



Schnittkonstruktion, Gradierung und
Erstellung von Schnittbildern

Software für Windows

Tutorial 1: Design

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung:

TRIADEM OHG

Rödingsmarkt 14 · 20459 Hamburg · Germany

Tel: +49 (0) 40 – 27 80 90 27

e-mail: info@triadem.com · web: www.triadem.com

LEKTION 1

Einführung in PolyPattern-Design: Eine einfache Konstruktion.....	1
Der Start	2
Konstruktion des Rückenteils.....	4
Konstruktion des Vorderteils aus dem Rückenteil.....	13
Konstruktion eines einfachen Ärmels	16
Festlegen des Fadenlaufes.....	21

LEKTION 2

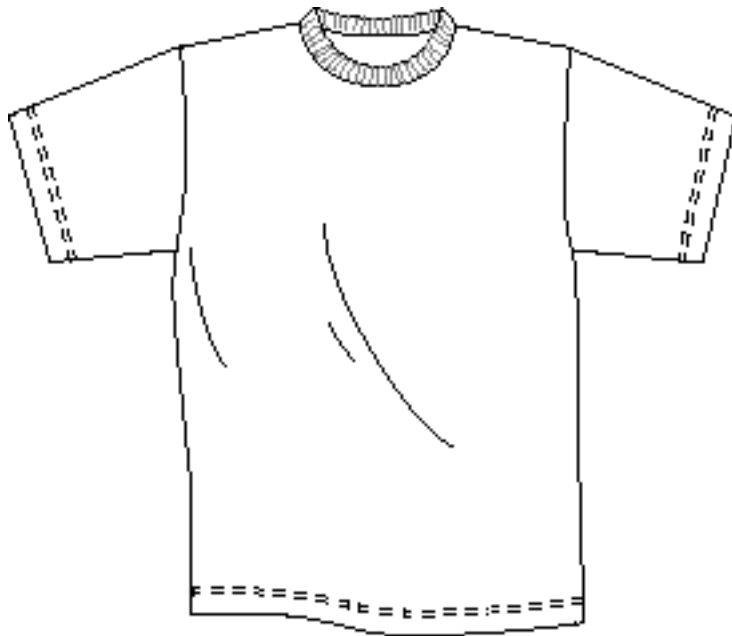
Einführung in die Gradierung: Gradieren eines einfachen T-Shirts.....	24
Konfektionsgrößen definieren	25
Gradierung des Rückenteils.....	27
Gradierung des Vorderteils	29
Gradierung des Ärmels	31
Meßwerkzeuge	33
Tabelle der Maßstrecken erstellen.....	36

LEKTION 3

Modifikation von Grundschnitten: Schnitterstellung für eine Weste	39
Modifizieren eines Grundschnittes.....	40
Saumzugabe	44
Konstruktion des Kragens	45
Arbeiten mit Abnähern.....	53
Belege erstellen.....	60
Taschen konstruieren.....	64

Einführung in PolyPattern Design: Eine einfache Konstruktion

In dieser Einführungslektion werden Sie die Arbeitsmethoden kennenlernen, mit der der Schnitt für das unten abgebildete T-Shirt konstruiert wurde.



In den anschließenden Übungslektionen werden Sie sehen, wie folgende Arbeitsschritte auszuführen sind:

- Konstruktion des Rückenteils,
- Konstruktion des Vorderteils ausgehend vom Rückenteil,
- Konstruktion des Ärmels,
- Setzen des Fadenlaufs

Der Start

Öffnen eines Kleidungsstücks in einem neuen Design Fenster

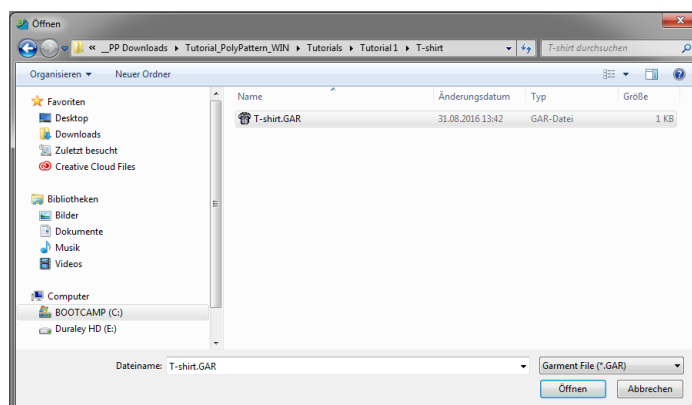
Um die Übung zu beginnen, werden Sie zuerst ein Kleidungsstück öffnen und anschließend ein neues Designfenster, in dem die Schnittteile konstruiert werden.

1. Starten Sie das Programm PolyPattern-Design durch Doppelklick auf das Programm Icon.
2. Der Startdialog erscheint. Nach dem "Initialisieren ..." klicken Sie mit der Maus oder drücken Sie eine Taste zur Bestätigung. Wird kein Schutzschlüssel gefunden, startet PolyPattern-Design im Demomodus.

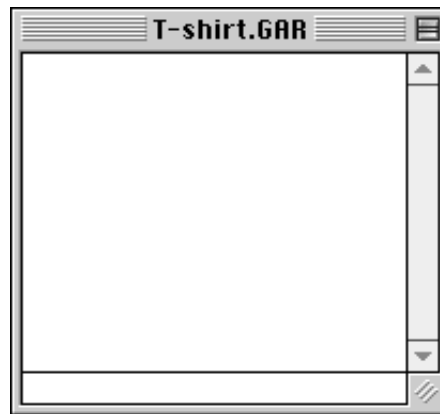


Nach diesem Startdialog erscheint der Standarddialog zum Öffnen einer Datei. Um ein Schnittteil zu erstellen, muß eine Schnitt-Dokument geöffnet werden.

3. Öffnen Sie nun die Datei "T-Shirt.GAR" aus dem Ordner "T-Shirt" welcher sich im Ordner "Tutorial" befindet.

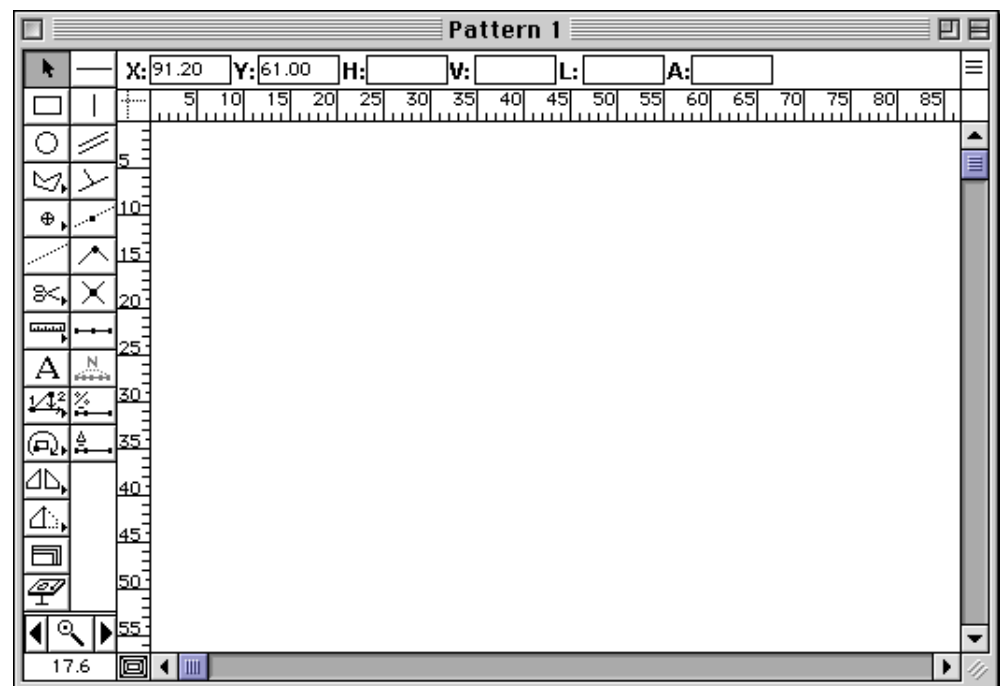


Ein kleines Fenster, das Schnittteil-Fenster erscheint. Dieses Fenster zeigt, welche Schnittteile das Kleidungsstück enthält. In diesem Fall noch keines.



4. Wählen Sie im Menü "Ablage" den Befehl "Neu"

Ein neues Designfenster wird geöffnet. Nun kann mit der Konstruktion des Schnittes für das T-Shirt begonnen werden.



Konstruktion des Rückenteils

Rechteck-Werkzeug zur Konstruktion der Grundform



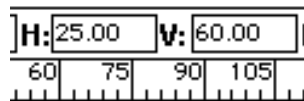
1. **Selektieren Sie das Rechteck-Werkzeug aus der Werkzeugpalette.**
2. **Klicken Sie mit der Maus, um die obere linke Ecke des Rechteckes festzulegen**
Wenn Sie die Maus bewegen, ziehen Sie ein Rechteck mit gepunkteter Linie auf. Beachten Sie, dass die absoluten und relativen Werte der Größe des Rechteckes stets in den Tastatureingabe-Feldern am oberen Rand des Designfensters erscheinen.

H:

3. **Selektieren Sie das Tastatureingabefeld "H".**
Sie können dazu in die Box klicken, den Buchstaben **H** Ihrer Tastatur drücken, die Pfeiltasten für **Links** und **Rechts** benutzen, oder die **Tabulator**-Taste drücken bis das Feld mit dem Buchstaben **H** selektiert ist. (Maustaste dabei gedrückt halten.)
4. **Geben Sie den Wert 25.0 ein. Drücken Sie dann die Rechte oder Linke Pfeiltaste oder die TAB-Taste, um das selektierte Feld zu wechseln.**
Wenn Sie nun die Maus bewegen, werden Sie sehen, daß die Breite des Rechteckes immer 25.0 cm bleibt, egal wohin Sie die Maus bewegen. Der Text im Feld **H** bleibt ebenfalls unverändert.

V:

5. **Selektieren Sie nun das Tastatureingabefeld "V".**
Sie können dazu in die Box klicken, den Buchstaben **V** Ihrer Tastatur drücken, die Pfeiltasten für **Links** und **Rechts** benutzen, oder die **TAB**-Taste drücken bis das Feld mit dem Buchstaben **V** selektiert ist.
6. **Geben Sie den Wert 60.0 ein. Drücken Sie dann die Rechte oder Linke Pfeiltaste oder die TAB-Taste, um das selektierte Feld zu wechseln.**
Wenn Sie nun wieder die Maus bewegen bleibt die Breite des Rechteckes 25 cm und die Höhe 60 cm. Das Rechteck bleibt also bei Bewegung der Maus unverändert.
7. **Klicken Sie nun mit der Maus oder drücken Sie ENTER.**
Das Rechteck, welches Sie definiert haben, wird nun im Designfenster gezeichnet und bildet die Grundform, welche modifiziert werden kann.



Definieren eines Rechteckes von bestimmter Größe.

Punkte der Grundform zufügen

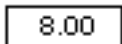


1. **Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.**



2. **Selektieren Sie den Distanz-Snap.**

Ein weiteres Eingabefeld erscheint, der Text ist selektiert.

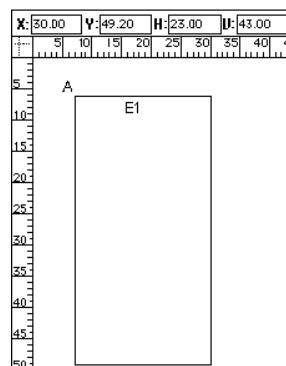


3. **Geben Sie in dieses Feld den Wert 8 ein. Drücken Sie ENTER.**

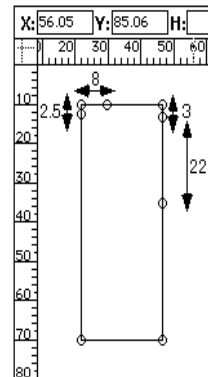
Die Selektion in diesem Eingabefeld verschwindet.

4. **Klicken Sie nun auf die Seite E1, in die Nähe von Punkt A.**

Ein Punkt wird nun an dieser Seite hinzugefügt, exakt 8 cm entfernt von Punkt A.



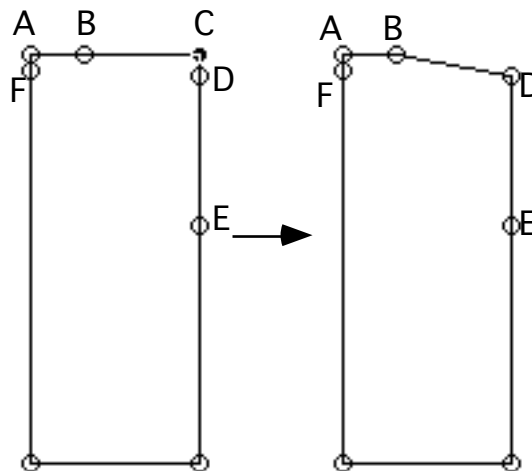
5. Benutzen Sie das Punkt-Werkzeug in Zusammenhang mit dem Distanz-Snap und fügen Sie dem Rechteck Punkte mit folgenden Abmessungen hinzu:



Definieren der Begrenzungspunkte

6. **Löschen Sie den Punkt C.**

Selektieren Sie dazu den Punkt C und drücken Sie die **Löschen**-Taste Ihrer Tastatur. Ebenso können Sie Punkte mit dem Befehl **"Löschen"** aus dem Menü **"Bearbeiten"** löschen.



Löschen von Punkten

Um die Schulterlänge zu definieren, fügen Sie einen weiteren Punkt an der Seite BD hinzu. Nutzen Sie dazu das Punkt-Werkzeug und den Distanz-Snap.



15.00

8. **Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.**

9. **Selektieren Sie den Distanz-Snap.**

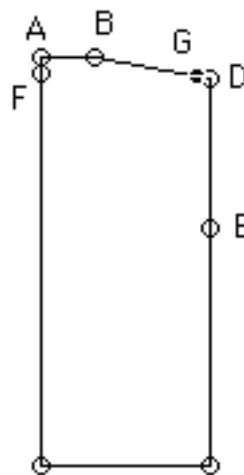
Das extra Eingabefeld erscheint und der Text ist selektiert.

10. **Geben Sie in dieses Feld den Wert 15 ein. Drücken Sie ENTER.**

Die Selektion in diesem Eingabefeld verschwindet.

11. **Klicken Sie auf die Seite BD, in die Nähe von Punkt B.**

Ein Punkt wird nun an dieser Seite hinzugefügt, exakt 15 cm entfernt von Punkt B.

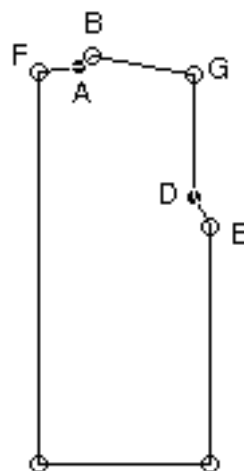


Der Schulterpunkt wird in einer Entfernung von 15 cm hinzugefügt

12. Benutzen Sie nun den normalen Pfeil-Cursor, um mit gedrückter

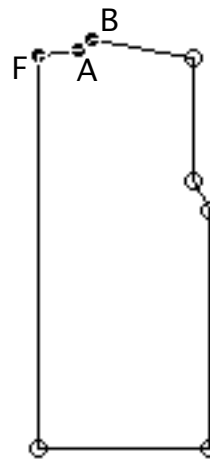
Mausstaste den Punkt A wie unten angezeigt zu bewegen.

Genauso bewegen Sie den Punkt D wie angezeigt.



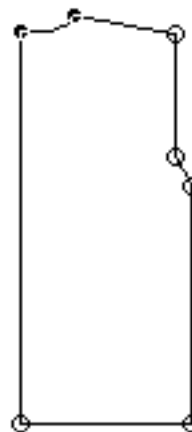
Bewegen von Punkten

13. Mit gedrückter **Shift**-Taste können die Punkte B, A und F selektiert werden, um eine Kurve für das Halsloch zu bilden.



Selektieren von Punkten

14. Wählen Sie nun den Befehl "Gerade >> Kurve" aus dem Menü "Ändern".



Glätten der Halslochkurve

15. Wiederholen Sie den Arbeitsschritt, um die Armlochkurve zu bilden.

Selektieren Sie die drei Punkte G, D, E und wählen Sie den Befehl "**Gerade >> Kurve**" aus dem Menü "**Ändern**", um die Kurve zu bilden.



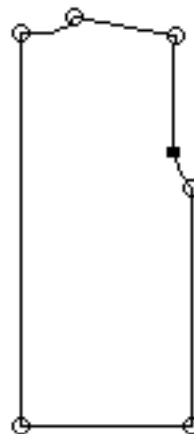
Glätten der Armlochkurve

Ändern von Kurven

Wenn Sie die Form Ihrer Kurven, die Sie in den Schritten 13 oder 14 erstellt haben, nachträglich verändern möchten, tun Sie folgendes:

1. **Selektieren Sie die Kurve, die Sie verändern möchten, mit einem Mausklick.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Kurve bearbeiten" aus dem Menü "Ändern".**

Die Kontrollpunkte der Kurven erscheinen als kleine schwarze Quadrate. Wenn Sie den Cursor in die Nähe der Quadrate bewegen, verändert er sich zu einem Kreuz.



Kurve mit ihrem Kontrollpunkt

Beachten Sie, daß die Länge der Kurve in einem Feld an der Unterseite der Werkzeugleiste erscheint. Bei Veränderungen der Kurve wird immer die aktuelle Länge angezeigt.

Kontrollpunkt einer Kurve bewegen:

1. **Klicken Sie auf den Kontrollpunkt und halten Sie die Maustaste gedrückt.**
2. **Bewegen Sie den Kontrollpunkt, bis die Kurve den gewünschten Verlauf hat und lassen Sie die Maustaste los.**

Weiteren Kontrollpunkt einer Kurve hinzufügen:



1. **Ist die Kurve selektiert und die Kontrollpunkte sichtbar, wählen Sie das Punkt-Werkzeug.**
Der Cursor verändert sich zu einem Zufügen-Cursor (Rechteck mit Plus-Zeichen).
2. **Klicken Sie an die Stelle der Kurve, an der Ihr Kontrollpunkt hinzugefügt werden soll.**
Der Kurvenstatus bleibt unverändert. Sie können den neuen Kontrollpunkt sofort anpacken und bewegen, um den Kurvenverlauf zu ändern.

Kontrollpunkt einer Kurve löschen:



1. **Sind die Kontrollpunkte sichtbar, wählen Sie das Punkt-Werkzeug.**
Der Cursor verändert sich zu einem Zufügen-Cursor
2. **Drücken Sie die SHIFT-Taste.**
Der Cursor verändert sich zu einem Löschen-Cursor. (Rechteck mit Minus-Zeichen).
3. **Mit gedrückter SHIFT-Taste klicken Sie nun auf den zu löschenden Kontrollpunkt.**
Der Kontrollpunkt ist gelöscht. Die Kurve verändert sich dementsprechend mehr oder weniger, je nachdem welchen Punkt Sie gelöscht haben.

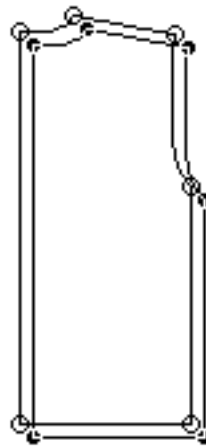
Die Gestaltung des Rückenteils des T-Shirts ist fertig.

Konstruktion des Vorderteils aus dem Rückenteil

Wenn Sie die Lektion an diesem Punkt beginnen, öffnen Sie die Datei "Back.PAT", die sich im Ordner "T-Shirt" befindet.

Machen Sie zuerst eine Kopie des Rückenteils, um anschließend die Veränderungen auszuführen:

1. **Selektieren Sie das Rückenteil durch einen Klick auf die Mitte des Schnittteils.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Duplizieren" aus dem Menü "Bearbeiten".**



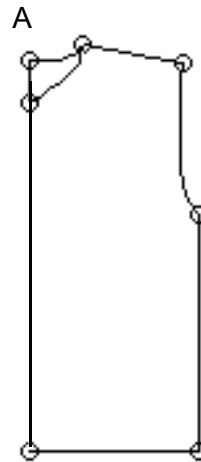
Duplizieren eines Schnittteils

3. **Bewegen Sie das Duplikat ein Stück beiseite.**
4. **Heben Sie die Selektion auf, indem Sie in die leere Fläche des Designfeldes klicken.**

Um das Halsloch für das Vorderteil festzulegen, 6.0 cm:



1. **Wählen Sie das Punkt-Werkzeug.**
2. **Wählen Sie den Vertikal-Snap.**
3. **Klicken Sie in Punkt A und halten sie die Maustaste gedrückt.**
Punkt A ist selektiert. Wenn Sie nun die Maus bewegen, bewegt sich Punkt A nur in vertikaler Richtung, also hoch und runter.



Punkt mit dem Vertikal-Snap bewegen

V:

4. Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "V".

Sie können dazu in die Box klicken, den Buchstaben **V** Ihrer Tastatur drücken, die Pfeiltasten für **Links** und **Rechts** benutzen, oder die **TAB**-Taste drücken bis das Feld mit dem Buchstaben **V** selektiert ist. (Maustaste dabei gedrückt halten)

5. Geben Sie den Wert 6.0 ein und drücken Sie die TAB-Taste.

Wenn Sie die Maus bewegen, werden Sie noch keine Änderung feststellen.

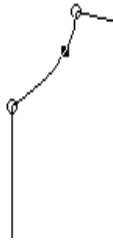
6. Um die Änderung auszuführen, nehmen Sie folgenden Schritt vor, je nachdem, wie Sie das Eingabefeld selektiert haben:

1. Ist Ihre Maustaste gedrückt, *lassen Sie sie einfach los.*
2. Ist Ihre Maustaste nicht gedrückt, klicken Sie sie jetzt.

Beachten Sie, daß Sie nicht darauf begrenzt sind, jedesmal nur einen Punkt zu bewegen. Sie können jeden Bereich eines oder mehrerer Schnittteile selektieren und zur gleichen Zeit bewegen.

Änderung der Kurve des vorderen Halsloches:

- 1. Selektieren Sie die Halslochkurve mit Mausklick.**
- 2. Wählen Sie den Befehl "Kurve bearbeiten" aus dem Menü "Ändern".**



Kurve bearbeiten

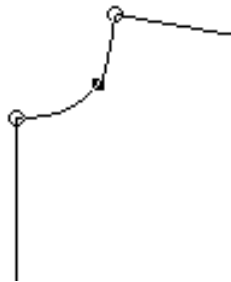
Eine andere Möglichkeit, die Kurve zu editieren ist, diese mit Doppelklick zu selektieren.

Einen Kontrollpunkt der Kurve bewegen:

1. **Klicken Sie auf den Kontrollpunkt und halten Sie die Maus gedrückt.**

Wenn Sie die Maus nun bewegen, bewegt sich der Kontrollpunkt und die Kurve ändert sich dementsprechend. Befinden sich mehrere Kontrollpunkte auf Ihrer Kurve, wird sich nur der Teil der Kurve ändern, der sich um den jeweiligen Kontrollpunkt befindet.

2. **Lassen Sie die Maustaste los, wenn die Änderung fertig ist.**



Bewegen eines Kontrollpunktes

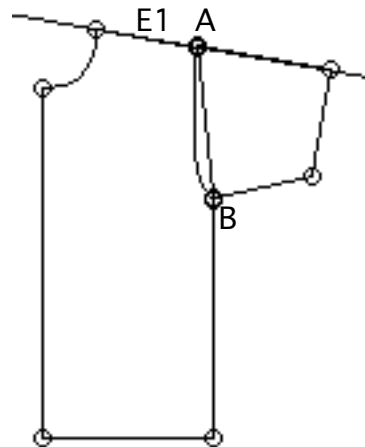


Das fertige Vorderteil

Konstruktion eines einfachen Ärmels

Wenn Sie die Lektion an diesem Punkt beginnen, öffnen Sie die Datei "Front.PAT", die sich im Ordner "T-Shirt" befindet.

Um den Ärmel des T-Shirts zu gestalten, werden Sie folgende Konstruktion anfertigen:



Möglichkeit einer Ärmelkonstruktion

Zuerst werden Sie eine Hilfslinie erstellen, um den Ärmel im Verlauf der Schulterlinie zu konstruieren.



1. Wählen Sie das Hilfslinien-Werkzeug.



2. Wählen Sie danach den Parallel-Snap.

3. Klicken Sie auf die Seite E1.

Eine Hilfslinie erscheint. Sie ist parallel zur Schulterlinie und geht durch die Endpunkte der Seite E1.

4. Definieren Sie diese Linie als Bewegungslinie mit dem Befehl "Bewegung definieren" aus dem Menü "Ändern".

Beachten Sie, daß die Bewegungslinien eine feste Bewegungsrichtung definieren, wenn der parallele oder senkrechte Snap benutzt werden.

Jetzt kann das Polygon-Werkzeug benutzt werden:



1. Wählen Sie das Polygon Werkzeug.



2. Wählen Sie danach den Eckpunkt-Snap.

3. Klicken Sie auf den Punkt A.

Der erste Punkt des Polygons muß mit Punkt A übereinstimmen. Bewegen Sie nun die Maus, ist Ihr Cursor stets mit einer Linie zum Punkt A verbunden.



4. Wählen Sie den Parallel-Snap.

Damit wird gewährleistet, das der nächste Punkt genau auf der Hilfslinie gesetzt werden kann.

L:

5. Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "L".

10. Geben Sie den Wert 20.0 ein und drücken Sie die TAB-Taste.

Wenn Sie nun die Maus bewegen, hat die Linie, die gezeichnet wird, immer die Länge von 20 cm.

10. Klicken Sie mit der Maus.

Der zweite Punkt des Polygons wird definiert.



10. Wählen Sie den Senkrecht-Snap.

Der nächste Punkt soll auf einer Linie liegen, die sich senkrecht zur Hilfslinie befindet.

L:

9. Geben Sie in das Tastatureingebefeld „L“ 16.0 ein und drücken Sie TAB.

Beachten Sie wieder, daß die gezeichnete Linie stets dieselbe Länge von 16.0 cm hat.

10. Bewegen Sie die Maus, damit sich die gezeichnete Linie in der richtigen Richtung befindet (über- oder unterhalb der Hilfslinie) und klicken Sie.

Der dritte Punkt des Polygons ist definiert.



11. Wählen Sie den Eckpunkt-Snap.

12. Klicken Sie auf den Punkt B.

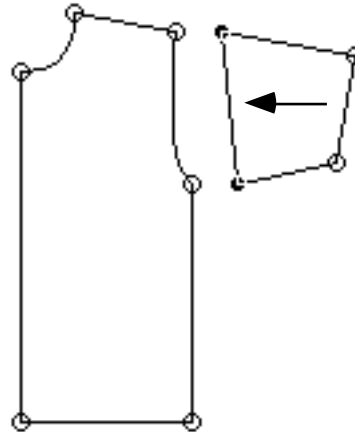
Der vierte und letzte Punkt des Polygons ist definiert, welcher mit Punkt B übereinstimmt.

13. Schließen Sie das Polygon, indem Sie die ENTER drücken.

Die letzte Seite zwischen Punkt A und B wird gezeichnet.

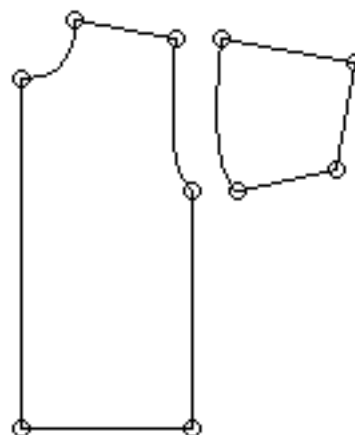
Der nächste Schritt ist die Gestaltung des Kurvenverlaufs am Ärmel:

1. **Bewegen Sie zunächst den Ärmel ein Stück zur Seite.**
2. **Selektieren Sie die Ärmelkurve durch Klick auf die Strecke.**



Seite der Ärmelkurvel, die anzupassen ist

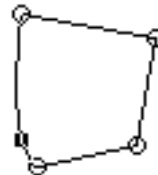
3. **Wählen Sie den Befehl "Kante angleichen" aus dem Menü "Ändern".**
Der Cursor verändert sich zu einem Kreuz, Sie müssen nun auf die Kurve klicken, die übernommen werden soll.
4. **Klicken Sie auf die Armlochkurve des T-Shirts, um diese zu übernehmen.**
Das Ergebnis ist unten abgebildet.



Ergebnis von "Kante angleichen"

Möchten Sie den Verlauf der Kurve weiterhin verändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Selektieren Sie die Ärmelkurve.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Kurve bearbeiten" aus dem Menü "Bearbeiten".**
Die Kontrollpunkte der Kurve erscheinen als kleine Quadrate.



Kontrollpunkt bewegen

Beachten Sie, daß die Länge der Kurve in einem Feld an der Unterseite der Werkzeugleiste erscheint. Bei Veränderungen der Kurve wird immer die aktuelle Länge angezeigt.

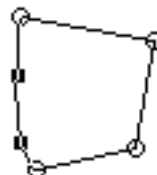
Eine andere Möglichkeit, die Kurve zu editieren ist, diese mit Doppelklick zu selektieren.

Weiteren Kontrollpunkt der Kurve hinzufügen:



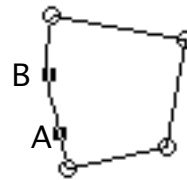
1. **Ist die Kurve selektiert und die Kontrollpunkte sichtbar, wählen Sie das Punkt-Werkzeug.**
Der Cursor verändert sich zu einem Zufügen-Cursor (Rechteck mit Plus-Zeichen).
2. **Klicken Sie an die Stelle der Kurve, an der Ihr Kontrollpunkt hinzugefügt werden soll.**

In der nachfolgenden Illustration können Sie die richtigen Positionen der Kontrollpunkte sehen.



Kontrollpunkt hinzufügen

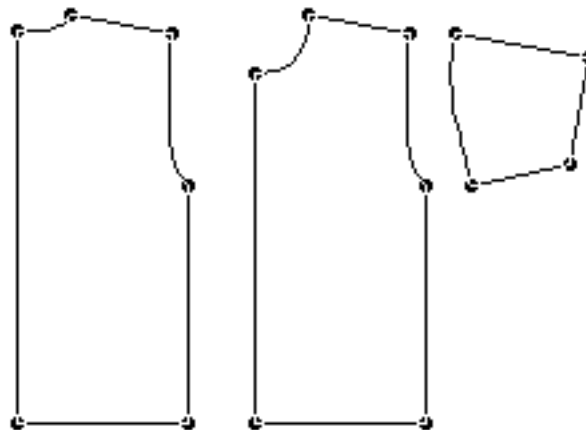
Die Kurve ist zunächst unverändert. Sie können nun die jeweiligen Punkte bewegen. Bewegen Sie zuerst den Punkt A ein kleines Stück nach rechts.



Kontrollpunkt bewegen

Wenn nötig, bewegen Sie ebenfalls den Punkt B ein kleines Stück nach links.

Nachfolgend abgebildete Zeichnung zeigt, wie Ihre Konstruktion an dieser Stelle aussehen sollte:



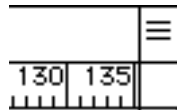
Beendete Konstruktion von Vorderteil, Rückenteil und Ärmel

Festlegen des Fadenlaufes

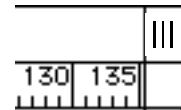
Wenn Sie die Lektion an diesem Punkt beginnen, öffnen Sie die Datei "Sleeve.PAT", die sich im Ordner "T-Shirt" befindet.

In jedem PolyPattern-Design Fenster kann die Fadenlaufrichtung festgelegt werden, entweder horizontal oder vertikal.

Die Laufrichtung wird in dem **Fadenlauf-Icon** angezeigt, welches sich in der rechten oberen Ecke eines jeden Fensters befindet.



Horizontaler
Fadenlauf



Vertikaler
Fadenlauf

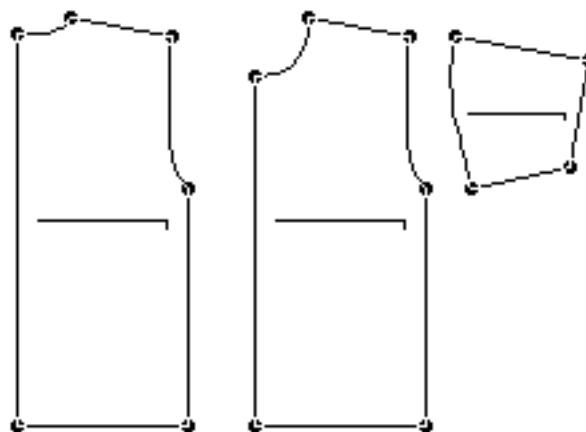
Das Fadenlauf Icon

Somit hat jedes Schnittteil eine Laufrichtung. Die Laufrichtung eines Schnittes wird von PolyPattern-Marker benötigt. Wenn Sie dem Marker ein Schnittteil hinzufügen, wird es automatisch anhand seines definierten Fadenlaufes im Lageplan ausgerichtet.

Fadenlauf im Schnitt sichtbar machen:

1. **Selektieren Sie die Schnittteile, von denen Sie den Fadenlauf sehen möchten.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Fadenlauf einblenden" aus dem Menü "Spezial".**

In der Mitte von jedem selektierten Schnittteil wird eine Linie erscheinen, die die Laufrichtung angibt.



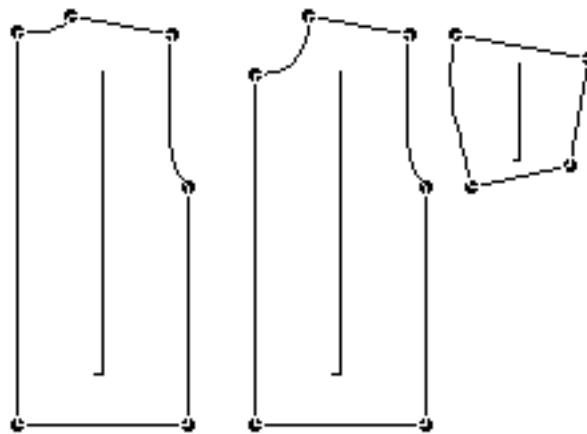
Fadenlauf eines Schnittteils

Schnittteile, die im Designfenster erstellt wurden und noch keinen spezifizierten Fadenlauf haben, erhalten zunächst die Laufrichtung, die das Fadenlauf-Icon vorgibt. Sie können die Laufrichtung eines jeden Fensters zu jeder Zeit ändern - vor, während oder nach dem Designprozeß. Der Fadenlauf aller Schnittteile des Fensters wird sofort geändert.



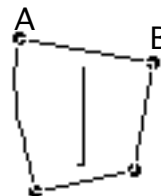
1. Klicken Sie auf das Fadenlauf-Icon in der oberen rechten Ecke des Designfensters – über dem Scrollbalken.

Die Laufrichtung aller Schnittteile im Fenster ändert sich. Ebenso das Fadenlauf-Icon, welches nun zeigt, daß von einer horizontalen Ausrichtung zu einer Vertikalen gewechselt wurde.



Änderung der Laufrichtung im Designfenster

In einigen Fällen soll aber nur der Fadenlauf eines bestimmten Teiles verändert werden. Zum Beispiel ist nach der Konstruktion des Ärmels der Fadenlauf nicht richtig. Dieser müßte vom Punkt A zum Punkt B verlaufen.

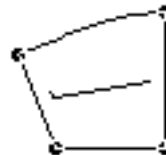


Beispiel für ein Schnittteil mit verkehrtem Fadenlauf

Um die Laufrichtung anzupassen, muß das Schnittteil zunächst gedreht werden, so daß es in Übereinstimmung mit dem Fadenlauf-Icon im Designfenster erscheint. Da das Fadenlauf-Icon vertikal eingestellt wurde, muß das Ärmel-Schnittteil so gedreht werden, daß die Linie von A nach B genau in die Vertikale gerät. Um das akkurat durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:



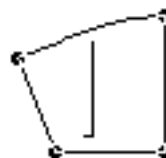
1. Wählen Sie das Werkzeug "Drehen über Eckpunkt".
2. Wählen Sie den Vertikal- Snap.
3. Klicken Sie auf Punkt A.
4. Klicken Sie nun auf Punkt B.
Das Schnittteil wird gedreht, so daß die Linie von A nach B nun eine vertikale Linie ist.



Laufrichtung des Schnittes stimmt nun mit dem Fadenlauf-Icon überein.

Die Lage des Ärmelschnittes stimmt nun mit dem Fadenlauf-Icon des Designfensters überein. Jetzt muß der Fadenlauf noch im Schnittteil gespeichert werden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Selektieren Sie das Schnittteil, von dem der Fadenlauf neu gesetzt werden soll.
2. Wählen Sie den Befehl "Fadenlauf setzen" aus dem Menü "Spezial".
Der Fadenlauf im Schnittteil wird nun in die Vertikale gesetzt.



Schnittteil mit korrigiertem Fadenlauf

Lektion 2

Einführung in die Gradierung: Gradieren eines einfachen T-Shirts

In dieser Lektion werden Sie sehen, wie der T-Shirt Schnitt, welcher in der vergangenen Lektion erstellt wurde, gradiert wird.

In den anschließenden Übungslektionen werden Sie lernen, wie folgende Arbeitsschritte auszuführen sind:

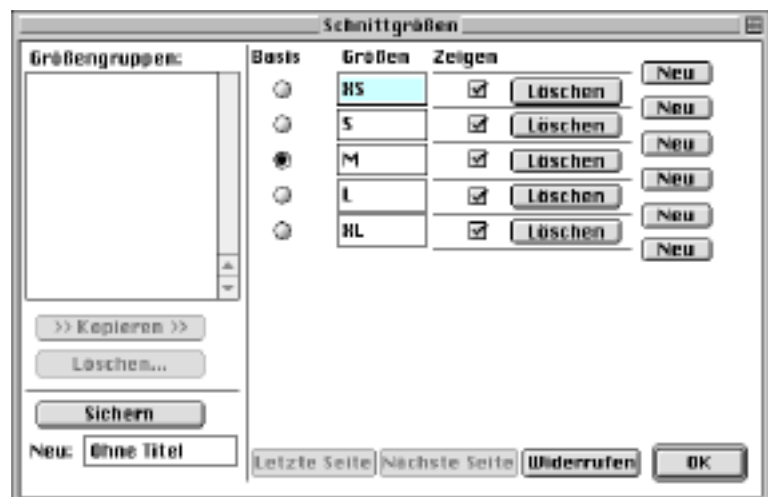
- Spezifizieren der Größen eines Kleidungsstücks,
- Gradieren des Vorderteils,
- Gradieren des Rückenteils,
- Gradieren des Ärmels,
- Benutzen der Meßwerkzeuge,
- Tabelle der Maßstrecken erstellen

Konfektionsgrößen definieren

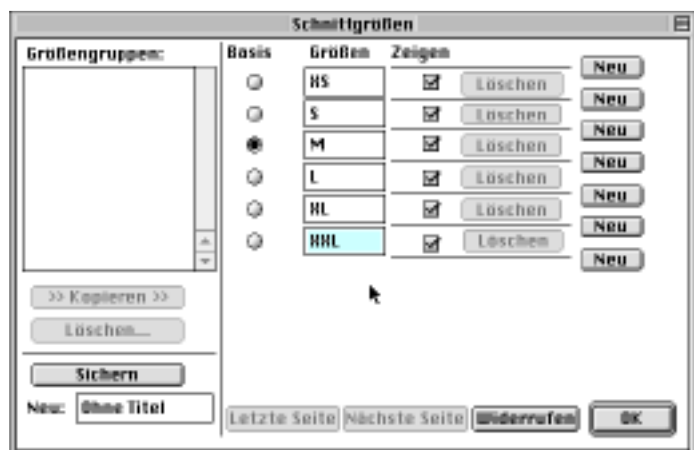
Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie das Kleidungsstück "T-Shirt.GAR" und die Datei "T-Shirt Patterns.PAT", die sich im Ordner "T-Shirt" befinden.

Um die Gradierung zu beginnen, müssen als erstes Namen und Anzahl der zu entstehenden Größen, sowie die Basisgröße definiert werden. In unserem Fall ist die konstruierte Größe die Basisgröße.

1. Wählen Sie den Befehl **"Schnitt Größenlauf..."** aus dem Menü **"Schnitt"**. Folgender Dialog erscheint:



2. In der Spalte **Größen** können Sie die Größen benennen. Um eine weitere Größe hinzuzufügen – z.B. XXL –, klicken Sie auf den letzten Button **Neu** und geben Sie ebenfalls einen Namen ein. In der Spalte **Basis** wird die Basisgröße markiert. Sind alle Eingaben getätigt, klicken Sie den Button **"OK"**.



Definieren der Größen:

PolyPattern ermöglicht es, Gruppen von Größen zu definieren und zu speichern. Diese stehen Ihnen dann jederzeit für andere Schnittkonstruktionen zur Verfügung und müssen nur ausgewählt werden. Somit brauchen Sie die Größen nicht für jeden Schnitt neu zu bestimmen.

In der Tabelle auf der linken Seite des Dialogfensters befinden sich die bereits definierten und gespeicherten Größengruppen.

- Ein Klick auf einen Eintrag der Tabelle selektiert diesen.
- Mit dem Befehl >> **Kopieren** >> bringen Sie die Größengruppe in den Dialog auf der rechten Seite, so daß Sie den Inhalt ansehen können. Ein Doppelklick auf einen gespeicherten Eintrag bewirkt das gleiche.
- Mit dem Button **Löschen...** löschen Sie eine selektierte Größengruppe dauerhaft.
- Mit dem Button **Sichern** sichern Sie die Größenspezifikation, die Sie auf der rechten Seite des Dialoges vorgenommen haben. Geben Sie dazu einen Namen in das Feld **Neu** unterhalb des Save-Buttons ein.

3. **Selektieren Sie alle im Designfenster befindlichen Schnittteile mit dem Befehl "Alles markieren" aus dem Menü "Bearbeiten".**

4. **Wechseln Sie nun in die Ansicht des Nests für alle selektierten Schnittteile.**

Wählen Sie dazu den Befehl **"Nest einblenden"** aus dem Menü **"Gradierung"**. Alle Schnittteile werden nun in grüner Farbe dargestellt. Eigentlich ist dies ein mehrfarbiges Nest, da aber alle Größen momentan dieselben Werte haben, liegen sie übereinander.

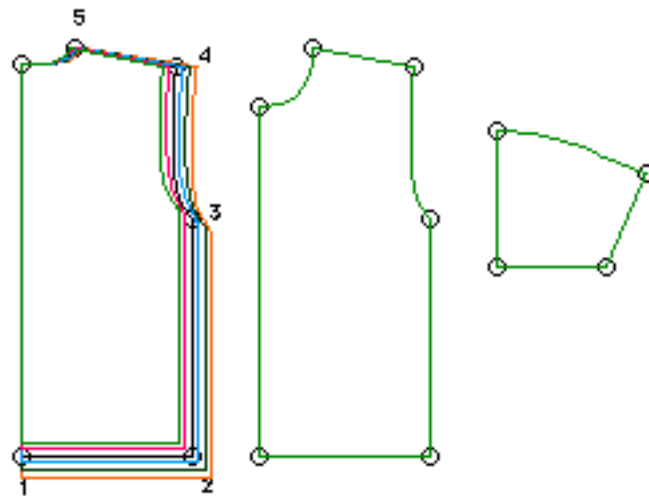
Gradierung des Rückenteils

1. **Selektieren Sie Punkt 1, und wählen Sie "Gradierregel eingeben..." aus dem Menü "Gradierung".**
Der Dialog zur Eingabe der Gradierregeln erscheint.
Beachten Sie, daß Sie auch mit Doppelklick auf einen Punkt den Dialog öffnen können.



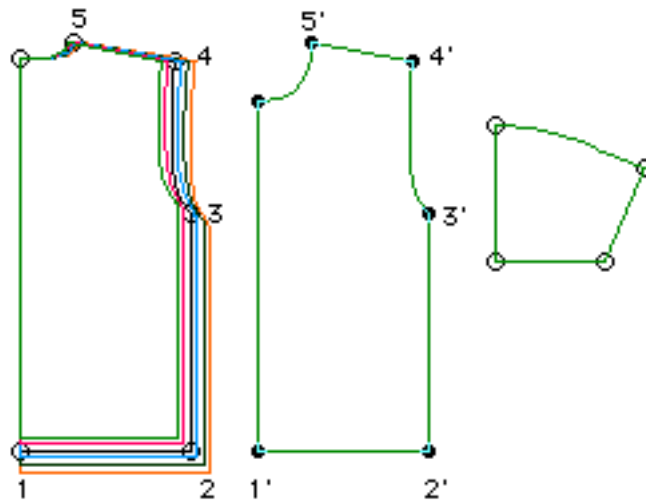
2. In das Feld für Größe S, in der Spalte DY, geben Sie den Wert -1 ein und klicken auf den Button "OK".
3. Doppelklicken Sie auf Punkt 2.
4. In das Feld für Größe S, in der Spalte DX, geben Sie den Wert -1 ein. In der Spalte DY geben Sie ebenfalls den Wert -1 ein und klicken auf den Button "OK".
5. **Selektieren Sie nun die Punkte 3 und 4 und wählen Sie "Nur X kopieren" aus dem Menü "Gradierung".**
Der Cursor ändert sich zu einem Kreuz. Klicken Sie nun auf den Punkt, dessen Gradierregel Sie kopieren wollen. Klicken Sie in Punkt 2.
6. Doppelklicken Sie auf Punkt 3.
7. In das Feld für Größe S, in der Spalte DY, geben Sie den Wert -0.7 ein und klicken auf den Button OK.
8. Doppelklicken Sie auf Punkt 4.
9. In das Feld für Größe S, in der Spalte DX, geben Sie den Wert -0.3 ein und klicken auf den Button "OK".

Die Gradierung für das Rückenteil ist nun beendet, und sollte wie unten abgebildet aussehen:



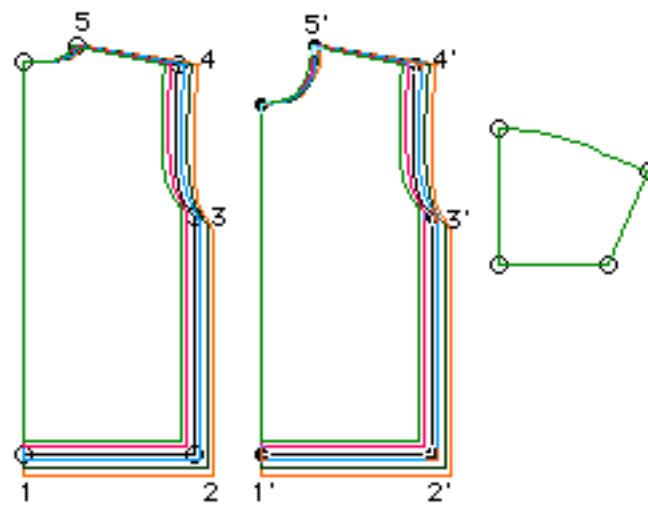
Gradierung des Vorderteils

Die Gradation für das Vorderteil ist dieselbe wie für das Rückenteil. In PolyPattern gibt es eine schnelle Methode, um beliebige Gradierregeln von einem Schnitt zu einem anderen zu kopieren.

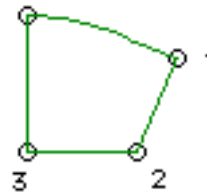


1. **Selektieren Sie das Vorderteil durch Klick in die Mitte und wählen Sie den Befehl "Gradiersequenz kopieren" aus dem Menü "Gradierung".**
Der Cursor ändert sich zu einem Kreuz. Um die gesamte Gradierung zu kopieren, müssen Sie zwei korrespondierende Punkte beider Schnittteile anklicken.
2. **Klicken Sie auf Punkt 5** um anzuzeigen, daß das der Referenzpunkt ist, von dem aus Sie die gesamte Gradierregel kopieren wollen.
3. **Klicken Sie auf Punkt 5'** um anzuzeigen, daß das der "korrespondierende" Punkt ist, von dem aus die Gradierregel appliziert werden soll.

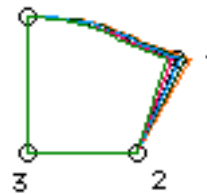
Das Vorderteil hat nun exakt dieselbe Gradierung wie das Rückenteil:



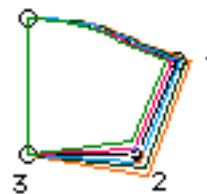
Gradierung des Ärmels



1. **Selektieren Sie Punkt 1 und wählen Sie "Gradierregel eingeben..." aus dem Menü "Gradierung".**
Der Dialog zur Eingabe der Gradierregeln erscheint.
Beachten Sie, daß Sie auch mit Doppelklick auf einen Punkt den Dialog öffnen können.
2. **In das Feld für Größe S, in der Spalte DX, geben Sie den Wert -0.7 ein und drücken den Button "OK".**

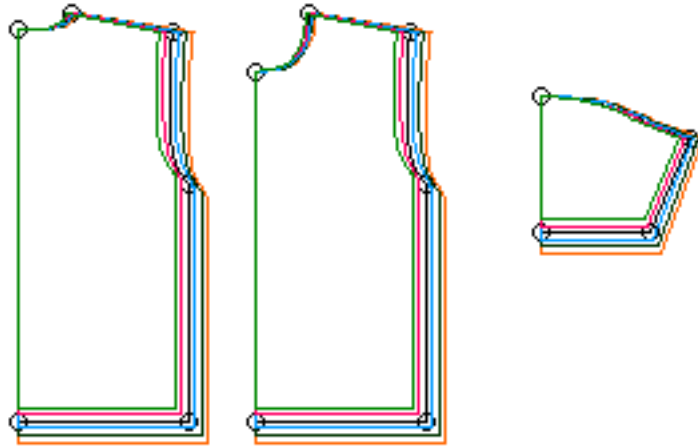


3. **Doppelklicken Sie auf Punkt 2.**
4. **In das Feld für Größe S, in der Spalte DX, geben Sie den Wert -0.5 ein. In der Spalte DY geben Sie den Wert -1 ein und drücken den Button OK.**



5. **Selektieren Sie Punkt 3 und wählen Sie "Nur Y kopieren" aus dem Menü "Gradierung".**
Der Cursor ändert sich zu einem Kreuz. Klicken Sie nun auf den Punkt, dessen Gradierregel Sie kopieren wollen. Klicken Sie in Punkt 2.

Die Gradierung des T-Shirts ist nun abgeschlossen und sollte wie unten abgebildet aussehen.



Meßwerkzeuge

Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei "T-Shirt Graded.PAT", die sich im Ordner "T-Shirt" befindet.

PolyPattern-Design stellt drei Werkzeuge zur Verfügung, mit denen Sie Ihre Arbeit ausmessen können. Das **Lineal**, das **Maßband** und das **+/- Maßband**.

Benutzen Sie das Lineal, um eine geradlinige Strecke zwischen zwei beliebigen Punkten im Designfenster zu messen.

Benutzen Sie das Maßband, um Strecken in Ihrem Schnitt zu messen.

Benutzen Sie das +/- Maßband, um ein oder mehrere Maßstrecken in Ihrem Schnitt zu addieren oder subtrahieren.

Arbeiten mit dem Lineal

Das Lineal zeigt 3 Distanzen zwischen zwei Punkten an, Sie können wählen:

1. die Entfernung zwischen zwei Punkten.
2. die Entfernung entlang der x-Achse zwischen zwei Punkten.
3. die Entfernung entlang der y-Achse zwischen zwei Punkten.

Sie werden sehen, wozu diese 3 Meßstrecken gut sind.

Nachfolgend werden das Halsloch und die Halslochtiefe gemessen.



1. Wählen Sie das Lineal.

2. Klicken Sie auf Punkt 1.

3. Klicken Sie auf Punkt 2.

Der Dialog mit den Meßergebnissen erscheint. Da das Nest sichtbar ist, werden die Ergebnisse für alle Größen angezeigt.

Wenn Sie das Nest verbergen, erscheint ein kleinerer Dialog, welcher Ihnen das Meßergebnis nur für die Basisgröße anzeigt.



Tape Measure				
Letzte Seite		Nächste Seite		Absolutes Maß
Größe	Maß	DX	DY	
XS	13.84	7.40	8.50	cm.
S	13.27	7.70	8.50	cm.
M	13.50	8.00	8.50	cm.
L	13.75	8.30	8.50	cm.
HL	13.99	8.60	8.50	cm.
HHL	14.24	8.90	8.50	cm.

Messen der Weite. Vergleichen Sie die Werte in DX und DY. Mit einer Benutzung des Lineals, sehen Sie zwei wichtige Maßstrecken.

Arbeiten mit dem Maßband

Sie können ebenfalls jeden beliebigen Teil einer Strecke von einem Schnittteil vermessen. Beispielsweise die Armlochkurve:



1. Wählen Sie das Werkzeug Maßband.

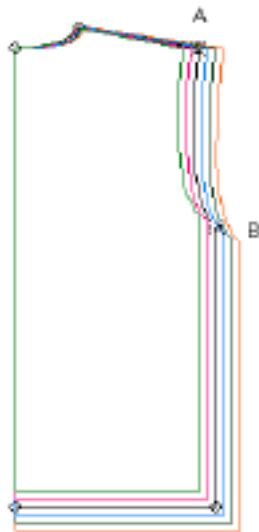
Wählen Sie zunächst das Werkzeug Lineal, welches ein Popup-Menü beinhaltet. Wählen Sie darin das Maßband aus.

2. Klicken Sie auf Punkt A.

Sie brauchen nicht den Eckpunkt-Snap zu wählen. Wenn Sie Messungen mit dem Maßband vornehmen, springt das Werkzeug automatisch auf den nächstliegenden Punkt.

3. Klicken Sie auf Punkt B.

Ein Dialog erscheint, welcher die Länge der Kurve anzeigt.



Tape Measure

Letzte Seite

Nächste Seite

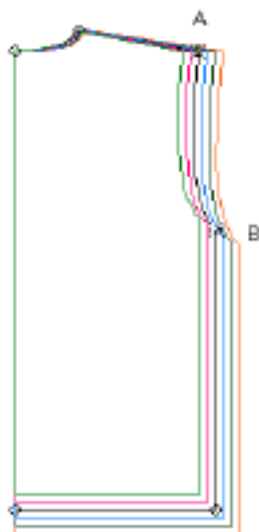
Absolutes Maß ▾

OK

Größe	Maß	DX	DY	
XS	21.61	2.23	20.99	cm.
S	22.32	2.23	21.69	cm.
M	23.03	2.23	22.39	cm.
L	23.75	2.23	23.09	cm.
XL	24.46	2.23	23.79	cm.
XXL	25.17	2.23	24.49	cm.

Beim Messen einer Kurve sehen Sie die Meßergebnisse jeder Größe.

Sie können ebenfalls die Differenz zwischen den Größen sehen, oder die Differenz in Hinsicht zur Basisgröße. Beachten Sie das Popup-Menü in diesem Dialog. Dort wählen Sie zwischen **Absolutes Maß** oder **Sprungwerte**.



Tape Measure

Letzte Seite

Nächste Seite

Sprünge zwischen G.

OK

Größe	Maß	DX	DY	
XS	-0.71	0.00	-0.70	cm.
S	-0.71	0.00	-0.70	cm.
M	0.00	0.00	0.00	cm.
L	0.71	0.00	0.70	cm.
XL	0.71	0.00	0.70	cm.
XXL	0.71	0.00	0.70	cm.

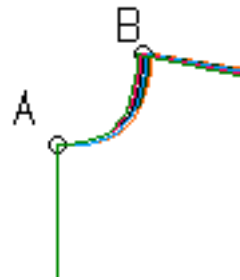
Sie können sich ebenfalls die Sprungwerte anzeigen lassen.

WICHTIG: Beachten Sie bitte beim Anwenden der Maßwerkzeuge, daß PolyPattern die Seite, die zwischen den zwei geklickten Punkten liegt, mißt. Die Werkzeuge arbeiten dabei **im Uhrzeigersinn**.

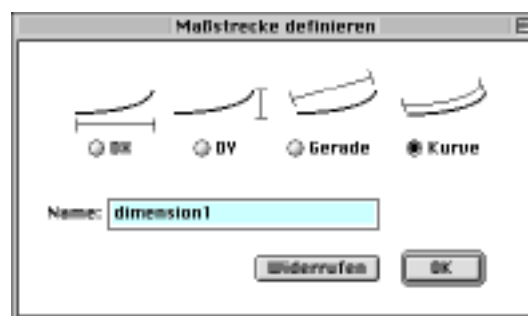
Tabelle der Maßstrecken erstellen

Mit PolyPattern können Tabellen erstellt werden, die die Maßangaben von verschiedenen Strecken enthalten, wie im folgenden Beispiel gezeigt. Dies ist hilfreich, wenn Maßangaben geprüft, verglichen oder ausgegeben werden sollen. Somit erhalten Sie zu jedem konstruierten Schnitt eine Spezifikation über die Maßstrecken, die Sie für Ihre Arbeit benötigen.

1. **Wählen Sie "Maßstrecke definieren" aus dem Menü "Pro".**
Der Cursor ändert sich zu einem Kreuz. Klicken Sie nun auf die beiden Punkte, dessen Strecke als Maß in die Tabelle aufgenommen werden soll.
2. **Um das vord. Halsloch als Maß zu definieren, klicken Sie zuerst auf Punkt A und dann auf Punkt B.**



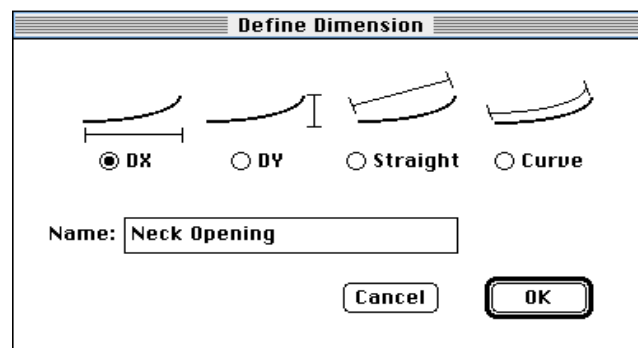
Der Maßstrecken-Dialog erscheint:



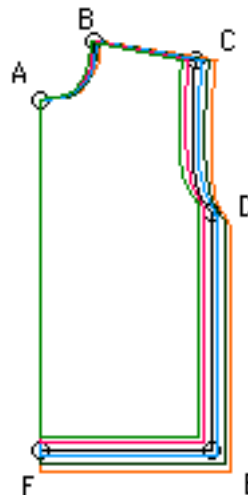
Geben Sie nun folgende Optionen an:

1. die Art der Messung und
2. den Namen für die Maßstrecke.

3. In diesem Fall wählen Sie die X-Achse als Meßmethode (DX) und benennen die Strecke "vord. Halsloch". Klicken Sie den Button "OK".



4. Wählen Sie " Maßstrecke definieren " aus dem Menü "Pro".
Um die vordere Länge als Maß zu definieren, klicken Sie zuerst auf Punkt B und dann auf Punkt F.



5. Im Define Dimension Dialog, wählen Sie die Y-Achse als Meßmethode (DY), und benennen die Strecke "vordere Länge".

Auf diese Art und Weise können alle Maßstrecken, die Sie wünschen, definiert werden. Um die Tabelle anzuzeigen, gehen Sie so vor:

1. Selektieren sie das Schnittteil.
2. Wählen Sie "Schnittmaße anzeigen" aus dem Menü "Pro".
Die Tabelle erscheint mit den definierten Maßstrecken in den jeweils gradierten Größen.

Maße

PrintCancelOK

		XS	S	M	L	XL	XXL
Halsloch	+	8.20	8.50	8.80	9.10	9.40	9.71
Länge	+	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00
Breite	+	23.00	24.00	25.00	26.00	27.00	28.00
Armloch	+	21.61	22.32	23.03	23.75	24.46	25.17
Schulter	+	13.62	14.31	15.00	15.69	16.38	17.07

Tabelle mit den Maßstrecken der jeweiligen Größen.

Möchten Sie diese Tabelle ausdrucken, klicken Sie auf den Button **"Drucken"**. Im Ausdruck erscheint dann ebenfalls noch eine verkleinerte Version Ihres konstruierten Schnittteils als Vorschau.

Sie können anderenfalls in diesem Dialogfenster eine Änderung der Namen der Maßstrecken vornehmen, indem Sie direkt auf den Eintrag klicken und den neuen Namen eingeben.

Möchten Sie Einträge aus der Tabelle löschen, klicken Sie auf das Pluszeichen (welches sich dann zu einem Minus ändert). Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **"OK"**.

Lektion 3

Modifikation von Grundschnitten: Schnitterstellung für eine Weste

In dieser Lektion werden Sie kennenlernen, wie Sie die weiteren Werkzeuge von PolyPattern einsetzen können, um z.B. nachfolgende Weste zu konstruieren.

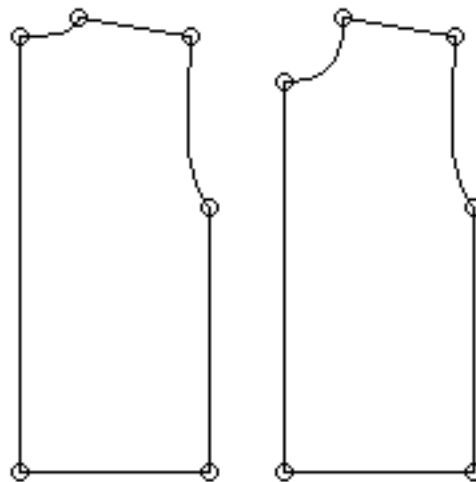


In den anschließenden Übungslektionen werden Sie erfahren, wie folgende Arbeitsschritte auszuführen sind:

- Modifikation eines Grundschnittes,
- Anfügen des Saumes,
- Konstruktion eines Kragens,
- Öffnen und Verlegen von Abnähern,
- Konstruktion von Belegen,
- Konstruktion einer Tasche mit Falten

Modifizieren eines Grundschnittes

1. Wählen Sie den Befehl "Öffnen" aus dem Menü "Ablage".
Der Standard-Dialog erscheint, öffnen Sie aus dem Ordner "Vest" die Datei "Front and Back.PAT". Die Datei, die Sie geöffnet haben enthält folgende Schnittteile:



Ziel im ersten Abschnitt ist es, den Verlauf der Seitennähte zu verändern.

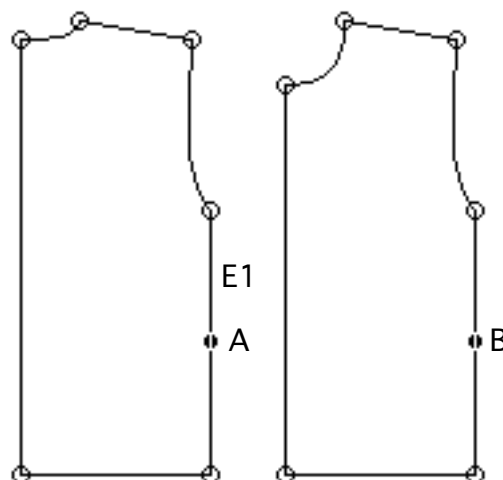


1. Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.



2. Selektieren Sie den Mittelpunkt-Snap.

3. Klicken Sie nun auf die Seite E1 im Rückenteil.
Ein Punkt wird hinzugefügt, exakt in der Hälfte der Seite E1.



4. Fügen Sie auf die gleiche Weise einen Punkt in die Seitennaht des Vorderteil ein.

ACHTUNG: Sie können das zuletzt benutzte Werkzeug wieder aufrufen, indem Sie die **Cmd-Taste** (MacOS) bzw. **Ctrl-Taste** (Windows) drücken und mit der Maus klicken.

Bewegen der Punkte um 2.0 cm nach innen:



1. Selektieren Sie den normalen Pfeilcursor.

2. Selektieren Sie nun die Punkte A und B.

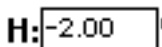
Um das zu tun, klicken Sie auf Punkt A und anschließend mit gedrückter **Shift-Taste** auf Punkt B.



3. Wählen Sie den Horizontal-Snap.

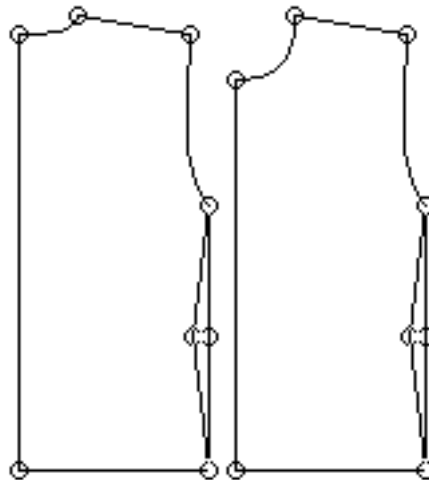
4. Klicken Sie auf Punkt A und halten Sie die Maustaste gedrückt.

Wenn Sie die Maus bewegen, werden nun beide Punkte - A und B - bewegt.



5. Wählen Sie das Tastatureingabefeld "H".

Bewegen Sie dazu die Maus (trotz der selektierten Punkte) direkt zu diesem Feld und lassen Sie die Maustaste los. Anderenfalls drücken Sie die Taste **H** Ihrer Tastatur, **TAB** oder nutzen die **Pfeiltasten** (links-rechts) bis Sie am gewünschten Feld angekommen sind. In diesem Fall halten Sie die Maustaste weiterhin gedrückt.



6. Geben Sie den Wert -2.0 ein und drücken Sie ENTER.

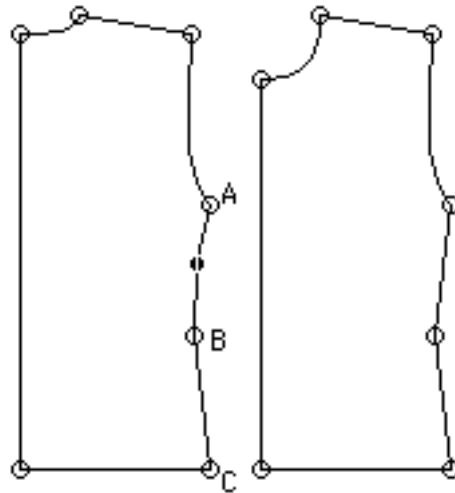
Die beiden Punkte haben sich nun um 2.0 cm nach links bewegt.

Formen Sie die Kurve der Seitennaht:

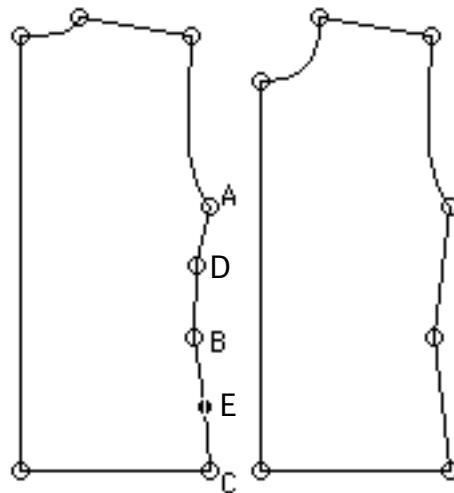


1. Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.

2. Fügen Sie einen Punkt auf der Seite AB hinzu, und bewegen Sie ihn ein Stück ins Innere.



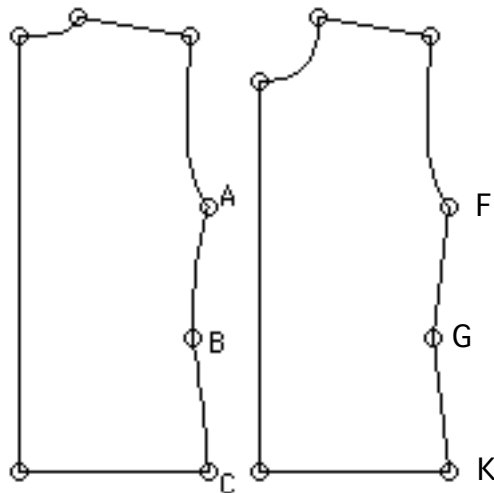
3. Fügen Sie ebenfalls einen Punkt auf der Seite BC hinzu, und bewegen Sie ihn ein Stück nach außen.



4. Selektieren Sie die Punkte A, D, & B . Um die Strecke zu formen, wählen Sie den Befehl "Gerade >> Kurve" aus dem Menü "Ändern".
5. Selektieren Sie nun die Punkte B, E, & C . Wählen Sie erneut den Befehl " Gerade >> Kurve " aus dem Menü "Ändern", um die Strecke zu formen.

Möchten Sie diese Kurven weiterhin verändern, wählen Sie **"Kurve bearbeiten"** aus dem Menü **"Ändern"**, oder selektieren Sie sie per Doppelklick.

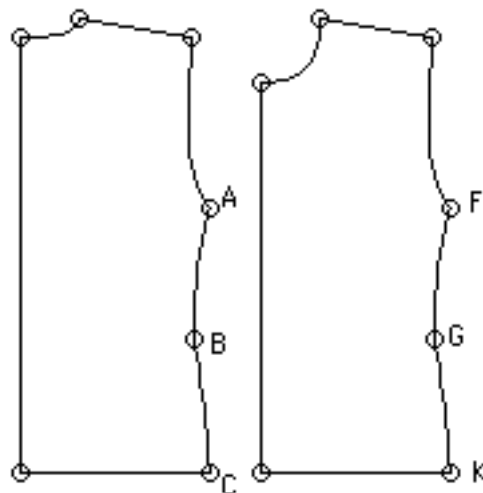
An dieser Stelle sollte Ihr Schnitt wie unten abgebildet aussehen.



Jetzt werden wir die erstellte Kurve der Seitennaht in das Vorderteil übernehmen. Diese kann direkt mit einem Befehl kopiert werden.

1. **Selektieren Sie die Seite FG durch einen Mausklick.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Kante kopieren" aus dem Menü "Ändern".**
Der Cursor ändert sich zu einem Kreuz. Sie müssen nun auf die Strecke klicken, die Sie kopieren wollen.
3. **Klicken Sie auf die Strecke AB .**
Die Kurve der Strecke AB wird nun in das Vorderteil kopiert.
4. **Wiederholen Sie den Vorgang, um die Strecke BC nach GK zu kopieren.**

Ihr Schnitt sollte nun wie folgt aussehen:

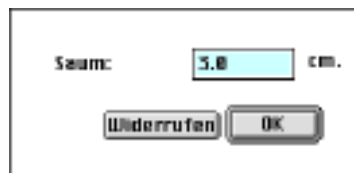


Saumzugabe

Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei "Smoothed Sides.PAT", aus dem Ordner "Vest" des Ordners "Tutorial 1"

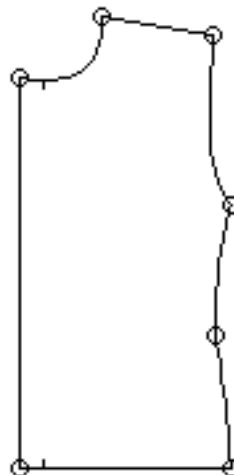
Um an der vorderen Mitte den Übertritt anzufügen, führen Sie folgende Arbeitsschritte durch.

1. **Selektieren Sie die Strecke der vorderen Mitte.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Saumzugabe" aus dem Menü "Spezial".**
Der Dialog zur Eingabe des Zahlenwertes erscheint. Definieren Sie 3.0 cm.



3. **Geben Sie den Wert 3.0 ein und klicken Sie "OK".**

Das Resultat sieht folgendermaßen aus. Der Übertritt ist 3.0 cm breit.



Konstruktion des Kragens

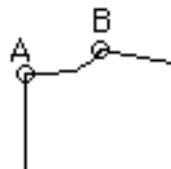
Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei "Hem Done.PAT", aus dem Ordner "Vest" des Ordners "Tutorial 1".

Als erstes werden wir das Maß vom rückw. Halsloch kontrollieren:



1. Wählen Sie das Maßband-Werkzeug.

Messen Sie die Halslochkurve durch Klick in Punkt A und in Punkt B. (Das Maßband mißt im Uhrzeigersinn alle Strecken zwischen zwei geklickten Punkten.)



In einem kleinen Dialogfenster erscheint das Meßergebnis:

Länge:	8.80 cm.
DX:	8.00
DY:	2.50



2. Wählen Sie das Textwerkzeug.

Klicken Sie in die Designfläche und machen Sie folgende Notiz: "rückw. Halsloch 8.8 cm".

Fügen Sie einen Punkt in die Strecke des vorderen Halslochs ein:



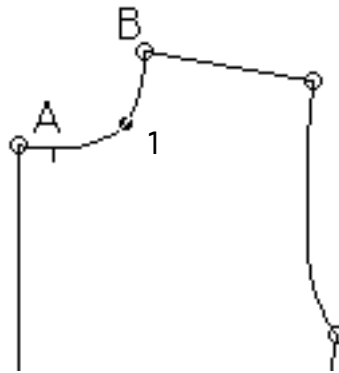
1. Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.



2. Selektieren Sie den Mittelpunkt-Snap.

3. Klicken Sie auf die Strecke AB.

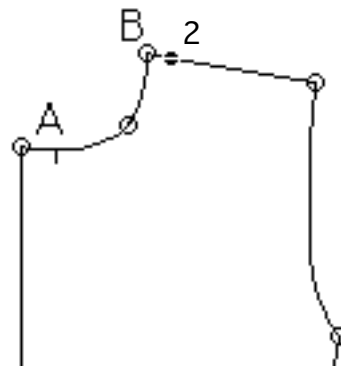
Ein Punkt wird exakt in der Hälfte der Strecke hinzugefügt.



Fügen Sie einen Punkt auf der Schulterlinie ein, an der die Kragenlinie verlaufen soll:



1. **Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.**
2. **Selektieren Sie den Distanz-Snap.**
3. **In das nun erscheinende extra Eingabefeld geben Sie den Wert 2.0 ein und drücken ENTER.**
4. **Klicken Sie auf die Schulterlinie, in die Nähe von Punkt B.**
Ein Punkt wird hinzugefügt. Exakt 2 cm entfernt von Punkt B.



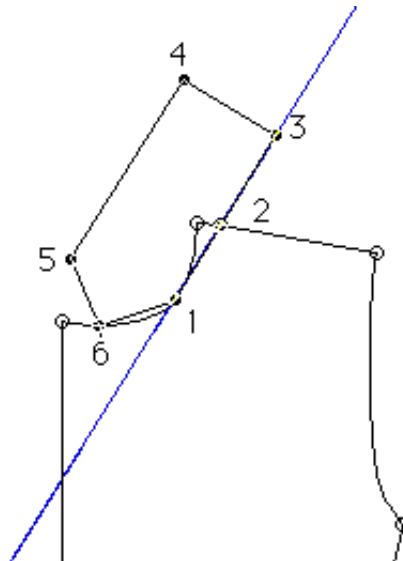
Definieren Sie eine Bewegungslinie, welche den Verlauf des Kragens bestimmt:



1. **Selektieren Sie das Hilfslinien-Werkzeug.**
2. **Selektieren Sie den Eckpunkt-Snap.**
3. **Klicken Sie zunächst in Punkt 1 und dann in Punkt 2.**
Eine Hilfslinie durch die beiden Punkte wird erstellt.

4. Definieren Sie diese Linie als Bewegungslinie mit dem Befehl "Bewegung definieren" aus dem Menü "Ändern".

Jetzt kann das Polygonwerkzeug zum Konstruieren der Kragenform angewandt werden:



1. Selektieren Sie das Polygon-Werkzeug.



2. Selektieren Sie den Eckpunkt-Snap.

3. Klicken Sie in Punkt 1.

Der erste Punkt des Polygons stimmt mit Punkt 1 überein. Wenn Sie die Maus bewegen, wird eine Linie vom Punkt 1 zur bestehenden Mausposition gezeichnet.

4. Klicken Sie in Punkt 2.

Der zweite Punkt des Polygons wird festgelegt.



5. Selektieren Sie den Parallel-Snap.

Damit setzen Sie den nächsten Punkt genau auf der Hilfslinie.

L:

6. Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "L".

7. Geben Sie 8.8 cm ein (rückw. Halsloch) und drücken Sie TAB.

Wenn Sie nun die Maus bewegen, hat die Linie, die gezeichnet wird, immer die Länge von 8.8 cm.

8. Klicken Sie die Maustaste zur Bestätigung.

Der dritte Punkt des Polygons ist festgelegt.



9. Selektieren Sie den Senkrecht-Snap.

Der nächste Punkt soll auf einer Linie liegen, die sich senkrecht zur Hilfslinie befindet.

L:

10. Geben Sie in das Tastatureingabefeld "L" den Wert 9.0 ein (für die Kragenbreite) und drücken Sie TAB.

11. Bewegen Sie die Maus, so das die Linie auf der richtigen Seite ist und klicken Sie zur Bestätigung.

Der vierte Punkt des Polygons ist festgelegt.



12. Selektieren Sie den Parallel-Snap.

13. Geben Sie in das Tastatureingabefeld "L" den Wert 17.5 ein und drücken Sie TAB.

14. Bewegen Sie die Maus nach unten, links von Punkt 4 und klicken Sie.

Der fünfte Punkt des Polygons ist festgelegt.



15. Selektieren Sie den Eckpunkt-Snap.

16. Klicken Sie auf Punkt 6.

17. Klicken Sie auf Punkt 1.

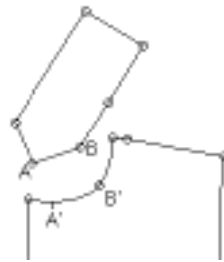
Das Polygon ist definiert.

Als nächstes soll der Kragen mit dem Vorderteil verbunden und anschließend umgeklappt werden, um die Gestaltung zu kontrollieren.

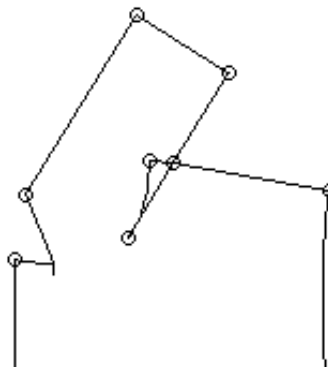
Kragen mit dem Vorderteil verbinden:

1. Bewegen Sie den Kragen vom Vorderteil weg.

Möchten Sie die Hilfslinie löschen, klicken Sie diese an und drücken anschließend die **Löschen**-Taste Ihrer Tastatur.



2. **Selektieren Sie die Seite AB des Kragenschnittteils.**
3. **Wählen Sie den Befehl "Kante angleichen" aus dem Menü "Ändern".**
Der Cursor verändert sich zu einem Kreuz, Sie müssen nun auf die Kurve klicken, die übernommen werden soll.
4. **Klicken Sie auf die Strecke A'B' (Kurve im vord. Halsloch).**
Die Strecke AB hat nun den selben Kurvenverlauf wie A'B'.
5. **Selektieren Sie das Kleber-Werkzeug.**
Dies ist ein Popup-Werkzeug und befindet sich neben dem Scheren-Werkzeug. Bewegen Sie nun die Maus zu einem Grenzpunkt, verändert sich der Cursor.
6. **Klicken Sie auf Punkt A'.**
7. **Klicken Sie auf Punkt B'.**
8. **Klicken Sie auf Punkt A.**
9. **Klicken Sie auf Punkt B.**
Die beiden Schnittteile werden nun entlang der Kurve A'B' und AB verbunden, wie unten dargestellt.



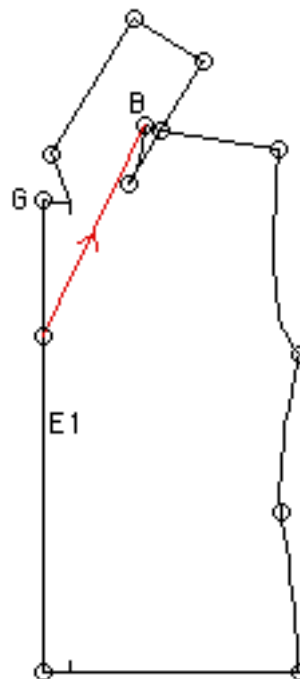
Damit der Kragen umgeschlagen werden kann, muß zunächst eine Schnittlinie markiert werden, um anzuzeigen, wo das Schnittteil gefaltet werden soll:



15.00

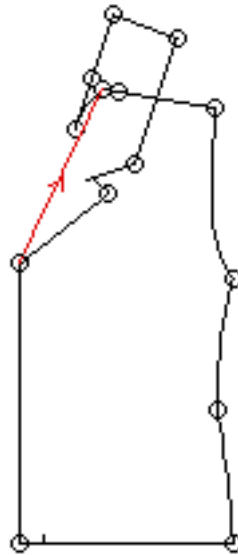


1. **Wählen Sie das Scheren-Werkzeug.**
2. **Selektieren Sie den Distanz-Snap.**
Ein extra Eingabefeld erscheint, der Text ist selektiert.
3. **Geben Sie in das extra Eingabefeld 15.0 ein, und drücken Sie ENTER oder RETURN.**
4. **Klicken Sie auf die Strecke E1, in die Nähe von Punkt G.**
Der neue Punkt auf der Strecke ist exakt 15 cm von Punkt G entfernt.
5. **Wählen Sie den Eckpunkt-Snap.**
6. **Klicken Sie auf Punkt B (Halslochöffnung).**

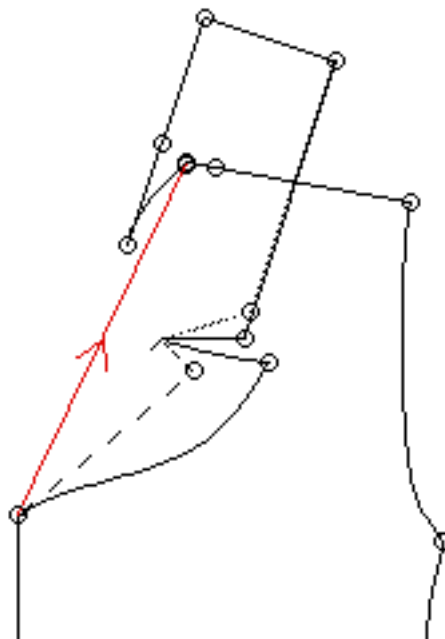


Die Schnittlinie ist markiert, der Kragen kann umgeschlagen werden.

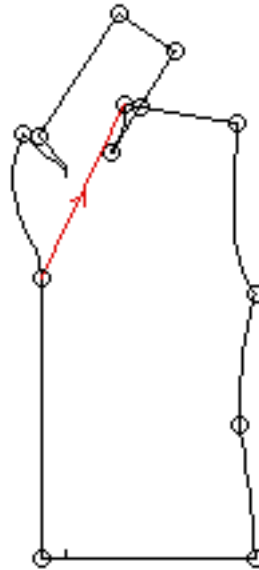
1. **Selektieren Sie das gesamte Schnittteil.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Falten / Aufklappen" aus dem Menü "Pro".**
Das Resultat ist in der nachfolgenden Darstellung abgebildet.



Sie können jetzt die Gestalt der Kragenlinie beliebig verändern, bis Ihnen das Ergebnis gefällt.



1. Sie können einzelne oder mehrere Punkte bewegen.
2. Sie können Punkte hinzufügen und Kurven bilden.
3. Ist der Vorgang beendet, selektieren Sie das gesamte Schnittteil erneut und wählen aus dem Menü "Pro" den Befehl "Falten / Aufklappen".



Kragen und Vorderteil können nun wieder separiert werden:

1. Entfernen Sie die Schnittlinie.

Wählen Sie die Schnittlinie mit Mausklick und drücken Sie dann die **Löschen-Taste**.

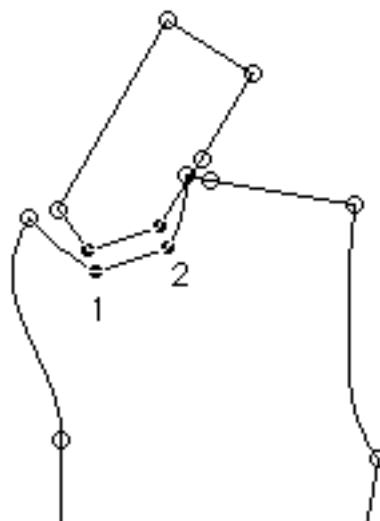


2. Wählen Sie das Direktschneide-Werkzeug.

Dies ist ein Popup-Werkzeug und befindet sich neben dem Scheren-Werkzeug.

3. Klicken Sie auf Punkt 1 und anschließend auf Punkt 2 wie unten abgebildet.

Das Schnittteil wird sofort durchtrennt.



Arbeiten mit Abnähern

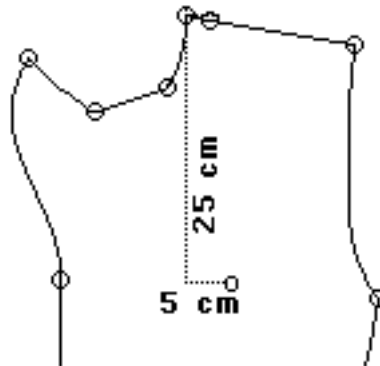
Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei "Collar Done.PAT", aus dem Ordner "Vest" des Ordners "Tutorial 1".

In diesem Abschnitt werden Sie das Erstellen und verändern von Abnähern kennenlernen.

Abnäher öffnen

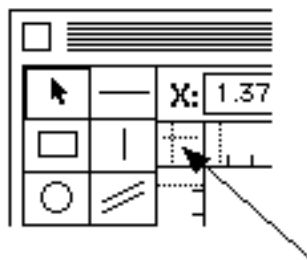
Damit Abnäher geöffnet werden können, müssen zunächst folgende Dinge bestimmt werden: 1. Ein Punkt innerhalb des Schnittteils, an dem der Abnäher beginnen soll (Bohrloch). 2. Ein Punkt auf der Außenlinie des Schnittes, von wo der Abnäher geöffnet wird (ist Mittelpunkt am Kopfende des Abnähers).

Zuerst bestimmen wir den innenliegenden Punkt. Dieser soll sich 25.0 cm unterhalb des Halslochpunktes mit einer Verschiebung um 5.0 cm nach rechts befinden.



Der einfachste Weg, diesen Punkt zu bestimmen, ist folgender:

- 1. Selektieren Sie das Fadenkreuz vom Ursprung beider Achsen.**
Halten Sie mit gedrückter Maustaste das Fadenkreuz fest und ziehen Sie es in die Designfläche. Dabei erscheint es mit gepunkteter Linie.



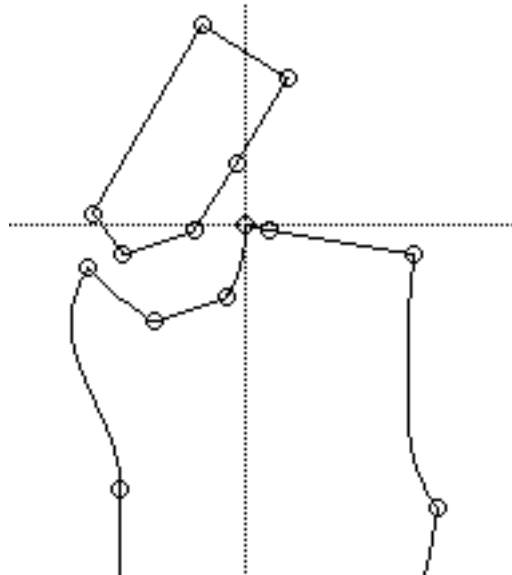
Klicken und ziehen



2. **Selektieren Sie den Eckpunkt-Snap.**

3. **Klicken Sie auf den Halslochpunkt.**

Der Ursprung des Designfensters liegt nun auf dem Halslochpunkt. Schauen Sie dazu auf die Lineale, um das zu kontrollieren.



4. **Selektieren Sie das Bohrpunkt-Werkzeug.**

Dies ist ein Popup-Werkzeug und befindet sich neben dem Punkt-Werkzeug.

X:

5. **Wählen Sie das Eingabefeld "X", geben Sie den Wert 5.0 ein und drücken Sie TAB.**

Y:

6. **Wählen Sie das Eingabefeld "Y" geben Sie den Wert 25.0 ein und drücken Sie ENTER.**

Der innenliegende Punkt ist definiert, und wird in das Schnittteil eingezeichnet.

Als zweites wird der Punkt auf der Schulter bestimmt, von dem aus der Abnäher geöffnet wird.

1. **Löschen Sie zuerst den Punkt auf der Schulterlinie, der sich neben dem Halsloch befindet. (Dazu Punkt selektieren und Löschen-Taste drücken).**

Fügen Sie in der Mitte der Schulterlinie einen Punkt hinzu:



2. **Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.**



2. **Wählen Sie den Mittelpunkt-Snap.**

3. Klicken Sie auf die Schulterlinie.

Ein Punkt wird exakt in der Hälfte der Schulterlinie eingefügt.
Jetzt kann der Abnäher geöffnet werden.

1. Im Menü "Pro" wählen Sie aus dem Untermenü "Abnäher" den Befehl "Neuen öffnen".

Sie müssen nun drei Punkte angeben:

1. den inneren Punkt (Bohrpunkt) an dem der Abnäher beginnt,
2. einen Punkt, an dem er geöffnet wird, und
3. einen "feststehenden" Punkt, d.h., einen Punkt, der das zu drehende Teil begrenzt.

2. Klicken Sie auf den im Inneren liegenden Punkt.

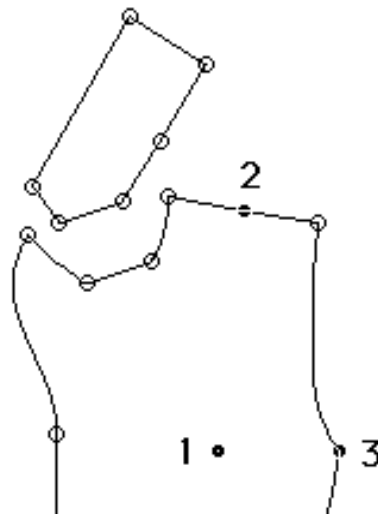
Der Anfang des Abnäher wird definiert bzw. ist sein "Rotationspunkt".

3. Klicken Sie auf den Punkt in der Mitte der Schulter.

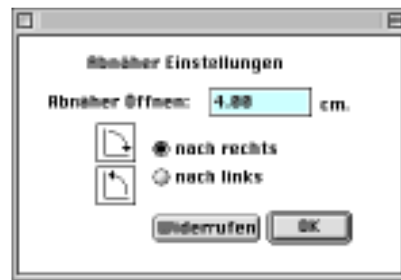
Damit wird die Öffnung bestimmt.

4. Klicken Sie nun auf den Armlochpunkt.

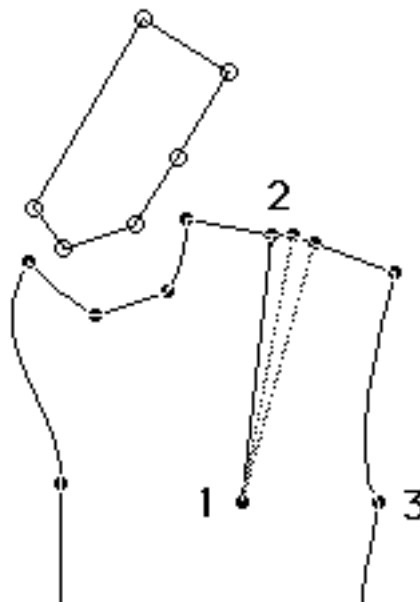
Damit wird definiert, welche Bereiche des Schnittteils in die Drehung einbezogen werden.



Ein Dialog erscheint. Hier bestimmen Sie die Größe der Öffnung sowie die Richtung der Drehung. (im Uhrzeigersinn oder entgegen).



5. **Geben Sie den Wert 4.0 cm ein und klicken Sie "OK".**
Ein 4.0 cm breiter Abnäher wird geöffnet.



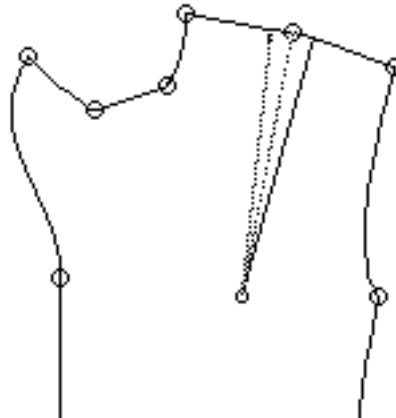
SCHLIESSRICHTUNG ÄNDERN

Möchten Sie einen Abnäher machen, der in entgegengesetzter Richtung geschlossen wird, gehen Sie wie folgt vor:

1. **Selektieren Sie den Abnäher durch Klick innerhalb der drei Linien die ihn begrenzen.**

2. Im Menü "Pro" wählen Sie aus dem Untermenü "Abnäher" den Befehl "Umklappen".

Die Schenkel des Abnähers werden neu berechnet und in entgegengesetzter Richtung dargestellt.



ABNÄHER VERLEGEN

Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei "Dart Opened.PAT", aus dem Ordner "Vest" des Ordners "Tutorial 1".

Statt Abnäher zu schließen und an anderer Stelle zu öffnen, können diese verlegt werden. Im Folgenden wird gezeigt, wie Sie den Abnäher von der Schulter in die Seite legen können.

Damit ein Abnäher verlegt werden kann, muß ein Punkt bestimmt werden, an dem er entstehen soll.

Fügen Sie einen Punkt in die Seitennaht - 5.0 cm vom Armloch entfernt:



1. Selektieren Sie das Punk-Werkzeug.
2. Selektieren Sie den Distanz-Snap.
3. In das extra Eingabefeld geben Sie den Wert 5.0 ein und drücken ENTER.
4. Klicken Sie auf die Seitennaht, in die Nähe des Armlochpunktes.

Verlegen Sie nun den Abnäher:

1. **Selektieren Sie den Abnäher.**
2. **Im Menü "Pro" wählen Sie aus dem Untermenü "Abnäher" den Befehl "Verlegen".**

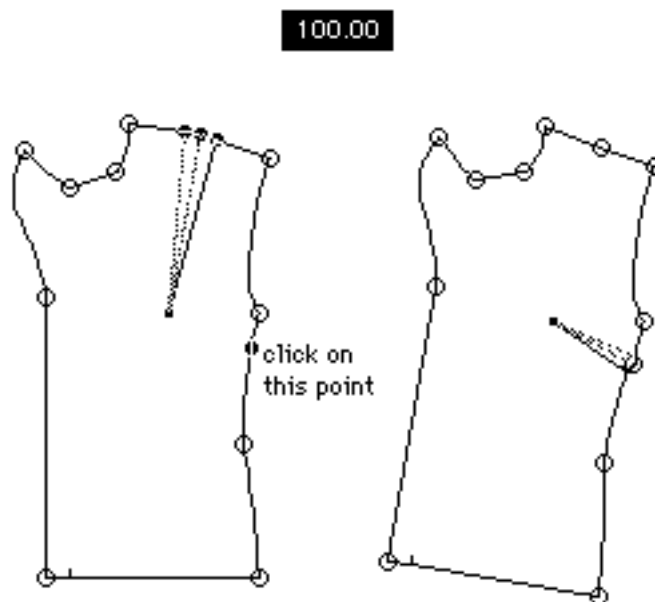
Der Cursor verändert sich zu einem großen Kreuz. Sie müssen nun den Punkt (oder die Punkte) anklicken, in die der Abnäher verlegt werden soll.

In dem extra Eingabefeld können Sie bestimmen, wieviel Prozent des Abnähers in einen anderen Punkt verlegt werden sollen.

Beispiel: geben Sie **50** ein, um zu bestimmen, daß Sie die Hälfte des Abnähers verlegen möchten. Um den ganzen Abnäher zu verlegen, tippen Sie **100**.

4. **Nach der Eingabe von 100%, klicken Sie auf den Punkt, den Sie in der Seitennaht festgelegt haben.**

Der Cursor bleibt weiterhin ein großes Kreuz. Sie haben die Möglichkeit, weitere Punkte zu bestimmen. (Wenn Sie mehr als einen Punkt anklicken, wird der zu verlegende Abnäher zu gleichen Teilen in alle Punkte aufgeteilt).



5. **Klicken Sie in die freie Fläche des Designfensters.**

Der Abnäher ist in die Seitennaht verlegt.

Nach der Abnäherverlegung ist das Schnittteil gedreht. Um es wieder in die korrekte Ausrichtung zu bringen, gehen Sie wie folgt vor:



1. **Wählen Sie das Werkzeug "Drehung um Punkt".**



2. **Selektieren Sie den Vertikal-Snap.**

3. Klicken Sie auf Punkt 1.

4. Klicken Sie nun auf Punkt 2.

Das Schnittteil wird gedreht, so daß die Linie von Punkt 1 zu Punkt 2 wieder eine vertikale Linie ist.



Belege erstellen

Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei "Dart Shifted.PAT", aus dem Ordner "Vest" des Ordners "Tutorial 1".

Es gibt zwei Phasen in der Erstellung eines Beleges. Als erstes werden Größe und Verlauf bestimmt. Als zweites wird der Beleg geschnitten.

Beleg für das vordere Armloch erstellen:

1. **Selektieren Sie die Armlochkurve.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Beleg bestimmen" aus dem Menü "Spezial".**

Das folgende Dialogfenster erscheint.



3. **Geben Sie in das Feld "Beleg" den Wert 3.0 ein.**
4. **Klicken Sie auf "OK".**

PolyPattern erstellt eine Schnitlinie, um den zu schneidenden Beleg von 3.0 cm zu markieren.

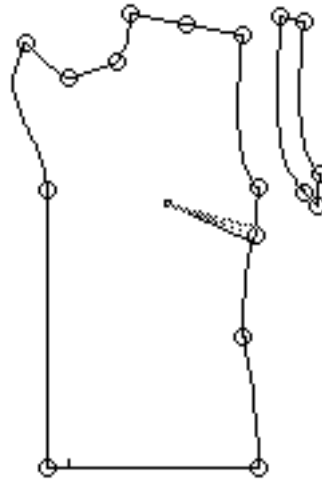


ACHTUNG: Gibt PolyPattern einen Warnton und erscheint der Dialog nicht, kann der Beleg nicht erstellt werden, da ein Abnäher enthalten ist. (Prüfen Sie die Nachricht mit "Was sollte dieser Beep?...", im Apple-Menü (MacOS) oder im Hilfe-Menü (Windows)). Als Lösung könnte der Abnäher umgeschlagen, der Beleg geschnitten und der Abnäher wieder zurückgeschlagen werden.

In der zweiten Phase muß nun der Beleg vom Rumpfteil geschnitten werden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Selektieren Sie das Schnittteil.**
2. **Wählen Sie den Befehl "Beleg schneiden" aus dem Menü "Spezial".**

PolyPattern-Design schneidet nun den Beleg als Kopie. Dieser liegt auf dem Vorderteil und Sie können ihn an eine andere Stelle bewegen.



Auf die gleiche Weise können Sie einen Beleg für das rückw. Armloch und das Halsloch erstellen, 4.0 cm breit.

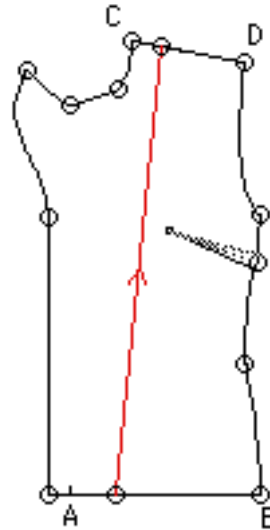
Da im Vorderteil der Beleg nicht einfach parallel verläuft, wird er auf andere Weise bestimmt. Dazu wird die Schnittlinie mit der entsprechenden Ausformung gestaltet und anschließend der Beleg geschnitten.



6.00

4.00

1. **Wählen Sie das Scheren-Werkzeug.**
2. **Wählen Sie den Distanz-Snap.**
Das extra Eingabefeld erscheint, der Text ist selektiert.
3. **Geben Sie das extra Eingabefeld den Wert 6.0 ein und drücken Sie ENTER oder RETURN.**
4. **Klicken Sie auf die Strecke AB, in die Nähe von Punkt A.**
5. **Selektieren Sie das extra Eingabefeld, geben Sie 4.0 ein und drücken Sie ENTER oder RETURN.**
6. **Klicken Sie auf die Strecke CD, in die Nähe von Punkt C.**
Sie haben nun eine Schnittlinie wie in der folgenden Abbildung:



Ausformen der Schnittlinie:

1. **Selektieren Sie die Schnittlinie durch Mausklick.**
1. **Wählen Sie den Befehl „Gerade >> Kurve“ aus dem Menü „Ändern“.**
3. **Wählen Sie den Befehl „Kurve bearbeiten“ aus dem Menü „Ändern“ oder doppelklicken Sie auf die Schnittlinie.**

Fügen Sie der Kurve einen Kontrollpunkt hinzu:



1. **Ist die Schnittlinie selektiert, wählen Sie das Punkt-Werkzeug.**
Der Cursor ändert sich zu einem Rahmen mit kleinem Pluszeichen.

1. **Klicken Sie auf der Kurve an die Stelle, an die Sie den Kontrollpunkt hinzufügen wollen.**

Die Schnittlinie ist zunächst unverändert. Sie können nun den Kontrollpunkt bewegen, um den Kurvenverlauf zu bestimmen. Bewegen Sie den Punkt ein Stück zur vorderen Mitte wie unten abgebildet.



1. **Ist der Vorgang beendet, klicken Sie in die leere Fläche des Designfensters.**

Schneiden Sie nun den Beleg:

1. **Selektieren Sie das Schnittteil.**
1. **Wählen Sie den Befehl „Beleg schneiden“ aus dem Menü „Spezial“.**
PolyPattern-Design schneidet nun den Beleg als Kopie. Dieser liegt auf dem Vorderteil und Sie können ihn an eine andere Stelle bewegen.

Taschen konstruieren

Wenn Sie die Lektion an dieser Stelle beginnen, öffnen Sie die Datei „Facing Done.PAT“, aus dem Ordner „Vest“ des Ordners „Tutorial 1“.

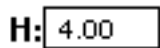
Es sind zwei verschiedene Arten von Taschen in diesem Schnitt, die Brusttaschen und die Hüfttaschen.

Zuerst wollen wir die Brusttasche konstruieren. Die Größe für die Tasche ist 8.0 cm x 8.0 cm.



1. **Wählen Sie das Rechteck-Werkzeug.**

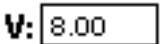
2. **Klicken Sie mit der Maus, um die obere linke Ecke zu bestimmen.**



3. **Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "H".**

4. **Geben Sie den Wert 4.0 ein.**

Das ist die halbe Größe der Tasche. Da die Tasche symmetrisch ist, werden wir eine Hälfte konstruieren und diese anschließend auseinander falten.



5. **Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "V".**

Sie können dazu in die Box klicken.

6. **Geben Sie den Wert 8.0 ein.**

7. **Klicken Sie mit der Maus oder drücken Sie RETURN.**

Das Rechteck wird nun im Designfenster gezeichnet und ist ein Schnittteil, welches Sie ändern können.

Fügen Sie zwei Punkte hinzu, um die Ecke zu gestalten:



1. **Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.**



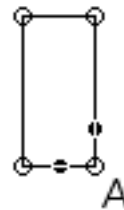
2. **Selektieren Sie den Distanz-Snap.**

3. **Geben Sie in das extra Eingabefeld den Wert 2.0 ein und drücken Sie ENTER.**

Klicken Sie auf die untere Linie in die Nähe von Punkt A.

4. **Halten Sie die Apfel-Taste (MacOS) bzw. die Control-Taste (Windows) und klicken Sie auf die rechte Seite in die Nähe von Punkt A.**

Mit dem Halten der Taste können Sie das zuletzt benutzte Werkzeug erneut aufrufen.



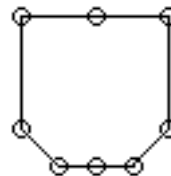
5. **Selektieren Sie den Punkt A und drücken Sie die Löschen-Taste, um den Punkt zu entfernen.**



Falten Sie nun das Schnittteil auseinander:



1. **Selektieren Sie das Aufklappen-Werkzeug.**
2. **Klicken Sie auf die sogenannte "Umbruchkante", an der das Schnittteil auseinandergefaltet werden soll.**
Das Schnittteil liegt nun in auseinandergefalteter Form vor.



Die untere Tasche besteht aus zwei Teilen: Der Taschenklappe und der Tasche mit doppelter Falte.

Als erstes erstellen wir die Taschenklappe. Die Größe der Klappe ist 14.0 cm x 8.0 cm. Gehen Sie folgendermaßen vor:



H: 7.00

1. **Wählen Sie das Rechteck-Werkzeug.**
2. **Klicken Sie mit der Maus, um die obere linke Ecke zu bestimmen.**
3. **Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "H".**
4. **Geben Sie den Wert 7.0 cm ein.**
Da die Taschenklappe symmetrisch ist, werden wir wieder eine Hälfte konstruieren und diese anschließend auseinander falten.

V: 8.00

5. **Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "V".**
Klicken Sie dazu in die entsprechende Box.

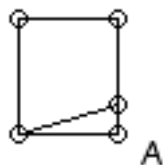
6. **Geben Sie den Wert 8.0 cm ein.**

7. **Klicken Sie mit der Maus oder drücken Sie RETURN.**

Um die Taschenklappe zu erstellen, muß die rechte Ecke um 2.0 cm nach oben verschoben werden:



1. **Selektieren Sie den normalen Pfeilcursor.**
2. **Selektieren Sie den Vertikal-Snap.**
3. **Klicken Sie in Punkt A und halten Sie die Maustaste gedrückt.**
Punkt A ist selektiert, bewegt sich aber nur hoch und runter, wenn Sie mit der Maus ziehen.



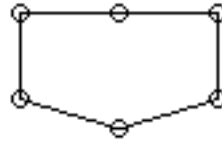
V: -2.00

4. **Selektieren Sie das Tastatureingebefeld "V".**
5. **Geben Sie den Wert -2.0 cm ein und drücken Sie TAB.**
Wenn Sie nun die Maus bewegen, passiert nichts. Die Bewegung ist auf diesen Wert festgesetzt.
6. **Drücken Sie die ENTER Taste.**

Um die Taschenklappe fertig zu stellen, muß sie auseinandergefaltet werden:



1. **Selektieren Sie das Aufklappen-Werkzeug.**
2. **Klicken Sie die Seite, an der Sie das Schnittteil auseinanderfalten wollen.**
Das Schnittteil liegt nun in auseinandergefalteter Form vor.



Als Letztes werden Sie die Hüfttasche mit den Falten konstruieren. Die Maße sind 14.0 cm x 16.0 cm.



H: 7.00

V: 16.00

1. **Selektieren Sie das Rechteck-Werkzeug.**
2. **Klicken Sie mit der Maus, um die obere linke Ecke zu bestimmen.**
3. **Selektieren Sie das Tastatureingabefeld "H".**
4. **Geben Sie den Wert 7.0 ein.**
Da die Tasche symmetrisch ist, werden wir eine Hälfte konstruieren und diese anschließend wieder auseinander falten.
5. **Selektieren Sie das Tastatureingabefeld "V".**
Klicken Sie dazu in die entsprechende Box.
6. **Geben Sie den Wert 16.0 ein.**
7. **Klicken Sie mit der Maus oder drücken Sie RETURN.**
Das Rechteck wird nun im Designfenster gezeichnet und ist ein Schnittteil, welches Sie ändern können.

Fügen Sie zwei Punkte hinzu, um die Ecke zu gestalten:



2.00

1. **Selektieren Sie das Punkt-Werkzeug.**
2. **Selektieren Sie den Distanz-Snap.**
3. **Geben Sie in das extra Eingabefeld 2.0 ein und drücken Sie ENTER.**
Klicken Sie auf die untere Linie in die Nähe von Punkt A.
4. **Halten Sie die Cmd-Taste (MacOS) bzw. die Ctrl-Taste (Windows) und klicken Sie auf die rechte Seite in die Nähe von Punkt A.**
Mit dem Halten der Taste können Sie das zuletzt benutzte Werkzeug erneut aufrufen.



5. **Selektieren Sie den Punkt A und drücken Sie die Löschen-Taste, um den Punkt zu entfernen.**



Fügen Sie nun den Saum hinzu, der für die Taschentiefe erforderlich ist:

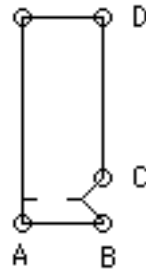
1. **Selektieren Sie die Strecke AB und wählen Sie aus dem Menü "Spezial" den Befehl "Saumzugabe".**



2. **In dem Dialog, der erscheint, geben Sie den Wert von 2.0 cm ein und drücken "OK".**



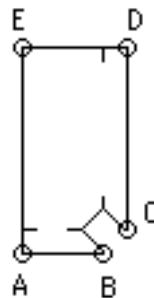
Das Ergebnis sehen Sie auf der nachfolgenden Abbildung.



3. **Selektieren Sie die Strecke CD und wählen Sie aus dem Menü "Spezial" den Befehl "Saumzugabe".**



4. **In dem Dialog, der erscheint, geben Sie ebenfalls den Wert von 2.0 cm ein und drücken "OK".**



Die Hälfte der Tasche ist fertig. Sie muß nun auseinander gefaltet werden. Löschen Sie zuerst den Knipser auf der Seite AE.

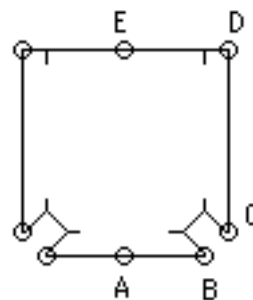
1. **Selektieren Sie den Knipser und drücken Sie die Löschen-Taste.**



2. **Selektieren Sie das Aufklappen-Werkzeug.**

3. **Klicken Sie die Seite, an der Sie das Schnittteil auseinanderfalten wollen.**

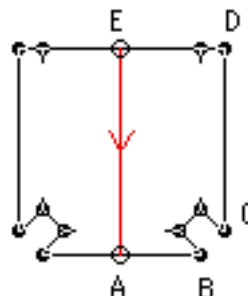
Das Schnittteil liegt nun in auseinandergefalteter Form vor.



Nun kann die Falte hinzugefügt werden. Um eine Falte zu öffnen, muß zunächst eine Schnittlinie bestimmt werden, an der die Falte zu öffnen ist:



1. **Selektieren Sie das Scheren-Werkzeug.**
2. **Definieren Sie die Schnittlinie durch Klick auf Punkt E und Klick auf Punkt A.**



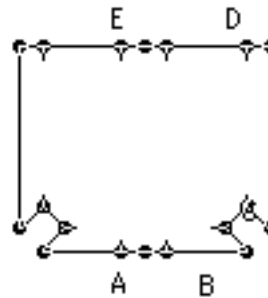
Öffnen Sie die Falte:

3. **Selektieren Sie das Schnittteil und wählen Sie aus dem Menü "Pro" den Befehl "Falte öffnen...".**

4. Ein Dialogfenster erscheint. Geben Sie den Wert 2.0 cm ein und drücken Sie "OK".



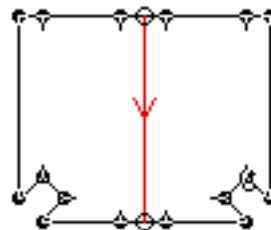
Das Ergebnis ist nachfolgend abgebildet:



Um eine doppelte Falte zu erstellen, öffnen Sie einfach eine weitere Falte in der Mitte der vorhandenen Falte.



1. Selektieren Sie das Scheren-Werkzeug.
2. Definieren Sie eine Schnittlinie durch die Mitte der Falte wie unten abgebildet.

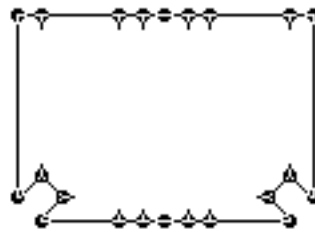


3. Selektieren Sie das Schnittteil und wählen Sie aus dem Menü "Pro" den Befehl "Falte öffnen...".

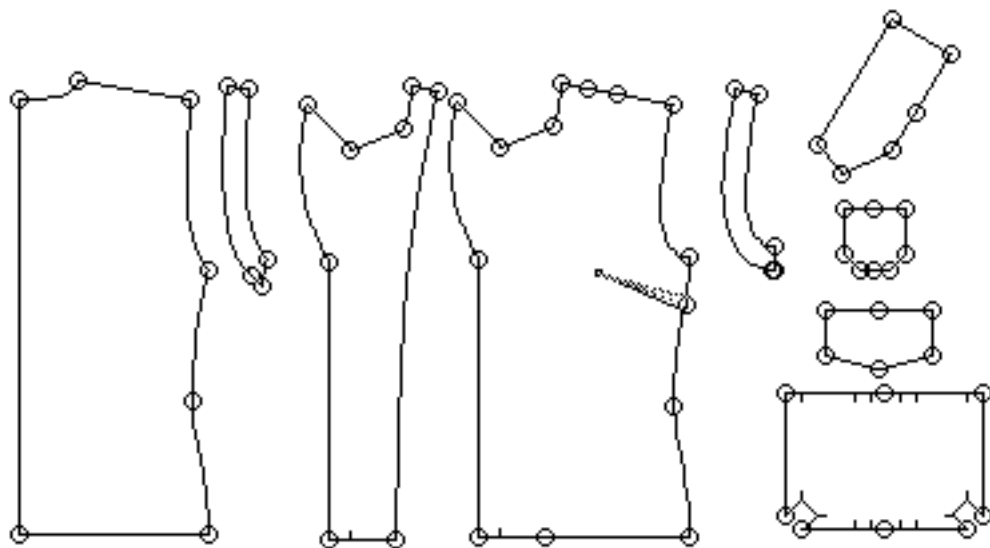
4. Ein Dialogfenster erscheint. Geben Sie den Wert 2.0 cm ein und drücken Sie "OK".



Die Tasche hat nun eine doppelte Falte wie unten abgebildet.



Der Schnitt der Weste ist nun fertig und sollte wie folgt aussehen:



Gratulation! Sie haben nun diese Übungslektionen abgeschlossen.