

# WireTEX

Reševanje tradicionalnega znanja usposobljenih delavcev v tekstilni industriji

## PODPORNI DOKUMENT K DRUGEMU PODKASTU

Dopolnilna dokumentacija k rezultatu 2 – Ustvarjanje video učnega gradiva.

Dr. Daniela Zavec,

Katja Kek,

Ajda Mešič

Zveza tekstilcev Slovenije



Co-funded by  
the European Union



**texulting**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

WIRETEX Consortium Partners. All rights reserved. All trademarks and other rights on third party products mentioned in this document are acknowledged and owned by the respective holders.

*All educational materials provided, including videos, podcasts, and teaching resources, are made available under the **Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)**.*



Co-funded by  
the European Union

Trajanje projekta: 01. 10. 2023 – 31.09. 2024

2023 n° 2023-1-DE02-KA210-VET-000156023



Co-funded by  
the European Union



ZVEZA TEKSTILCEV SLOVENIJE

**texulting**

## Kazalo vsebine

Predgovor .....	4
Uvod .....	5
Zgodovina vezenja .....	6
Začetki vezenja.....	6
Razvoj prvih strojev za vezenje .....	7
Pojav strojnega vezenja v 19. stoletju .....	9
Osnovni vezilni vbodi .....	10
Tehnike in različice vezenja .....	11
Primer izdelave končnega izdelka.....	13
Ostale uporabne informacije .....	16



## Predgovor

Spoštovani bralec, dobrodošel v drugem dokumentu, ki je povezan z drugim video podkastom. Vsak posnetek, ki smo ga ustvarili, ima podporni dokument, da dodatno pojasni in razloži teme, predstavljene v video podkastu.

Kot bralca vas vabimo, da poslušate in si ogledate posnetek in v dokumentu pred vami poiščete pomembne informacije, povezane s temo posnetka. V tem dokumentu se bomo osredotočili na osnovno terminologijo in podrobneje razložili nekatere postopke ter spretnosti, omenjene v drugem posnetku. V tem dokumentu boste našli tudi nekaj zanimivih povezav in spletnih strani, ki vam bodo pomagale pri nadaljnjem raziskovanju teme.

### **Kako uporabljati dokument pred vami.**

Video podkast je na voljo na YouTube kanalu Wirtetex in na platformi Udemy. Na koncu vsakega poglavja v tem dokumentu so zapisane zanimive podrobnosti ali povezave za nadaljnje raziskovanje in širitev zanimanja.



Co-funded by  
the European Union



**texulting**

## Uvod

Drugi podkast predstavlja proces izdelave čipke iz mesta Plaven v Nemčiji. V podkastu je sodelovalo podjetje Modespitze Plauen GmbH.

Poreklo čipke iz Plavna (Plauen) sega v začetek 19. stoletja, ko so preproste bombažne tkanine začeli okraševati s ploščatim vbodom. Kasneje so vezli tudi til. Sčasoma so se trudili, da bi povsem odstranili osnovni material vezenja, kar je pripeljalo do izuma kemične čipke (imenovane tudi zračna čipka). Ta tehnika je bila razvita približno istočasno v švicarskem mestu St. Gallen in v Plavnu v Nemčiji.

Prvo plavensko zračno čipko je leta 1882 izdelal vezilec Gottfried Prager v podjetju Anton Falke, po tem, ko sta tehniko razvila Bruno in Anton Falke. Vendar pa se je proizvodnja čipke močno pospešila šele leta 1883, ko so uvedli vezenje s pomočjo stroja.

Različne vrste čipk, ki so jih v tej regiji izdelovali, so po letu 1900 poimenovali Plavenska čipka. Na svetovni razstavi leta 1900 v Parizu so prejele prestižno nagrado Grand Prix, s čimer so postale svetovno znane. Zaradi čipkarske industrije je Plaven postal pomembno mesto v Saški regiji. Čeprav je regija v 20. in 90. letih prejšnjega stoletja doživela hude gospodarske krize, se proizvodnja čipk danes nadaljuje v manjših podjetjih. Glavni izdelki te industrije so hišni tekstil (zavese, prti), poročne obleke in dodatki za žensko spodnje perilo. Vse bolj pa se vezenje uporablja tudi za izdelavo posebnih tekstilnih izdelkov.



Co-funded by  
the European Union



**texulting**

## Zgodovina vezenja

Vezenje je priljubljen način za dodajanje osebne note oblačilom in način polepšanja tekstila. Osnovni materiali, kot sta usnje ali tkanina, so spretno okrašeni z različnimi tehnikami vezenja. Vezenje je prisotno v vseh kulturah in religijah po vsem svetu. Motivi segajo od preprostih majhnih vzorcev in rož do vsakdanjih prizorov in zapletenih podob, kot so rojstvo, poroka ali celo smrt. Nekatere vezenine so preproste, druge pa zelo domiselne in podrobne.

## Začetki vezenja

Vezenje ima dolgo in bogato zgodovino. Najdbe kažejo, da so vezeni izdelki obstajali že okoli leta 5000 pr. n. št. Na različnih geografskih področjih, kot so Egipt, Kitajska in Južna Amerika. Nemogoče je lokacijsko določiti izvor vezenja. V zgodnjih obdobjih so najprej vezli enostavne geometrijske like, šele kasneje pa so začeli okraševati oblačila in predmete s figurativnimi podobami in kompleksnejšimi slikami. Za okrasitev so uporabljali tudi zlate niti, trakove in razne kroglice. Okraševanje oblačil je hitro postalo priljubljeno. Kot primer, fine vezenine so bile najdene na oblačilih in plaščih rimskih dostojanstvenikov.

V srednjem veku so vezenje v samostanih uporabljali za izdelavo ornamentov na liturgičnih oblačilih in za okraševanje cerkvenega tekstila. Vezeni materiali so vedno veljali za znak bogastva, saj je bilo vezenje časovno in finančno zahtevno. Zato je bilo tovrstno delo privilegij premožnih ali pa je služilo verskim namenom. Plemkinje so se že v otroštvu učile ustvarjati izdelke z bogatimi vezeninami.

### Zanimivost

#### Zgodovinski vzorci vezenja



Odkrijte umetnost srednjeveškega vezenja! Na spodnji povezavi najdete preprosta navodila, s katerimi se lahko naučite zgodovinskih tehnik vezenja.

Povezava: <https://www.altefaeden.at/historische-stickerei/>

## Razvoj prvih strojev za vezenje

Vezenje je sčasoma postajalo vse pomembnejše. Zaradi velikega povpraševanja so izumitelji s stroji poskušali poenostaviti zamuden postopek ročnega vezenja. Industrijska revolucija je temeljito spremenila tekstilne tehnologije, kar je vplivalo ne le na šivanje, temveč tudi na vezenje. Sredi 19. stoletja sta Švicarja Franz Rittmeyer in Anton Vogler razvila prvi mehanski stroj za vezenje, ki je nit potegnil naprej in nazaj skozi navpično napeto tkanino in tako posnemal ročno vezenje. Sodobni vezilni stroji še danes delujejo po istem principu.

Približno v istem času je Švicar Isaak Groebli izumil prvi stroj za vezenje v večjem obsegu, znan kot Schiffli vezilni stroj. Stroj se je razvil iz ročnih vezilnih strojev in deloval podobno kot šivalni stroj. Schiffli stroj deluje tako, da uporablja dve niti, eno s sprednje in eno z zadnje strani tkanine. pri čemer igla potegne sprednjo nit skozi tkanino, da oblikuje zanko na zadnji strani.

Vendar sta bila ta dva izuma šele začetek. Tako kot šivalni stroji, so se tudi stroji za vezenje nenehno razvijali. Naprednejši stroji za vezenje so delovali s številnimi iglami hkrati in močno pospešili postopek vezenja. Kmalu se je pojavila nova veja tekstilne obdelave: industrijsko vezenje.

## Zanimivost



### **Kaj je Schiffli vezenje? Kako se izdelujejo vintage trakovi z uporabo Schiffli vezilnega stroja?**

Ime strojnega vezenja Schiffli izhaja iz besede „Schiff“ v švicarski nemščini, ki se nanaša na obliko majhnih posodic, v katerih so shranjeni navitki za vezenje. Stroj Schiffli, ki ga je leta 1863 razvil Isaak Gröbli, je svoj vrhunec doživel med koncem 19. stoletja in začetkom 20. stoletja, ko je vezenina iz St. Gallena svetovno zaslovela. Pred tem se je vezenje večinoma izvajalo ročno, kar je, pri izdelavi vezenin večjih formatov ali naklad, bilo časovno izjemno potratno. Strojno vezenje je postalo del industrije, ki je presegla, nadgradila in izboljšala proces ročnega vezenja, saj je omogočila izdelavo bogatih in kompleksnih vezenin ter dvignila vezenje na novo raven.

Primer uspeha je podjetje Anabella Designs, ki je svojo proizvodnjo razvilo v izdelavo visokokakovostnih starinskih trakov in čipk.

Več si lahko preberete na povezavi: <https://anbelladesigns.com/de/schiffli-stickerei>



## Pojav strojnega vezenja v 19. stoletju

Švicarski trgovci s tekstilom iz St. Gallena so se okoli leta 1751 v Lyonu učili ročnega vezenja pri turških ženskah. S pomočjo učiteljev vezenja se je ta obrt razširila v severovzhodni Švici in od leta 1763 tudi v Vorarlbergu. Leta 1828 je Josua Heilmann iz Mulhousa razvil stroj za ročno vezenje, ki z dvojno iglo prehaja skozi tkanino in se na drugi točki vrača nazaj. To je botrovalo nastanku vezenine iz St. Gallena kot svetovno uspešnega izvoznega izdelka, pri čemer je bil Saurer najpomembnejši proizvajalec strojev za vezenje konec 19. stoletja.

Leta 1863 sta bila izumljena stroj za verižni vbod in Schifflijev stroj za vezenje. Od leta 1880 sta te stroje na Saškem nadalje razvijala tovarna strojev Vogtland v Plauenju in razna podjetja v Chemnitzu.

V Veliki Britaniji je vezenje ponovno postalo priljubljeno kot del gibanja »Arts and Crafts«, Victoria Welby pa je leta 1872 ustanovila Kraljevo šolo za vezenje.

Leta 1898 so električni motorji in krmiljenje z luknjičastimi karticami privedli do tretjega in zadnjega koraka v razvoju vezilnih strojev, tako imenovanih avtomatskih vezilnih strojev.

Prelomnica v zgodovini vezenja je bila dosežena leta 1913, ko je podjetje Saurer v Arbonu uspelo izdelati stroj za vezenje, ki je zmožal 100 vbodov na minuto in proizvedel visokokakovostno vezenje, kar je bila v tistem času posebnost. Današnji stroji za vezenje so elektronsko krmiljeni in zmorejo veliko več; visokozmogljivi stroji za vezenje lahko naredijo do 1400 vbodov na minuto. Poleg računalniško krmiljenih strojev za vezenje se pogosto uporablja tudi programska oprema za perforacijo. Ta omogoča podrobno izvedbo najrazličnejših motivov. Od preprostih logotipov do zapletenih okraskov, vse je mogoče. Na ta način nastajajo edinstveni tekstilni izdelki in visokokakovostni reklamni materiali. Podjetja na svoja delovna oblačila vežejo logotipe in tako dvigujejo prepoznavnost podjetja. Tudi v današnjem času nekateri posamezniki uživajo v procesu ročnega vezenja saj je sproščujoča dejavnost, ki nam omogoča dobršno mero kreativnosti.

## Osnovni vezilni vbodi

Ime vboda	Opis
Stični vbod	Je najenostavnejši vbod in tudi najpogosteje uporabljen. Vezenje poteka po liniji na način, da se vbodi med seboj dotikajo in med njimi ni praznega prostora.
Prednji vbod	Vezenje poteka tako, da igla material prebada v enakomernih presledkih. Če želimo da so vbodi lični, poskrbimo da so presledki med vbodi polovico krajši od same dolžine vboda.
Vozelni vbod	S tem vbodom izdelujemo 3D bunkice v motivu. Ta vbod lahko uporabimo za izdelavo snežink, oči in gumbov na motivih. Ko z iglo prebodemo material, prejo dva do trikrat ovijemo okrog igle in nato iglo ponovno pošljemo skozi material v bližini prvega vboda.
Križni vbod	Ta vbod nam da značilne križce. Križci se lahko na motivu stikajo ali pa stojijo samostojno. Če želimo izdelati več zaporednih vrst križcev, lahko vezemo v eno smer in se po končani vrsti premaknemo navzdol in vezemo v nasprotno smer nazaj.
Ploščati vbod	Ta vbod omogoča da so motivi izjemno polni in močno izraziti, daje občutek bogatih motivov. Vezemo na način da se z iglo in prejo pomikamo od zgornjega do spodnjega roba motiva tako, da se niti venomer stikajo.
Verižni vbod	Verižni vbod lahko uporabimo za dekorativne obrobe vezenin in vzorcev. Verižni vbod se izdelava tako, da iglo iz spodnje strani materiala pošljemo na zgornjo stran ter jo ponovno na spodnjo stran materiala pošljemo v neposredni bližini prvega vboda. Pri tem pazimo, da del preje pustimo na zgornjem delu, tako iglo ponovno pošljemo na zgornjo stran materiala v določeni razdalji od prvega vboda skozi zanko, ki nam je ostala od prvega vboda. Nadaljujemo in pazimo da so razdalje med vbodi in dolžine zank, enaki.

Več si lahko preberete na povezavah:

- <https://de.wikipedia.org/wiki/Sticken>
- [Embroidery - Wikipedia](#)

## Tehnike in različice vezenja

Tehnike vezenja je mogoče sistematizirati na različne načine. Razdelimo jih lahko glede na vrsto osnovne tkanine, ki jo vezemo, pri čemer govorimo o osnovi iz lanu, svile, tila, bombaža ali drugega tekstilnega materiala. Glede na material ki ga uporabimo za vezenje pa lahko vezenine razvrstimo kot vezenine iz volne, bombaža, zlatih niti, slame ali celo takih vezenin, ki so jim dodane perlice različnih oblik in barv.

**Bargello vezenje:** Bargello je vrsta vezenja, ki vključuje navpične ravne šive, postavljene v matematičnem zaporedju da tvorijo vzorce. Ime izhaja iz serije stolov, ki so bili najdeni v palači Bargello v Firencah, in imajo vzorec "plamenastih šivov". Tradicionalno se je Bargello vezenje izvajalo z volno na platnu. Takšno vezenje je izjemno trpežno in je primerno za uporabo na dekorativnih blazinah in oblazinjenem pohištvu. Tradicionalni vzorci so zelo barviti in uporabljajo mnoge nianse iste barve, kar ustvarja učinke senčenja. Vzorci so običajno geometrijski, lahko pa tudi spominjajo na zelo stilizirane cvetove ali sadeže.

**Barvno vezenje:** Vezenje z barvnimi prejami se izvaja na osnovo iz bombaža, svile, lanu ali usnja.

**Vezenje s perjem:** Ali drugače »quillwork« je način okraševanja tekstila, značilen za domorodne narode v severni Ameriki. Pri tej tehniki se uporablja perja ptic in bodice ježev za okraševanje usnjenih izdelkov.

**Gobelin:** Gobeline se danes izdeluje po vnaprej natisnjeni barvni predlogi. Barvna predloga je natisnjena na material stramin. Za izdelavo gobelinov se uporablja barvne preje, lahko so volnene, sintetične ali bombažne.

**Kilim tehnika:** «Kilim» tehnika izdelave preprog izvira iz srednjega vzhoda in Azije. Ne gre za vezenje v klasičnem pomenu, temveč gre za izdelavo preprog z uporabo tehnik vezenja. Najpogosteje so uporabljali geometrijske vzorce, stilizirane motive rož in abstraktne motive, motivi pa so bili tesno povezani s kulturo in religijo tistega območja.

**Okraševanje s perlami:** Vezenine so pogostokrat okrašene tudi z dodatki kot so plastične perlice različnih barv in oblik. V preteklosti so uporabljali lesene, steklene in keramične elemente.

**Zmijanje:** Ta tehnika vezenja izvira iz vasi Zmijanje blizu Banja Luke iz Bosne in Hercegovine. Leta 2014 je bila tehnika uvrščena na Unescov seznam kulturne dediščine.

### Uporabne povezave

**Schaustickerei Plauener Spitze:** <https://www.schaustickerei-plauen.de>

**Mode-Spitze BLOG:** Vas zanima kako se izdeluje plavenska čipka? Obiščite povezavo: <https://www.mode-spitze.de/plauener-spitze-entsteht>

**Mode-Spitze BLOG:** Kako je izdelana klasična odeja s plavensko čipko? Obiščite povezavo: <https://www.mode-spitze.de/wie-entsteht-eine-klassische-plauener-spitzendecke>

## Primer izdelave končnega izdelka

Slike v tem poglavju so last podjetja Texulting GmbH.

Več o procesu izdelave izdelkov si lahko ogledate na povezavi: <https://www.modespitze.de/wie-entsteht-eine-klassische-plauener-spitzendecke/>



Slika 1: Priprava podlage. Papir služi kot orientir na blagu. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.



Slika 2: Pritrjevanje čipk na obod podloge. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.





Slika 3: Ko so vezenine v želeni obliki pritrjena na izbrano blago, odstranimo papir. Položene vezenine so primerne za likanje s katerim jih dodatno fiksiramo na podlago. Nato sledi pritrjevanje vezenin na blago s tehniko šivanja. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.



Slika 4: Vezenino se prišije na svoje mesto, odvečen material se odreže. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.



Slika 5: Rezanje odvečnih niti po končanem šivanju. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.



Slika 6: Zaključen izgled podstavka. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.

#### Drugi primeri:



Slika 7: Drugi primer materiala. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.



Slika 8: Nož za rezanje vezenine. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.



Slika 9: Izrezane vezenine. Fotografija je last podjetja Texulting GmbH.

## Ostale uporabne informacije

1. Embroidery Museum: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ennigerloh>
2. Private museum of the Steinacker family:  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Stickereimuseum\\_Oberhundem](https://de.wikipedia.org/wiki/Stickereimuseum_Oberhundem)
3. Embroidery museum: [https://de.wikipedia.org/wiki/Schaustickerei\\_Plauen](https://de.wikipedia.org/wiki/Schaustickerei_Plauen)
4. Embroidery machine exhibition at the Saurer Museum:  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Arbon>
5. Museum of Korean Embroidery in: <https://de.wikipedia.org/wiki/Seoul>
6. <https://trc-leiden.nl/trc-needles/organisations-and-movements/educational-institutes/royal-school-of-needlework>
7. <https://trc-leiden.nl/trc/index.php/en/>