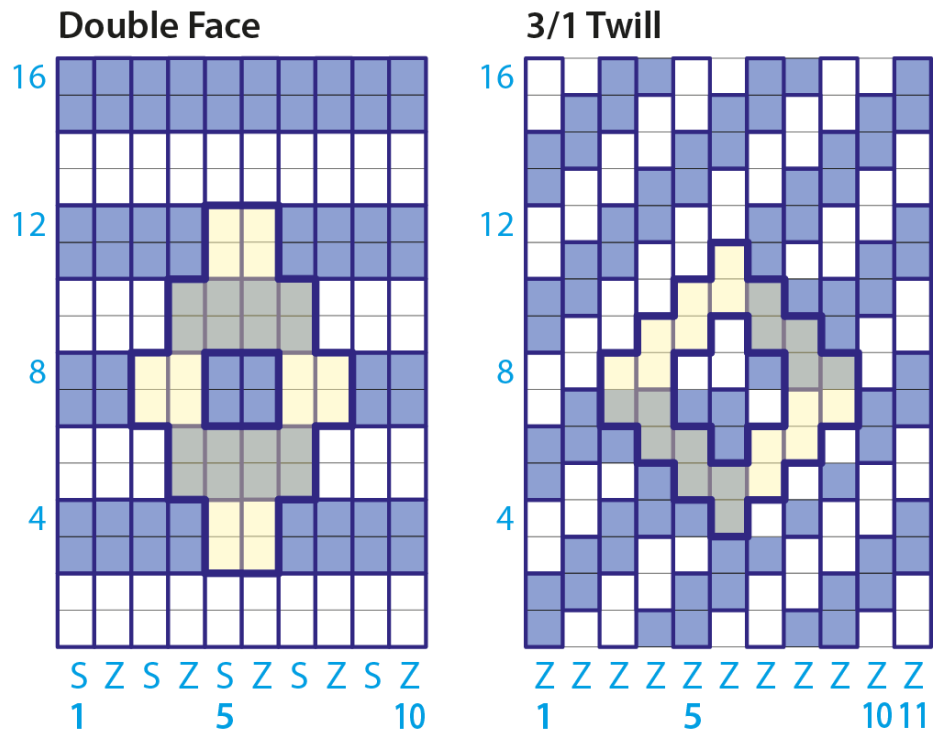


Fig. 8: To create a design in double face and twill

weaver has to be aware of this at all times. In my opinion, the slashes are not clear enough. A notation with light and dark squares, on the other hand brings clarity to the weaving instructions. And last but not least, we are dealing here with the instructions. Compare this notation to other needlework techniques, such as knitting and crocheting. Here, too, the aim is not to show the finished project, but how it is made.

For this reason, I prefer the notation using light and dark squares. Beyond that, I indicate the outline of the color change with a thicker line that surrounds the design. The area of the design is accentuated by a pale yellow, which makes it easier to recognize and correct any mistakes during weaving.

A red dotted line marks the center tablet in my patterns. This has the following advantage: If you use a different color for the center and the border pattern tablets (if they are available) than for the design area, this supports the orientation during weaving and protects from accidental turning errors.

Vertical, Diagonal and Horizontal Lines in Twill

In order to make a design emerge successfully out of the background, it is not enough to only bring about a color change. The direction the threads, as inconspicuous as it may seem, add in their totality to the whole design.

Vertical borders in designs are achieved by the color change of one individual tablet. In diagonal lines, which run to the upper left, you have to have to make sure that the color change is generated by tablets that are turned backward (see “Threading vs. Tablet Direction”).

Accordingly, color change in diagonal lines that run to the upper right, will be generated by forward turns of the tablets.

The S twist of the lines that run to the upper left and the Z twist in the lines that run to the upper right will bring the impression of a smooth edge. In some areas, you have to fudge it a bit in order to turn one tablet as you want it. In this case, a tablet will be turned directly at a color change once forward and once backward (or the other way around) in order to be able to continue as desired. Exactly at those areas, there will be a slightly longer float on the surface, however, the design line will turn in the desired direction.

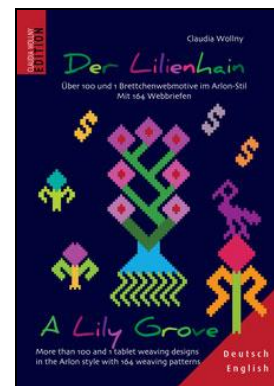
When you compare the images in fig. 8, it is apparent that the steps in double face happen in increments of two rows, in the twill design in steps of one row. Finally, I want to emphasize that there is not one tablet weaving technique that is better than the other. Each technique has its own character, possibilities, but also challenges

that it may not be possible to resolve. For instance, it is great to weave letters in double face, yet it does not work in twill. Double face designs appear elongated, whereas the twill designs appear compact. Due to the smaller more delicate steps, with the same number of tablets it appears narrower than double face. The latter has a thicker feel to it and is a bit like checkerboard and slightly rough, whereas twill is thinner and smoother.



New from Claudia Wollny

Der Lilienhain



A Lily Grove

164 patterns in 3/1 broken twill technique
More than 100 and 1 designs in the Arlon style
plus border patterns and instruction

in German and English
softcover • full color • 176 pages
19,90 € + shipping

Learn more! Watch the video at
<http://www.brettchenweben.com/shop/>

DEUTSCHE ÜBERSETZUNG

Veröffentlicht in der TWIST Frühjahr 2016 • www.tabletweavers.org

Köper und Double Face – zwei zweieiige Zwillinge

© 2016 by Claudia Wollny, www.brettchenweben.com

Köper gilt ein bisschen als „Königin“ unter den verschiedenen Brettchenwebtechniken (Peter Collingwood bezeichnet es als „double-faced 3/1 broken twill“). Denn neben Double Face erlaubt sie als einzige auch figürliche Darstellungen. Sie hat mit Double Face einiges gemein und zeigt dennoch charakteristische Unterschiede.

Auffallend ist die Diagonalstruktur: Große einfarbige Flächen (Hintergrund oder Motive) zeigen entweder diagonale oder Zickzacklinien. In diese Struktur fügt sich das Motiv ein. Auch dieses kennt nur diagonale, darüber hinaus auch vertikale Linien, die erst durch den Farbwechsel von Hintergrund zum Motiv sichtbar werden. Horizontale Linien sind nicht möglich. Sie können auch immer nur „gezackt“ sein.

Grund dafür ist die Ausgangsstellung der Hintergrund- und Motivfäden in den Brettchen, die jeweils um eine Vierteldrehung versetzt sind. So können bei einem Farbwechsel zwei nebeneinanderliegende Brettchen niemals die gleiche Farbe haben. Auf der Rückseite des Gewebes erscheint das Motiv in umgekehrter Farbstellung, jedoch sehen hier die glatten Diagonallinien der Vorderseite „ausgefranst“ aus (siehe fig. 1).

Fig. 1: Vorder- und Rückseite eines in Double Face und in Köper gewebten Motivs

Brettchen

Köper wird wie Double Face mit quadratischen 4-Loch-Brettchen gewebt. Für die Orientierung verwende ich in den Illustrationen Zahlen. Es ist jedoch überflüssig, die Brettchen zu beschriften. Sie dienen hier nur der Orientierung (siehe fig. 2).

Fig. 2: Orientierung und Löcher im Brettchen

Schärriichtung vs. Kartenstellung

Die Diskussion darüber, ob man die Schärung der Fäden oder die Kartenstellung betrachten soll, kann nicht abschließend beantwortet werden. Letztendlich darf das jeder für sich alleine entscheiden. Jedoch birgt die Betrachtung der Kartenstellung mehrere große Vorteile mit sich. Zunächst sind die Brettchen sozusagen die „hardware“, die

„Verursacher“. Das heißt: Sie „zwingen“ die Fäden, sich in einer bestimmten Art zu verdrillen. Die Betrachtung folgt also eher dem Ursache-Wirkung-Prinzip und nicht umgekehrt. Aus diesem Grund verwende ich die Buchstaben S und Z immer nur für die Kartenstellung. Dabei entspricht die S-Kartenstellung der Z-Schärung und umgekehrt (siehe fig. 3).

Fig. 3: S- and Z-Kartenstellung versus Z- und S-Schärung

Eine Karte in Z erzeugt beim Vorwärtsdrehen eine Z-Verdrillung hinter dem Brettchen – also dort, wo das Gewebe entsteht (vgl. fig. 2), ebenso wie eine Karte in S beim Vorwärtsdrehen eine S-Verdrillung erzeugt. Beim Rückwärtsdrehen ist es genau umgekehrt: Eine Karte in Z erzeugt rückwärts gedreht eine S-Verdrillung, eine Karte in S eine Z-Verdrillung. Meines Erachtens ist dies ein weiterer Vorteil, der einleuchtend und einfacher zu verstehen ist, denn in der Regel drehe ich die Brettchen vorwärts (und nicht rückwärts) – z. B. bei Einzugsmustern. Es gibt noch einen dritten Vorteil, der an dieser Stelle jedoch zu weit führen würde. Es geht dabei um die Schärung von Einzugsmustern in einem Endlosaufzug. Ich gehe darauf in meinem Buch „Der Lilienhain“ genauer ein.

Ausgangsstellung

Bei den Techniken Double Face und Köper laufen je zwei Fäden einer Farbe (Hintergrund- und Motivfarbe) durch nebeneinanderliegende Löcher. Beim Double Face starten alle Farben in der gleichen Position, die Brettchen sind jedoch in der Regel abwechselnd in S und Z (oder auch Z und S) gestellt. Beim Köper stehen alle Brettchen in Z, die Ausgangsposition der Farben ist jedoch versetzt (siehe fig. 4). (Man kann die Brettchen natürlich auch alle in S stellen. In diesem Fall müssen die Brettchen lediglich genau andersherum gedreht werden.)

Fig. 4: Startposition für Double Face und Köper (Kartensatz)

Die in Fig. 4 gezeigte Ausgangsposition ist jeweils die minimale Einheit, die sich bis zum Ende der individuell gewählten Anzahl von Brettchen wiederholt. Jedoch muss die Brettchenanzahl beim Köper nicht durch 4 teilbar sein – was übrigens auch nicht möglich ist. Denn da Köpermotive meist eine Mitte haben, webt man Köper in der Regel mit einer ungeraden Anzahl von Brettchen, Double Face hingegen mit einer geraden Anzahl. Bei

dem in Fig. 4 gezeigten minimalen „Kartensatz“ kann auch an einer anderen Stelle begonnen werden, um dann stetig wiederholt zu werden.

Die in Fig. 4 gezeigte Ausgangsposition lässt sich wie in Fig. 5 abstrahiert darstellen und beliebig oft wiederholen.

Fig. 5: Startposition für Double Face und Köper (Schärbrief)

Hintergrundrapport und Farbwechsel

Wie beim Double Face wird auch beim Köper jedes Brettchen 2-mal vorwärts und 2-mal rückwärts gedreht, um eine einfarbige Fläche (egal ob Hintergrund oder Motiv) zu weben. Beim Köper müssen die Brettchen aufgrund der versetzten Ausgangsposition jedoch "versetzt" gedreht werden. Dies erzeugt die charakteristische diagonale Struktur der Oberfläche. Ein Rapport besteht daher bei beiden Techniken aus jeweils 4 Reihen. Dann ist die ursprüngliche Ausgangsposition wieder erreicht (siehe fig. 6).

Fig. 6: Hintergrundrapport für Double Face und Köper

Soll ein Farbwechsel erreicht werden, wird ein Brettchen ein 3. und 4. Mal vorwärts bzw. rückwärts gedreht (je nachdem, wie die Karte zuvor gedreht wurde). Nun ist es einfach zu verstehen, warum man mit Köper keinen glatten horizontalen Farbübergang wie beim Double Face weben kann. Aus diesen Vorbetrachtungen wird auch deutlich, dass bei beiden Techniken die kleinste vertikale Einheit eines Motivs stets aus zwei gewebten Reihen eines Brettchens besteht. Beim double face liegen diese „Atome“ parallel nebeneinander, beim Köper sind sie treppenartig versetzt.

Fig. 7: Die kleinsten Einheiten („Atome“), aus denen sich Double-Face- und Köper-Motive zusammensetzen

Drehrhythmus

Aufgrund der gleichen Ausgangsposition lohnt es sich beim Double Face, so genannte „Brettchen-Päckchen“ zu sortieren, die man auf der Kette dementsprechend etwas vor- oder zurückschiebt, wobei das eine Päckchen komplett vorwärts, das andere rückwärts gedreht wird. Für die darauf folgende Reihe wird diese Drehung noch einmal wiederholt (=

zwei Reihen gewebt). Daher reicht es, eine Reihe zu zeichnen, denn jede Reihe wird stets zweimal gewebt.

Beim Körper macht es keinen Sinn, die Brettchen zu sortieren, um sie gemeinsam zu drehen. Keine Reihe wird grundsätzlich identisch gedreht. Man dreht jedes Brettchen mit der rechten Hand einzeln (oder mehrere zusammen) von links nach rechts gemäß dem Webbrief und hält die gedrehten Brettchen mit der linken Hand fest (oder umgekehrt, das spielt keine Rolle).

Webbriefe

Um einen Webbrief in Double Face oder Körper zu zeichnen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine Möglichkeit ist es, die gewünschte Verdrillung der Fäden durch nach rechts oder links geneigte Schrägstriche in ein Kästchenraster zu zeichnen. Dies setzt jedoch die Kenntnis von dem Zusammenhang zwischen Kartenstellung und Verdrillung voraus bzw. muss sich der Webende während des Webens stets darüber Gedanken machen. Die Schrägstriche sind meines Erachtens jedoch nicht übersichtlich genug. Eine Notierung mit hellen und dunklen Kästchen hingegen bringt Klarheit in die „Webanweisung“. Und letztendlich geht es ja um die Anleitung. Man vergleiche die Notierung bei anderen Handarbeitstechniken, wie Stricken und Häkeln. Auch da geht es nicht darum zu zeigen, wie das Gewebe aussieht, sondern wie man es herstellt.

Aus diesem Grund bevorzuge ich die Notierung mit hellen und dunklen Kästchen. Darüber hinaus kennzeichne ich den Farbübergang mit einer dicken Linie, die das Motiv umrandet. Die Fläche des Motivs hebe ich in einem hellen Gelb hervor, so können Fehler während des Webens schnell erkannt und korrigiert werden.

Eine gestrichelte rote Linie markiert in meinen Körper-Webbriefen das mittlere Brettchen. Das hat folgenden Vorteil: Verwendet man für die Randbrettchen und für das mittlere Brettchen ein Brettchen in einer anderen Farbe als für die restlichen Motivbrettchen, unterstützt dies die Orientierung während des Webens und beugt versehentliches Drehen eines falschen Brettchens vor.

Vertikale, Diagonale und Horizontale Linien beim Körper

Um ein Motiv aus dem Hintergrund hervortreten zu lassen, reicht es jedoch nicht, einen bloßen Farbwechsel herbeizuführen. Die Neigung der Fäden – so unscheinbar sie auch sein mag – fügt sich in ihrer Gesamtheit zu einem „Bild“ zusammen.

Vertikale Kanten an Motiven entstehen durch den Farbwechsel eines einzelnen Brettchens. Bei diagonalen Linien, die nach links oben verlaufen, muss man darauf achten, dass der Farbwechsel durch rückwärts gedrehte Brettchen erzeugt werden (siehe „Schärrichtung vs. Kartenstellung“). Dementsprechend soll der Farbwechsel bei diagonalen Linien, die nach rechts oben verlaufen, durch vorwärts gedrehte Brettchen erzeugt werden.

Die S-Verdrillung an den nach links oben verlaufenden Linien und die Z-Verdrillung an den nach rechts oben verlaufenden Linien erzeugen den Eindruck einer glatten Kante.

An manchen Stellen muss jedoch „gemogelt“ werden, um ein Brettchen an einer Kante wie gewünscht drehen zu können. Hier wird ein Brettchen direkt an einem Farbübergang 1-mal vor- und zurückgedreht (oder umgekehrt), um dann wie gewünscht fortfahren zu können. Genau an diesen Stellen flottiert der Faden zwar etwas länger an der Oberfläche, neigt sich an der Motivkante aber in die gewünschte Richtung.

Fig. 8: Ein Motiv in Double Face und Köper entwerfen

An dem in Fig. 8 gezeigten Vergleich fällt auf, dass die „Treppen“ bei einem Double-Face-Motiv in Sprüngen von zwei Reihen, bei einem Köper-Motiv in Sprüngen von einer Reihe erfolgen.

Abschließend möchte ich betonen: Es gibt keine Brettchenwebtechnik, die „besser“ als eine andere ist. Jede Technik hat ihren eigenen Charakter, ihre Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen, die sie nicht leisten kann. So lassen sich in Double Face sehr gut Buchstaben weben, in Köper hingegen nicht. Double-Face-Motive wirken „in die Länge gezogen“, Köper-Motive hingegen „gedrungener“ und aufgrund der geringeren Abstufungen etwas feiner. Double Face fühlt sich etwas dicker, schachbrettartig und rau an, Köper hingegen dünner und glatter und bei gleicher Brettchenanzahl auch schmaler als Double Face.