

# *Stricksaal*

Es ist das Jahr 1967 an einem Tag im Herbst. Verena Keller ist aufgeregt. Heute ist ihr erster Tag in der Flachstrickabteilung der *Hanro AG*. Sie ist sechzehn Jahre alt und hat bereits als Laufmädchen einige Monate Erfahrung in dem Betrieb gesammelt. Wer wie sie keine textile oder technische Ausbildung hat, fängt ganz unten in der Hierarchie als Laufmädchen an. Pro Saal gibt es ein Laufmädchen. Es hat die Aufgabe, zwischen den Abteilungen Glättereier, Zuschneiderei, Flickerei, Strickerei oder Näherei als Kurierin hin- und herzulaufen und Halbwaren oder Fertigwaren von einer Abteilung in die andere zu transportieren. Verena Keller übernimmt auch andere Botengänge und versorgt etwa die Arbeiterinnen in der Glättereier mit Tee aus der Betriebsküche. Die junge Frau war bislang in der Galonherstellung und in der Fertigproduktion tätig. Um von dort die fertige Ware auf langen Kleiderständern in die Spedition zu bringen, musste sie den Stricksaal durchqueren und dabei akribisch aufpassen, dass kein Schmutz und kein Spritzer Maschinenöl die Textilien verunreinigt. Der Stricksaal hat sie immer mehr interessiert als die Galonabteilung, denn sie ist fasziniert von den dort stehenden, bis zu drei Meter langen Maschinen. Die Maschinen arbeiten rhythmisch hin und her, Reihe um Reihe entsteht aus einem Endlosfaden ein Stück Stoff. Mit der Zeit kennt sie die Abläufe innerhalb der Fabrik sehr gut, und ihr Wunsch geht in Erfüllung: Sie darf in die Flachstrickabteilung wechseln.

In der Flachstrickabteilung von *Hanro* arbeiten überwiegend Frauen, insgesamt sind sie zu acht. Angeleitet wird Verena jedoch von ihrem Kollegen Filippo. Zwei Monate lang zeigt er ihr alle Handgriffe. Zuerst lernt die junge Frau von ihm, auf kurzen mechanischen Flachstrickmaschinen die fertige Ware am Warenabzug abzutrennen. Die Maschinen stricken auf Passform gearbeitete Waren, *fully fashioned* genannt, die Maschen auf- oder abnehmen können. Das Ergebnis sind fertig vernähbare Teile für Leibwäsche, die nicht mehr zugeschnitten werden müssen. Anfangs stellt sich Verena Keller bei den neuen Aufgaben noch etwas ungeschickt an. Sie hat Angst, alles falsch zu machen und würde am liebsten das Handtuch werfen. Doch Filippo ist zuversichtlich: Kein Problem, Verena, kein Problem, beruhigt er sie.

Filippo sollte recht behalten. Verena Keller blieb über 30 Jahre bei *Hanro* angestellt, die sie fast ausschließlich in der Flachstrickerei verbrachte. Bevor Frau Keller morgens ihren Dienst antrat, zog sie sich einen Kittel über und wechselte die Schuhe. Um 7:05 Uhr begann sie ihre Arbeit mit dem Anlassen der Maschinen. Sie war verantwortlich für acht in Reihe angeordnete Strickmaschinen, zwischen denen sie ständig hin- und herlaufen musste, um sie zu überwachen. Die Arbeit war körperlich anstrengend. Sie hatte darauf zu achten, dass das Garn nicht ausging oder riss; dann musste sie die fertig gestrickten Waren abtrennen, bündeln und in einen Korb legen. Manche Maschinen mit langem Schlitten verarbeiteten mehrere Warenteile nebeneinander, das heißt, auf ihnen wurden teilweise drei Stücke parallel gestrickt, die Frau Keller im Blick behalten musste. Gleichzeitig kontrollierte sie die Fadenspannung und achtete darauf, dass keine Nadel kaputtging. Feste

Pausen und die Qualitätskontrollen strukturierten ihren Arbeitstag. Die erste Pause begann um 09:00 Uhr und dauerte fünfzehn Minuten. Gegen 09:30 Uhr inspizierte der Leiter der Flachstrickabteilung, ein Strickmeister, von jeder Bahn einer jeden Maschine ein Stück auf korrekte Maße, Gleichmäßigkeit des Maschenbildes, Strickfehler, Spannung und Nadeln. Wenn nötig, mussten daraufhin die Maschinen neu eingestellt oder Nadeln ausgewechselt werden. Um 12:00 Uhr unterbrach die Mittagspause für eine Dreiviertelstunde die Tätigkeiten. Danach ging es weiter bis 15:00 Uhr. Nach einer 15-minütigen Pause arbeiteten die Strickerinnen bis Schichtende um 17:10 Uhr durch. Frau Keller hat ihren Beruf nicht in einer klassischen dreijährigen Ausbildung gelernt, sondern durch Praxis. Obwohl auch sie entlassen wurde, als mit dem Verkauf der *Hanro AG* die Produktionsstätte nach Österreich verlagert wurde, hat sie ihre langjährige Arbeitszeit dort in sehr guter Erinnerung behalten. Kein kritisches Wort über ihren Arbeitgeber geht über ihre Lippen.<sup>231</sup>

— \* —

---

231 Die Schilderung basiert auf einem Interview mit einer ehemaligen Strickerin bei Hanro, deren Name von der Verfasserin anonymisiert wurde: Verena Keller, Interview, geführt von Leonie Häsler, 16. März 2017.

Die Strickerei war die zentrale Abteilung in *Hanros* Produktionsgefüge und bildete das Kapital des Unternehmens. An den laufenden und lärmenden Maschinen zeigte sich ganz plastisch und akustisch die ökonomische Verfassung der Fabrik; ihre volle Auslastung war ein Indikator für eine gute Auftragslage, ihr Stillstand kündigte eine Krise an. Das Dispositiv der Maschinen gab den Rahmen dafür, welche Entwürfe überhaupt umgesetzt werden konnten, ja mehr noch, der Entwurf begann an der Maschine. Der technische Zustand und die Vielfalt der Maschinen zusammen mit der Auswahl des Garns, das dort verstrickt wurde, hatten große Auswirkungen auf die Qualität und den Preis der Ware, die wiederum die Firmenphilosophie spiegelte und das Image der Firma maßgeblich bestimmte. Lange Jahre war der Maschinenpark von *Hanro* technisch auf höchstem Niveau, was nur durch regelmäßige Investitionen und eine perfekt eingespielte Kooperation zwischen Mensch und Maschine möglich war.

Elementar für das Stricken ist die Maschenbildung. In der Masche vereinen sich Mensch, Technik, Design und Material. Das Zusammenspiel dieser vier Größen ist Gegenstand des Kapitels. Nach einer kurzen Einführung in die Kulturtechnik des Strickens beginnt das Kapitel mit der Bedienung der Strickmaschine. Dies ist aktiv und passiv zu verstehen:<sup>232</sup> Einerseits werden die komplexen Maschinen von Menschen bedient, wobei verkörperlichtes und technisches Wissen zum Einsatz kommt; andererseits bedient die Maschine Vorstellungen von Nahtlosigkeit und gibt den Rahmen für die Beschaffenheit der Entwürfe vor. Im Unterschied zum Handstricken kann eine Strickmaschine viel feinere Fäden verarbeiten, somit auch viel delikaterere Stoffe produzieren, wie sie etwa für Unterwäsche benötigt werden.

Während im vorangegangenen Kapitel die Entwurfspraxis von Oberbekleidung im Vordergrund stand, ist der Stricksaal der räumliche Ausgangspunkt für die Analyse des Entwurfs- und Produktionsprozesses von Unterhemden, dem zweiten großen Bereich im *Hanro*-Produktsortiment. Im Mittelpunkt steht das Verhältnis zwischen Entwurf, Maschine und Produkt. Die Tagwäsche stellte für die *Hanro AG* ein wirtschaftlich bedeutendes und identifikationsstiftendes, weil konstantes Segment dar: Die gestrickte Wäsche war die Kernkompetenz der Fabrik. Auf ihr baute Albert Handschin 1884 sein Unternehmen auf. Das Unterhemd ist bis heute die wichtigste Verkaufssparte und der Standardartikel schlechthin. Es wird deswegen als ikonisches Stück gelesen, das metonymisch für *Hanro* als Marke und Unternehmen steht.

Unterwäsche ist nicht so stark von Moden beeinflusst wie die DOB und auch die Herrenoberbekleidung. Form, Schnitt und Design variieren nur minimal von Saison zu Saison, viele Artikel sind das gesamte Jahr über als *Never-Out-of-Stock*-Ware im Handel erhältlich. Umso wichtiger ist es für ein Unternehmen, dessen

---

232 Siehe hierzu auch Markus Krajewski, „Bedienen“, in *Historisches Wörterbuch des Mediengebrauchs*, hg. von Heiko Christians, Matthias Bickenbach und Nikolaus Wegmann (Köln, Weimar, Wien: Böhlau, 2014), insbesondere 99.

wirtschaftlicher Erfolg auf Unterwäsche beruht, dass sich seine Produkte durch Alleinstellungsmerkmale von der Konkurrenz abheben. Dem Entwurf muss daher ein Spagat gelingen zwischen Rationalität durch Standardisierung einerseits und Mode durch Neuheit andererseits. Mit dem Wissen (manchmal auch ohne das Wissen) über die Möglichkeiten und Einschränkungen der Maschinen, die gewünschten Materialien und Funktionen eines Unterhemdes entwirft die Designerin Serien. Die Serie als Entwurfs- und Produktionsformat ist im Unterwäschebereich tonangebend. Welche Entwurfsmethoden bei *Hanro* dafür angewandt wurden, ist Gegenstand der folgenden Seiten. Das Archivmaterial bestätigt einen Zusammenhang zwischen seriellem Entwerfen, Serienproduktion und Mode(re-)produktion. In diesem Zusammenhang steht auch der Archetyp oder Typus als Gestaltungsprinzip im Fokus, der historisch im Designdiskurs immer wieder für Kontroversen sorgte.<sup>233</sup>

Die Konfektionierung von Unterhemden ist, was den Arbeitsaufwand angeht, im Gegensatz zu Oberbekleidung ein relativ simpler Vorgang, da sehr viele Arbeitsschritte von der Maschine ausgeführt werden und weniger nachträgliche Handarbeit nötig ist. Die Herstellung von *Fully-fashioned*-Ware beispielsweise bezeichnet das Auf- und Abnehmen innerhalb eines Gestricks, um eine bestimmte Form zu erzielen. Die Maschine strickt dabei einzelne Partien des Schnittmusters, sodass diese nicht mehr zugeschnitten, sondern nur noch zusammengenäht werden müssen. Komplementär zu dieser Technik stricken kleine Rundstrickmaschinen Schläuche in Leibweiten, die noch weniger nachträglichen Arbeitsaufwand erfordern. Beide Techniken sparen Material und Arbeitszeit. Dahinter steckt ein komplexes Maschinensystem. Die Strickmaschinen sind jedoch nicht allein in technischer Hinsicht interessant, weil sie Halb- und Fertigwaren stricken, sondern ebenso in Bezug auf die Gestaltungsmöglichkeiten und die immateriellen Botschaften, die sie transportieren und bedienen. Dies können etwa Versprechungen wie Elastizität, Anschmiegsamkeit, Formstabilität und Nahtlosigkeit sein. Kleidung aus Maschenware hat Körperbilder und ideale im 20. Jahrhundert geprägt,<sup>234</sup> die heute als völlig selbstverständlich und natürlich wahrgenommen werden.

Noch eine Besonderheit zeigt sich im Stricksaal: Die sonst klare Geschlechtertrennung innerhalb der Belegschaft – männliche Dominanz in der Administration, weibliche Dominanz in der Näherei – lässt sich dort nicht konstatieren. Dort arbeiteten Frauen und Männer eng zusammen. Wenn dann noch von Unterwäsche die Rede ist, lässt sich das Thema Sexualität kaum ausblenden. Unterwäsche als ein intimes Kleidungsstück, das direkt auf dem Körper getragen wird, provoziert zumeist Gedanken an Dessous und weibliche, erotisierte Körper. Die *Hanro AG* war keine klassische Miederwarenherstellerin, sondern konzentrierte sich vor allem auf funktionale Unterbekleidung, wärmende Skiunterwäsche, praktische Hemden und Slips. Gebrochen wurde dieser Gestaltungsansatz jedoch auch immer wieder

233 Paradebeispiel hierfür ist der sogenannte Typenstreit unter Mitgliedern des Deutschen Werkbundes, siehe Melanie Kurz, „Der Werkbundstreit. Henry van de Velde gegen Hermann Muthesius“, in *Designstreit. Exemplarische Kontroversen über Gestaltung* (Paderborn: Wilhelm Fink, 2018), 113–28.

234 Siehe Burri, *Bodywear*.

durch transparente Stoffeinsätze, Spitzen und Schleifen. Demgegenüber wurden Körper und Erotik im Betriebsalltag offenbar ausgeblendet, auch für den Entwurf spielte die Sexualisierung durch Kleidung keine Rolle. In der DOB war der Entwurf klar gegendert, Frauenkleidung wurde für Frauenkörper entworfen und an Frauenkörpern gezeichnet. Die Unterwäsche hingegen wurde im Entwurfsprozess entkörperlicht. Skizzen beispielsweise bestanden nur aus den Modellen, sie wurden nicht mit Hilfe von Figurinen plastisch dargestellt. Während die interne Produktmodenschau der DOB halbjährlich ein großes Spektakel innerhalb der Belegschaft war, wurde die Unterwäsche aus sittlichen Gründen nicht öffentlich vorgeführt. Ein Interviewpartner berichtete sogar, dass es für Aufruhr sorgte, wenn er einmal mit einem Slipmodell in der Hand durch den Betrieb lief.<sup>235</sup> Erst in der Produktwerbung erhielten die Unterwäsche-Modelle nachträglich wieder einen Körper, wodurch ihr Gebrauchszweck – den nackten Körper zu kleiden und zu exponieren – in Erinnerung gerufen wurde.

## Kultur- und Körpertechnik des Strickens

Stricken und Häkeln gehören zu den kulturhistorisch verhältnismäßig jungen *Maschenarbeiten*. Sowohl beim Handstricken als auch beim mechanischen Stricken und Wirken werden Nadeln als Hilfsmittel benötigt. Es ist wissenschaftlich nicht genau belegt, wann und wo auf der Welt die Kultur- und Körpertechnik des Handstrickens zuerst entwickelt wurde.<sup>236</sup> Form und Material der Nadeln wie auch die Handhabung von Nadeln und Faden variieren von Region zu Region.<sup>237</sup> Es ist daher wahrscheinlich, dass Grundtechniken des Strickens an unterschiedlichen Orten unabhängig voneinander entstanden sind. Beim manuellen Stricken mit zwei Nadeln entsteht ein Flächengestrick, wobei die Maschen von einer Nadel auf die andere wechseln und Hin- und Rückreihen bilden. Die Maschen können aber auch auf vier Nadeln im Quadrat verteilt und mit einer fünften Nadel gestrickt werden, so entsteht ein Schlauchgestrick, das in einer Wendel nach oben wächst. Regionale Unterschiede des Handstrickens werden jenseits der angewandten Techniken und Werkzeuge über die Strickmuster und Bindungen deutlich.

Die ältesten überlieferten Strickstücke wurden auf das 13. Jahrhundert datiert, was jedoch nicht ausschließt, dass die Technik weit älter ist. Die lückenhafte

<sup>235</sup> Siehe Kraus, Interview.

<sup>236</sup> Zur Geschichte des Handstrickens siehe Richard Rutt, *A History of Hand Knitting* (Loveland, CO: Interweave Press, 1987); Ebba D. Drolshagen, *Zwei rechts, zwei links. Geschichten vom Stricken* (Berlin: Suhrkamp, 2017).

<sup>237</sup> Richard Rutt, dessen Monografie über die Geschichte des Handstrickens aus dem Jahr 1987 bis heute die umfangreichste Darstellung ist, zählt unter anderem Stahl, Holz, Messing, Walfischknochen und Elfenbein als Material für Nadeln auf, im 20. Jahrhundert kamen Kunststoffnadeln hinzu, siehe Rutt, *A History of Hand Knitting*, 16. Der Lauffaden des Strickgarns wiederum wird in England über die rechte Hand geführt, in Deutschland hingegen über die linke, während in Griechenland zur Fadenspannung ein Haken zum Einsatz kommt, der an der Kleidung befestigt wird, siehe Rutt, 20f.

Überlieferung lässt sich einerseits auf die Vergänglichkeit textiler Materialien zurückführen; andererseits entwickelte sich erst spät das wissenschaftliche Interesse an Textilien und textilen Sammlungen.<sup>238</sup>

Die Machart der überlieferten Strickstücke weist darauf hin, dass Rundstricken noch vor dem Flachstricken praktiziert wurde. Bildliche Darstellungen sind ab dem 14. Jahrhundert bekannt, etwa Darstellungen der Heiligen Familie, auf denen Maria mit vier Nadeln strickend abgebildet wird.<sup>239</sup> Stricken wurde demnach bereits damals als weibliche häusliche Tätigkeit inszeniert. Gestrickt haben aber nicht nur Mädchen und Frauen. Ab dem 16. Jahrhundert war Stricken eine von Männern ausgeführte, in Zünften organisierte Arbeit. Erst mit der Industrialisierung wurde es sozial abgewertet und „zum Ausdruck einer Strategie der sozialen Disziplinierung, die sich v. a. auf Weiblichkeit bezog“, wie es in Lisbeth Freiß' Mode- und Medientgeschichte der Strickjacke heißt.<sup>240</sup>

Die kleinste und elementarste Einheit beim Stricken sind die Maschen. Maschen sind

ineinander hängende Fadenschleifen, deren Fadenstrecken als Kopf, Schenkel und Füße bezeichnet werden. Die Berührungsfächen zweier über- bzw. untereinander angeordneter Maschen nennt man Bindungsstellen. Eine Masche hat vier Bindungsstellen (zwei obere und zwei untere) [...].<sup>241</sup>

Maschen werden durch das Verschlingen eines horizontal verlaufenden Fadens gebildet, indem der Faden mit Hilfe einer Nadel als neue Masche durch eine alte hindurchgezogen wird (vgl. Abb. 22). Dadurch bilden sich Endlosschleifen, auch als *loops* bezeichnet. Die Masche in ihrer *loop*-Form nimmt die zyklische Prozesslogik der Serienproduktion also bereits vorweg. Der *loop* lässt sich sehr leicht auch wieder auflösen: „Die Masche ist ein noeud coulant, ein Knoten, dessen Lösung die

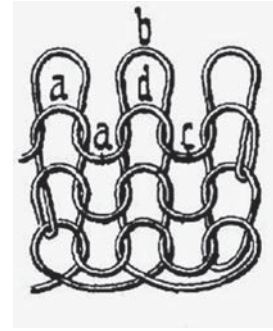


Abb. 22 Maschenbildung glatt rechts gestrickter Kulierware mit einem Faden.

238 Diesen Umstand beklagt bereits Gottfried Semper, siehe Semper, *Die textile Kunst*, 1:85.

239 Etwa das Bildnis der Heiligen Familie, das Ambrogio Lorenzetti zugeschrieben wird, siehe Rutt, *A History of Hand Knitting*, 23f., 44f.

240 Lisbeth Freiß, *Die Strickjacke. Mode- und Mediengeschichte und Semiologie im deutschsprachigen Spielfilm der 1930er bis 1950er Jahre* (Wien: Löcker, 2013), 29; siehe weiterführend Dagmar Ladj-Teichmann, *Erziehung zur Weiblichkeit durch Textilarbeiten. Ein Beitrag zur Sozialgeschichte der Frauenbildung im 19. Jahrhundert* (Weinheim und Basel: Beltz, 1983); Rozsika Parker, *The Subversive Stitch: Embroidery and the Making of the Feminine* (London: the Women's Press, 1984); Joseph McBrinn, *Queering the Subversive Stitch. Men and the Culture of Needlework* (London: Bloomsbury, 2021).

241 Klaus-Peter Weber und Marcus Oliver Weber, *Wirkerei und Strickerei. Technologische und bindungstechnische Grundlagen*, 5., aktualisierte Aufl. (Frankfurt a. M.: Dfv Mediengruppe Fachbuch, 2008), 14.

Auflösung des ganzen Systems, dem er angehört, nach sich zieht.“<sup>242</sup> Im Alltag zeigt sich diese Erkenntnis in Form der Laufmasche in Strumpfhosen besonders deutlich.

Anders als beim Weben, bei dem zwei Fadensysteme zu einem stabilen Gewebe verkreuzt werden, hat der maschenbildende Faden mehr Spielraum und lässt sich so in jede Richtung dehnen. Je nachdem, ob der Faden vor oder hinter der Nadel geführt wird, bilden sich rechte oder linke Maschen. Dies führt zu unterschiedlichen Musterungs- und Bindungsmöglichkeiten. Der im Jahr 1589 entwickelte Kulierwerkstuhl des Engländers William Lee ermöglichte die Mechanisierung der Maschenbildung. Strickmaschinen hingegen gibt es erst seit Mitte des 19. Jahrhunderts dank der Erfindung spezieller Nadeln, der Zungennadeln.<sup>243</sup>

## Die Bedienung der Maschine

Die Fotografie in Abbildung 23, die einen Teil der Flachstrickabteilung bei *Hanro* zeigt, lässt sich auf das Jahr 1959 datieren, als die *Hanro AG* ihr 75-jähriges Jubiläum feierte und zu diesem Anlass Betriebsaufnahmen gemacht wurden.<sup>244</sup> Dominiert wird die Schwarz-Weiß-Aufnahme der Flachstrickerei von den Maschinen, die den gesamten Saal füllen. Sie sind so aufgestellt, dass jeweils zwei Reihen einander zugewandt sind und einen Korridor bilden, damit ohne Umwege möglichst viele Maschinen gleichzeitig von einigen wenigen Menschen bedient werden können. Die Fluchtlinie des Fotos wird von einem solchen Korridor gebildet, in dem auf der linken Seite zwei Frauen an hüfthohen Ablagetischen Textilien bündeln und rechts ein Mann eine Maschine wartet, vielleicht eine kaputte Nadel auswechselt. Ansonsten wirkt der Saal menschenleer, nur eine Person ist weiter rechts im Bild, hinter Maschinen versteckt, gerade noch erkennbar. Die Botschaft des Fotos scheint deutlich: hier arbeiten vor allem die Maschinen. Der Betrieb ist für seine Zeit modern und rationell gestaltet; alles wirkt sehr geordnet. In der Bildlegende ist die Rede von „modernsten und neuzeitlichen Maschinen“, sogar von einem „Wunder der Technik“. Die technische Innovation der Strickmaschine wird sichtbar überbetont, die Leistung der Maschinen soll Staunen hervorrufen, ihre Funktionsweise wird jedoch nicht näher erklärt.<sup>245</sup>

242 Semper, *Die textile Kunst*, 1:171.

243 Siehe Chandrasekhar Iyer, Bernd Mammel und Wolfgang Schäche, *Rundstricken. Theorie und Praxis der Maschentechnik* (Bamberg: Meisenbach, 1991), 27.

244 Die Fotografie ist einem Album entnommen, in dem sich weitere Fotos befinden, die den Fabrikalltag dokumentieren, angefangen bei einer Luftaufnahme des Areals, über Fotos der Fabrikräumlichkeiten und Maschinen bis hin zur Betriebsküche und Kantine. Im Vordergrund stehen die verschiedenen Produktionsabteilungen und die betriebliche Infrastruktur für das Personal. Die fotografische Darstellung des Betriebs diente vermutlich der Imagepflege. Die Textilindustrie als Arbeitgeberin stand allgemein, auch in der Nordwestschweiz, seit jeher in Konkurrenz mit anderen Industrien, die für Arbeitskräfte attraktiver waren, weil sie eine bessere Bezahlung boten, wie etwa die Uhren- und Chemieindustrie.

245 Zur Rhetorik von Technikwundern in Massenmedien siehe Alexander Gall, „Wunder der Technik, Wunder der Natur. Zur Vermittlungsleistung eines medialen Topos“, in *Wunder. Poetik und Politik des Stauens im 20. Jahrhundert*, hg. von Alexander C. T. Geppert (Berlin: Suhrkamp, 2011), 276–286.





**Abb. 23** Blick in den Saal der Flachstrickerei, vermutlich um 1959. In der rechten unteren Ecke des Bildes ist die Lochkarte aus Stahl zu sehen, die die Nadeln steuert, wodurch das Strickmuster entsteht. Die Stahlkarten wurden nicht in der *Hanro AG* gestanzt, sondern bei den Maschinenherstellern in Auftrag gegeben. Das Resultat war also unbekannt. Deswegen gibt es zahlreiche Ordner mit sogenannten „Probierqualitäten“ im Archiv.

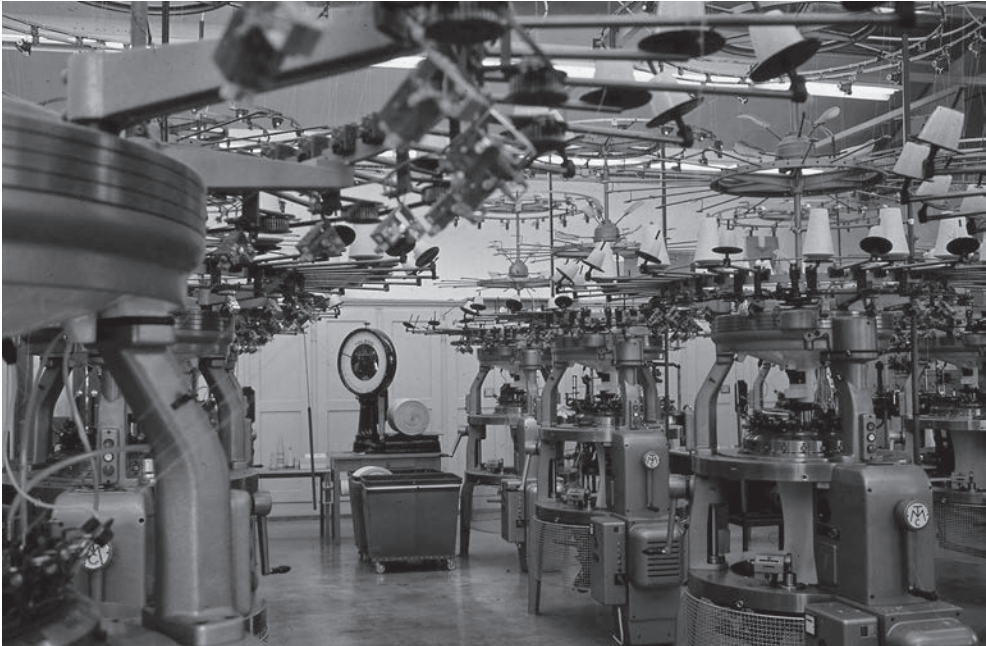
Die verbleibende menschliche Arbeit im Stricksaal scheint dagegen eher traditionell: der männliche Angestellte ist verantwortlich für das reibungslose Funktionieren der Technik, während die weiblichen Angestellten die Ware kontrollieren und zusammenlegen. Diese Lesart wird allerdings durch die nächste Aufnahme im Album relativiert: darauf ist eine Arbeiterin abgebildet, die einen neuen Faden in eine große Rundstrickmaschine zieht (vgl. Abb. 24). Die Frau auf dem Foto wirkt konzentriert, ihr fortgeschrittenes Alter lässt auf lange Arbeitserfahrung und Routine im Umgang mit der Maschine schließen. Sie hat die mehr als mannshohe Maschine mit einem Durchmesser von über anderthalb Metern im Griff. Allerdings waren Frauen an der Großrundstrickmaschine die Ausnahme. In der Rundstrickerei arbeiteten vor allem Männer, da die Maschinen größer waren und pro Auftrag größere Mengen Stoff produzierten. Die fertig gestrickte Ware musste versorgt werden. Sie hatte ein viel höheres Gewicht als die abgepassten Teile der Flachstrickmaschinen und war für Frauen nicht leicht zu bewältigen. Was die beiden Fotos hingegen nicht transportieren, ist der beträchtliche ununterbrochene Lärm in den Sälen. Zu dem hohen Geräuschpegel gesellte sich normalerweise auch noch eine



**Abb. 24** Arbeiterin zieht Faden an einer Großrundstrickmaschine ein, vermutlich um 1959.

Menge Staub und Fusseln, die die Textilfasern beim Verstricken absonderten und eine weitere Belastung für die Gesundheit darstellten.

Die Produktion bei *Hanro* unterteilte sich in die Herstellung des Stoffes und die Weiterverarbeitung zu Kleidung. Die erste Produktionsstufe umfasste mehrere Unterabteilungen: Herstellung von Meterware (Großrundstrickerei) und Schlauchware (Rundstrickerei für Leibwäsche), abgepasst gestrickter Ware (Flachstrickerei), Raschel- und Häkelgalonstoffen, Färberei und Ausrüstung (Garnveredelungen wie Merzerisieren, Fixieren, Relaxieren oder Dämpfen). Dementsprechend bestand der Maschinenpark aus unterschiedlichen Maschinen, dazu zählten Flachstrickmaschinen, Flachkettenwirkmaschinen, Rundwirkmaschinen



**Abb. 25** Rundstrickmaschinen der Firma *Mayer & Cie. Tailfingen* für Leibwäsche, vermutlich Mitte der 1970er Jahre.

und Rundstrickmaschinen sowie Galonmaschinen.<sup>246</sup> Jede Abteilung wurde von einem Meister geleitet. Abhängig von der Auftragslage und Abteilung lief die Produktion in ein oder zwei Schichten, der Zweischichtbetrieb galt jedoch nur für die männlichen Arbeiter. *Hanro* bezog die Maschinen im Wesentlichen von zwei Herstellern, von *Mayer & Cie.* aus Tailfingen-Albstadt, Baden-Württemberg (MCT, vgl. Abb. 25) und *Ed. Dubied & Co.* (Couvét, Neuchâtel).<sup>247</sup> Insbesondere zu *Dubied* pflegte die *Hanro AG* viele Jahre engen Kontakt: Sowohl Karl Handschin als auch Charles Albert Ronus absolvierten ein Praktikum bei *Dubied*, und die Geschäftsbeziehungen gingen so weit, dass Eric Handschin als Vizepräsident mehrere Jahre dem Aufsichtsrat von *Dubied* angehörte.<sup>248</sup> *Hanro* kaufte nicht nur fertige Maschinen von *Dubied*, die Strickereifabrik entwickelte mit dem Unternehmen in den 1930er Jahren auch eine neue Rundstricktechnologie, die *Wevenit*-Maschine (siehe auch Kapitel *Création*).

<sup>246</sup> Die Galonmaschine zählt zu den Kettenwirkmaschinen, sie wird für Schmaltextilien gebraucht. Siehe Weber und Weber, *Wirkerei und Strickerei*, 2008, 185–94. *Hanro* stellte auf ihr elastische Gummibänder, Spitzenbänder und Besatzwaren her.

<sup>247</sup> Wichtige Informationen dazu erteilte mir Herbert Heinzelmann, ehemaliger Leiter der Produktionsstufe 1 bei *Hanro*. Siehe Herbert Heinzelmann, Interview, geführt von Leonie Häsler, 30. Januar 2018.

<sup>248</sup> Siehe die Jahresberichte der *Dubied SA*, darin wird Eric Handschin erstmals 1951 gelistet und letztmals 1983; Edouard Dubied & Cie SA, „Rapport annuel“, 1987–1918, Schweizerisches Wirtschaftsarchiv.

Bis Ende der 1920er Jahre war die Technik des Rundwirkstuhls weit verbreitet, doch von den USA und England ausgehend begann ihr die Rundstrickmaschine Konkurrenz zu machen, die bis zu zehn Mal mehr Stoff produzierte, der zudem feiner und elastischer war.<sup>249</sup> Im Unterschied zu einer Wirkmaschine, bei der die Nadeln gemeinsam bewegt werden, sind die Nadeln einer Strickmaschine – egal, ob Rund- oder Flachstrick – einzeln bewegbar. Am Maschenbild ist hingegen für Laien nicht erkennbar, ob die Ware maschinell gewirkt oder gestrickt ist. Rundstrickware ist generell feiner als Flachstrickware. Erstere wird für T-Shirts, Unter- und Nachtwäsche verwendet, während auf Flachstrickmaschinen Stoffe für Oberbekleidung wie Strickjacken und Pull-over hergestellt werden.<sup>250</sup> Ein weiterer Unterschied zwischen Flach- und Rundstrickmaschinen besteht in der Anzahl der Fadenführer. Rundstrickmaschinen bei *Hanro* hatten bis zu 48 Stück, das heißt pro Umdrehung konnten 48 Reihen verstrickt werden, eine Flachstrickmaschine hingegen war nur mit zwei Fadenführern ausgestattet. Eine Rundstrickmaschine arbeitete somit viel effizienter.

Zur Herstellung von Maschen können jedoch auch mehrere Fäden in einem Fadensystem miteinander verschlungen werden, dann spricht man von Kettenwirkware. In diesem Fall läuft nicht ein endloser maschenbildender Faden horizontal durch die Maschenreihe, sondern jede Masche benötigt einen eigenen Faden, der in Vertikalrichtung der Ware verläuft. Auf einem Kettbaum können bis zu 1100 Fäden aufgewickelt werden. Kettenwirkware, die Merkmale des Wirkens und Webens vereint, ist dadurch stabiler (laufmaschenfest), aber weniger elastisch als Kulierware (Strick-, Wirk- und Häkelware). Sie lässt sich nur maschinell herstellen. Bei *Hanro* wurden beispielsweise viele Nachthemden-Stoffe als Kettenwirkware auf sogenannten Raschelmaschinen hergestellt. Die Stoffe galten als unverwüstlich (vgl. Abb. 26).

Strickstoffe können je nach Bindungsart der Fäden unterschiedliche Maschenbilder aufweisen. Wie eingangs erwähnt, wird jede Masche in vier Bindungsstellen unterteilt. Weber und Weber führen dazu aus: „Je nach Lage der Fäden an den unteren Bindungsstellen unterscheidet man rechte und linke Maschenseiten.“<sup>251</sup> So gibt es Rechts/Links, Rechts/Rechts und Links/Links als mögliche Bindungsgruppen. RL-Einfadenmaschenware etwa weist auf der Vorderseite nur rechte Maschen, auf der Rückseite nur linke Maschen auf. RR-Einfadenmaschenware hingegen besteht abwechselnd aus einer rechten und einer linken Masche, beide Seiten der Ware zeigen rechte Maschenseiten, hierfür werden auf der Strickmaschine zwei Nadel-systeme benötigt. Die übliche Bezeichnung für diese Art des Strickstoffs lautet *Double Knit*. Bei der LL-Einfadenmaschenware schließlich finden sich auf beiden Warenseiten überwiegend linke Maschenseiten, gestrickt wird eine rechte und eine linke Maschenreihe im Wechsel. Wird der Stoff allerdings in Längsrichtung gedehnt, werden die rechten Maschenseiten sichtbar. Zur Herstellung dieser Bindung sind

249 Siehe Mayer & Cie. Tailfingen, „Mayer & Cie. Seit 111 Jahren einen Schritt voraus. 1905–2016“ (Albstadt, 2016), 20, [http://www.mayercie.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Historienbuch\\_2016.pdf](http://www.mayercie.de/fileadmin/user_upload/pdf/Historienbuch_2016.pdf).

250 Siehe Eberle, *Fachwissen Bekleidung*, 96.

251 Weber und Weber, *Wirkerei und Strickerei*, 2008, 14.



**Abb. 26** Werbefotografie Lingerie von *Hanro*, 1968. Die Modelle sind aus Kettenwirkware, den Saum bildet eine angenähte Galon-Spitze.

Zungennadeln nötig, die die Maschen von einem Nadelbett ins andere übergeben.<sup>252</sup> Jede Bindung bzw. Maschenart zeigt ein eigenes Musterbild. Maschenseiten und somit das Muster können innerhalb einer Ware variieren, allerdings nicht bei jeder Maschine. Rundstrickmaschinen, die Schläuche in Leibweiten herstellen, können im Gegensatz zu solchen Maschinen, die abgepasste Ware stricken, ihre Musterung nicht verändern. Außer den drei Bindungen gibt es zahlreiche weitere Bindungsarten (Verhängen von Maschen innerhalb einer Nadelreihe, Übergabe von Maschen in ein anderes Nadelsystem usw.).<sup>253</sup> Die am weitesten verbreiteten Musterungen für Unterwäsche sind Rechts/Links (auch *Single Jersey* genannt) und Rechts/Rechts (= *Feinripp*). Semper merkt dazu an, dass die Masche durch ihre Konstruktionsweise „die Elemente ihrer reichsten Zierde trage.“<sup>254</sup> Anders gesagt: die Maschenbindungen sind Ornament und Technik in einem, die Technik ist gleichzeitig das Ornament. Funktion und Gestaltung sind untrennbar miteinander verbunden.

Stoff für Unterwäsche muss relativ fein gestrickt sein, damit er unter der Oberbekleidung nicht aufträgt. Die Feinheit eines Strickstoffs bestimmt sich über die Garnstärke und Maschenbindungsart, aber vor allem dadurch, wie viele Zungennadeln pro englisches Zoll (2,54 cm) im Nadelzylinder Platz haben: je mehr Nadeln, umso feiner der Stoff. Heute arbeitet *Hanro* zum Teil mit 50 Nadeln pro Zoll, es soll jedoch auch Hersteller geben, die mit 100 Nadeln experimentieren. Problematisch

252 Weber und Weber, 14–17; Eberle, *Fachwissen Bekleidung*, 92.

253 Weber und Weber, *Wirkerei und Strickerei*, 2008, 19.

254 Semper, *Die textile Kunst*, 1:171.

wird hierbei jedoch die Weiterverarbeitung des Stoffs, dessen Säume nicht genäht, sondern verklebt werden müssen.<sup>255</sup>

Ein geübter Handstricker soll im 15. Jahrhundert durchschnittlich 120 bis 150 Maschen in der Minute gestrickt haben, der erste mechanische Wirkstuhl von William Lee schaffte 600 Maschen in derselben Zeit. Moderne Rundstrickmaschinen bringen es auf rund 20 Millionen Maschen pro Minute.<sup>256</sup> Die Arbeit des Strickens wurde an die Maschine delegiert, die gleichmäßiger, schneller und größere Durchmesser beziehungsweise Warenbreiten als ein Mensch mit Handstricknadeln stricken kann. Doch nur weil die Maschine das Stricken übernommen hat, bedeutet dies für den Strickmaschinenoperator oder die Strickmaschinenoperatrice<sup>257</sup> nicht, dass ihm oder ihr allein ein Knopfdrücken bleibt. Stattdessen sind neue Schnittstellen, Interaktionen oder Zuarbeiten zwischen der Maschine und dem Menschen entstanden: die Maschine muss eingerichtet, programmiert, bedient, gewartet, überwacht, repariert, gereinigt und abgeschaltet werden. In der gegenwärtigen Produktion von *Hanro* in Österreich laufen die Maschinen 24 Stunden am Tag, das heißt, sie müssen rund um die Uhr bedient werden, und zwar immer so wirtschaftlich, dass das Budget und die Qualitätsanforderungen erfüllt werden.

Ganz konkret fällt unter die Bedienung das Einrichten des Musterbildes und das Einstellen der richtigen Fadenspannung. Eine konstant niedrige Fadenspannung ist wichtig für die Gleichmäßigkeit des Maschenbildes und kann über Fadenzubringer – sogenannte Fournisseure – reguliert werden. Es gibt zahlreiche Fadenzubringersysteme, etwa Band-, Speicher- oder Tangentialfournisseure, die nach unterschiedlichen Methoden arbeiten.<sup>258</sup> Welche Nadeln aktiviert werden und welcher Fadenführer gewechselt werden muss, wurde bis in die 1960er Jahre nach einem ähnlichen Prinzip wie beim mechanischen Webstuhl über Musterräder und Lochbänder aus Stahl oder Papier gesteuert.<sup>259</sup> Auf der Internationalen Textilmaschinen-Ausstellung 1963 in Hannover zeigte das Unternehmen *Morat* die erste Maschine mit elektronischer Nadelsteuerung, die mittels Filmband funktionierte.<sup>260</sup> Es dauerte allerdings noch mehrere Jahre, bis diese Maschine serienreif war und auch andere Hersteller eine elektrische Nadelsteuerung implementierten. Wohl auch aus ökonomischen Gründen arbeitete *Hanro* noch längere Zeit weiter mit mechanischen Vorrichtungen. Eine elektronische Anlage kostete in den 1970er Jahren rund 350.000

255 Diese Auskunft erhielt ich von einem Mitarbeiter während eines Interviews in der Strickerei *HANRO International GmbH*, Götzis, Österreich, Interview, geführt von Leonie Häsler, 19. Dezember 2017.

256 Siehe Emma Wehmeyer, *Das unterhaltsame Textilbuch. Für Käufer und Verkäufer. Vom Rohstoff bis zur Fertigware* (Braunschweig, Berlin, Hamburg: Westermann, 1949), 168; Iyer, Mammel und Schäche, *Rundstricken*, 1.

257 Das Berufsbild des Strickers richtete sich nicht ausschließlich an junge Männer: „Die Berufe eignen sich gleichermaßen für Jungen und Mädchen. Wenn im folgenden Text vom Operateur gesprochen wird, ist dabei immer auch die Operatrice mit eingeschlossen.“ Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie in Verbindung mit dem Schweizerischen Verband für Berufsberatung, *Wirkmaschinenoperator Strickmaschinenoperator. Berufsbild* (Zürich, 1980), 7.

258 Siehe Weber und Weber, *Wirkerei und Strickerei*, 2008, 72–75.

259 Zur Mediengeschichte der Lochkarte siehe Schneider, *Textiles Prozessieren*.

260 Siehe Iyer, Mammel und Schäche, *Rundstricken*, 4; zur Funktionsweise der Nadelsteuerung über ein optisches Filmband und dessen Übersetzung in elektronische Befehle siehe ebd., 106–8.

Schweizer Franken, damit konnten maximal vier Farben für die Musterung gewählt werden,<sup>261</sup> was wiederum den Stoffentwurf limitierte.

Während die Lochkarten aus Papier vor Ort bei *Hanro* von den Strickerinnen und Strickern gestanzt werden konnten, mussten solche aus Stahl beim Maschinenhersteller in Auftrag gegeben werden. Für den Entwurf bedeutete letzteres eine Zeitverzögerung und war mit einem finanziellen Risiko verbunden. Wie das von der Designerin gezeichnete Muster nach der Umsetzung tatsächlich aussah, war bei Auftragserteilung noch nicht bekannt. Das Resultat war nicht unmittelbar greif- und beurteilbar, sondern musste durch Strickversuche erprobt werden. Hielt es den ästhetischen oder qualitativen Ansprüchen nicht stand, musste entschieden werden, ob sich eine Überarbeitung finanziell lohnte. Das Dispositiv der Maschine zeigt sich hier deutlich sowohl an der begrenzten Farbauswahl als auch im zeitversetzten Umsetzen des Entwurfs durch den Umweg der externen Produktion der Stahllochkarten. Auch die Größe des Musterrapports war von der Maschine vorgegeben. Moderne elektronische Maschinen haben die Mustervariationsmöglichkeiten inzwischen stark verbessert.<sup>262</sup> Doch nicht immer bestimmte und begrenzte die Maschine einseitig das Muster. Vielmehr gab es, wie Birgit Schneider vermerkt, eine wechselseitige Beeinflussung zwischen der „Bedingtheit von Mustern und Technik“.<sup>263</sup> Dies zeigt sich auch bei *Hanro*, wo Design und Stoffproduktion eng zusammenarbeiteten. Wenn die *Création* eine Idee für einen Stoff hatte, besprach die Designerin zuerst mit der Strickerei, ob der Stoff technisch umgesetzt werden konnte oder nicht. Der Leiter der Arbeitsvorbereitung von *Hanro* sah einen Zusammenhang zwischen dem technischen Wissen der Designerin und der Kreativität ihrer Entwürfe. Er sagte dazu im Interview:

Die Designerinnen kommen ja frisch rein von der Modeschule. Die haben oft keine Ahnung, wie man das Produkt herstellen kann. Einige waren da super. Es gab beides. Die, die Produktionserfahrung hatten oder vielleicht selber an der Nähmaschine saßen. Aber trotzdem gab es immer noch Leute, die hatten keine Ahnung. Es wäre gut, wenn sie welche hätten, aber es ist so: sobald sie Produktionserfahrung haben, kann es in der Kreativität eine Einschränkung sein. Weil sie sich dann vielleicht doch mehr danach richten, ob man das produzieren kann oder nicht. Kann, muss aber nicht sein. Wichtig ist beides, meiner Meinung nach. Weil, sonst ecken sie ja dann nur an. Dann heißt es schnell: Was will die junge Gans? Auch wenn die junge Gans schon 35 ist. Man muss aufeinander zugehen. Wenn ich, der Techniker, zu ihnen komme

261 Hanro AG, „Hanro Betriebsbesichtigungen. Nur für internen Gebrauch“, 1973, 16, Hanro-Sammlung, Archäologie und Museum Baselland.

262 Siehe Weber und Weber, *Wirkerei und Strickerei*, 2008, 51.

263 Schneider, *Textiles Prozessieren*, 79. Dass nicht immer neue Technologien neue Modetrends provozieren, sondern umgekehrt das Design Innovationen der Stricktechnologie hervorruft, wird ausführlich untersucht in: Vesna Marija Potočić Matković, „The Power of Fashion: The Influence of Knitting Design on the Development of Knitting Technology“, *Textile. The Journal of Cloth and Culture* 8, Nr. 2 (2010): 122–47.

und sag': „Ja wir haben die und die Produktionsmaschinen und es gibt zwar noch irgendwas, aber das wird ja wahrscheinlich nicht gekauft mit dem einen Modell.“ Die *Création* muss dann schon bestimmte Gegebenheiten akzeptieren. Aber wenn das dann miteinander geht, dann ist es was Fantastisches.<sup>264</sup>

Hier wird deutlich, dass die Designerin eben nicht nur modische Tendenzen aufspüren, sondern auch die technischen Möglichkeiten und Grenzen der Strickmaschine berücksichtigen beziehungsweise bedienen musste. Umgekehrt war die Strickerei dazu verpflichtet, die *Création* technisch zu beraten, neue Strickbindungsmöglichkeiten mit den vorhandenen Maschinen zu entwickeln, das technische Potential auszuschöpfen und Strickversuche nach Vorgaben der *Création* durchzuführen.<sup>265</sup> Dass diese Arbeit ein ebenso kreatives Potential hatte wie die der Designerin, wurde von der Produktionsseite kaum reflektiert. Für sie war Kreativität einzig bei der Designerin angesiedelt. Eine klare Trennung zwischen kreativer Arbeit auf Modellentwurfsseite und technischer Umsetzung in der Produktion wurde vom schweizerischen Berufsverband der Wirkerei- und Strickereiindustrie nicht vorgenommen. In der Informationsbroschüre über das Berufsbildes des Strickmaschinenoperators heißt es: „Für *kreativ Begabte* erstreckt sich das Tätigkeitsfeld bis hin zum *Entwurf* von neuen Dessins und zur *Entwicklung* von neuen Bindungen und Qualitäten.“<sup>266</sup>

Die Maschine wurde also von unterschiedlichen Parametern direkt und indirekt bedient, zuallererst vom Strickmaschinenoperator oder der Strickmaschinenoperatrice. Diese sorgten für die unmittelbare Justierung der Maschine, sie legten Lochbänder oder Steuerketten für die Musterung ein, hängten den Stoff auf die Nadeln, maßen die Fadenspannung, ließen Probestücke stricken, ermittelten Dichte und Gewicht der Ware und passten die Einstellungen, wenn nötig, an. Sie mussten die Gleichmäßigkeit des Maschenbildes und das Dessin überprüfen. Meist bedienten sie nicht nur eine Maschine, sondern zwischen drei und acht Stück. Ihre Tätigkeit umfasste körperliche Arbeit und bildete verkörpertes Wissen aus – Frau Keller etwa erlernte die Arbeit an der Strickmaschine nicht in der Berufsschule, sondern durch Nachahmung der Tätigkeiten ihres Kollegen.<sup>267</sup> Gleichzeitig waren die Strickmaschinenoperateure mit Berechnungen beschäftigt, wenn Warengröße, Formgebung, Musterung und Dessin bestimmt werden mussten. Die Designerin

264 Kraus, Interview.

265 Siehe HH/di, „Pflichtenheft Leiter der Grossrundstrickerei und Dämpferei Meterware“, 13. Januar 1975, Hanro-Sammlung, Archäologie und Museum Baselland.

266 Gesamtverband der Schweizerischen Bekleidungsindustrie in Verbindung mit dem Schweizerischen Verband für Berufsberatung, *Wirkmaschinenoperator Strickmaschinenoperator. Berufsbild*, 7, Herv. i. Orig.

267 Zur Interaktion von Mensch und Maschine siehe Georg Hans Neuweg, *Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis*, 3. Aufl. (Münster: Waxmann, 2004), 25–33; Lucy Alice Suchman, *Human-Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions*, 2. Aufl. (Cambridge: Cambridge University Press, 2007); Pete Richardson, „Doing Things with Wood. Builders, Managers and Wittgenstein in an Idaho Sawmill“, *Critique of Anthropology* 29, Nr. 2 (2009): 160–82.



bediente mit ihren Entwürfen ebenfalls die Maschine, insofern als ihre Entwürfe technisch umsetzbar sein mussten. Dass sich dabei die Bedingungen und Merkmale der Serienproduktion als unsichtbares Design<sup>268</sup> auch auf den Entwurf ausweiteten, zeigen die entsprechenden Entwurfsdokumente.

## Serienproduktion und serielles Entwerfen

Wie lässt sich die Serie bzw. Serialität in diesem Kontext verstehen? Ein Entwurf kann *serienreif* sein oder *in Serie gehen*. Aus industrieller Perspektive umschreibt die Serienherstellung die massenhafte Produktion gleichartiger, normierter Bauteile, die vornehmlich zur Effektivitätssteigerung durch die Nutzung von Maschinen ermöglicht wird. Im Anschluss werden die Bauteile nach einem standardisierten Verfahren zusammgebaut. Demzufolge ist die Serie Technik, Methode, Format, Ergebnis und zugleich ein Symptom der Moderne.<sup>269</sup> Während eine handwerklich angefertigte Kleinserie in sich individuelle Formenunterschiede, farbliche Abweichungen oder Materialunebenheiten aufweist, unterscheidet sich ein industriell hergestelltes Exemplar eines Objekts rein äußerlich nicht von den anderen Exemplaren innerhalb einer Serie. Eine Serie wiederholt mit andern Worten ein und dasselbe Objekt in theoretisch unbegrenzter Anzahl. Die Serie als Ergebnis technischer Reproduktion – zum Beispiel eines Kunstwerks<sup>270</sup> – wird oftmals dem Unikat, Original oder Vorbild als minderwertig gegenübergestellt, sofern es überhaupt ein Original im traditionellen Sinn gibt. Der Serienproduktion haftet häufig etwas Negatives an, sie muss sich den Vorwurf des Mainstreams, Massengeschmacks und der Uniformität gefallen lassen.<sup>271</sup>

Es hat verschiedentlich – von Medien- und Fernsehwissenschaften, Musik- und Kunsttheorie über Biologie und Physik bis hin zu Design – Ansätze gegeben, *Serie* und *Serialität* disziplinübergreifend und allgemeingültig zu definieren.<sup>272</sup> Für diese

268 Siehe Burckhardt, „Design ist unsichtbar (1980)“; Selle, *Design im Alltag*, 11f.

269 Siehe Benjamin Beil u. a., „Die Serie. Einleitung in den Schwerpunkt“, *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 7, Nr. 2 (2012): 10. Der Themenschwerpunkt beleuchtet das Verhältnis von Medien(-technik), Ökonomie, Kunst und Serialität seit dem Aufkommen der Industriellen Revolution; die Serie als Erzählformat ist hingegen viel älter, siehe Christine Mielke, *Zyklisch-serielle Narration. Erzähltes Erzählen von 1001 Nacht bis zur TV-Serie* (Berlin: Walter de Gruyter, 2006); einen sehr guten Überblick der deutsch- und französischsprachigen Serialitätsforschung bietet Daniel Winkler, „Moderne Serialitäten, disziplinäre Traditionen und medienwissenschaftliche Trends“, in *Serialität und Moderne. Feuilleton, Stummfilm, Avantgarde*, hg. von Daniel Winkler, Martina Stemberger und Ingo Pohn-Lauggas (Bielefeld: transcript, 2018), 9–29.

270 Siehe Walter Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Drei Studien z. Kunstsoziologie* (Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1963).

271 Zum dialektischen Verhältnis zwischen Mode und Uniformität siehe Gabriele Mentges, „Die Angst vor der Uniformität“, in *Schönheit der Uniformität. Körper, Kleidung, Medien*, hg. von Gabriele Mentges und Birgit Richard (Frankfurt a. M.: Campus, 2005), 17–42.

272 Siehe etwa: Gerhard Scholtz, Hg., *Serie und Serialität. Konzepte und Analysen in Gestaltung und Wissenschaft* (Berlin: Reimer, 2017); Elisabeth Bronfen, Christiane Frey und David Martyn, Hg., *Noch einmal*

Arbeit produktiv ist die allgemeine Charakterisierung der Serie durch das Gegensatzpaar *Wiederholung* und *Abweichung* bzw. *Wiederholung* und *Variation*, beschreibt es doch recht prägnant den Entwurfsprozess der Unterhemden. Serielles Entwerfen, dem sich die Industriedesignerinnen und -designer verschrieben haben, muss Hirdina zufolge „das Wiederholbare, das Gleichartige, das Präzise, das Knappe und das Einfache mit der Tendenz zur elementaren Form“<sup>273</sup> erfassen. Diese Definition trifft besonders auf den Entwurf von Unterhemden zu.

Ein Unterhemd ist ein Kleidungsstück, das Frauen wie Männer, Kinder wie Erwachsene direkt auf der Haut tragen. Ein typisches Männerunterhemd ist weiß, gerippt, meist vollständig aus Baumwolle, hat einen Rundhalsausschnitt und liegt eng am Körper an. Hemden dieser Art existieren seit über 100 Jahren und werden von sämtlichen auf dem Markt bekannten Unterwäscheherstellern produziert. Männer tragen ein solches Unterhemd zum Schutz vor Schweiß, als weiche Zwischenschicht unter dem langärmeligen Business-Hemd oder statt eines Oberteils bei körperlicher Arbeit. Das Image des Unterhemds pendelte in der Vergangenheit zwischen funktional, vulgär und antiquiert, je nachdem, ob es sichtbar oder unsichtbar, im privaten oder öffentlichen Raum getragen wurde.<sup>274</sup> Besonders jüngere Männer ersetzen es heutzutage häufig durch ein T-Shirt. Die meisten Herren-Unterhemden sind keine Saisonartikel, sondern ein typisches NOS-Produkt – *Never Out of Stock* –, das jederzeit vom Handel nachbestellbar und konstant im Design ist. Bei Damenhemden hingegen gibt es sowohl NOS-Artikel als auch Saisonware; dies wurde im vorangegangenen Kapitel anhand der Entwurfspraxis von Karin Frei gezeigt. Aktuell macht der Umsatz von NOS-Artikeln bei *Hanro* zwischen 65 und 70 Prozent des Umsatzes im Segment der Damentagwäsche aus und sogar 80 Prozent bei den Herren.<sup>275</sup> Welche Arbeit bleibt dann der Tagwäsche-Designerin, wenn doch die Modelle von Saison zu Saison kaum variieren? Die Designerin von Unterwäsche denkt und entwirft nicht in einzelnen Modellen, sondern in Serien. Eine Kollektion besteht aus zwölf bis vierzehn Serien. Jede Serie bezieht sich auf eine Produktgruppe, die nur aus einem Material besteht, darunter zum Beispiel eine Serie nur aus Polyamid. Alle Serien zusammengenommen müssen verschiedene Preislevel, Materialien, modische Trends und Standardartikel abdecken. Darüber hinaus gibt es intern als sogenannte Pflichtserien bezeichnete Serien, die produktplanerisch wichtig sind, da sie eine *unique selling proposition* darstellen. Im Falle von *Hanro* sind es traditionell Tops mit Spitzen. Sie werden auch als ein Serienmotiv bezeichnet.<sup>276</sup> Die Logik der Serien bzw. das Portfolio der Marke, aber auch die Verkaufszahlen der Serien der Vorsaison geben vor, *was* entworfen werden muss. Ökonomische

---

*anders. Zu einer Poetik des Seriellen* (Zürich: Diaphanes, 2016); Olaf Knellessen, *Serialität. Wissenschaften, Künste, Medien* (Wien: Turia Kant, 2015).

273 Heinz Hirdina, *Gestalten für die Serie. Design in der DDR. 1949–1985* (Dresden: Verl. der Kunst, 1988), 7.

274 Siehe dazu auch Pierre Bourdieu, *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2006), 322f.

275 Laut Auskunft Claudia Bruggers, Produktmanagerin bei *HANRO International GmbH*. Brugger, Grabher und Panagopoulos, Interview.

276 Diese Informationen erhielt ich während des Interviews mit dem Design-Team von *HANRO International GmbH*, siehe Brugger, Grabher und Panagopoulos.

Rahmenbedingungen und Direktiven müssen von der ersten Idee an mitbedacht werden. In der Strickmaschine materialisiert sich deshalb auch industrielles Denken und Planen. Ihre Produktionsweise schreibt sich in das Entwerfen der Modelle ein. Die Serie wirkt dabei jedoch nicht einschränkend, sondern als kreatives Prinzip. Die Herausforderung beim Entwerfen von Unterhemden bestand daher immer schon darin, die eigentlich einfache Form des Hemdes – Vorderseite, Rückseite, zwei Träger – in jeder Saison neu erscheinen zu lassen, unter Beibehaltung der routinierten und bewährten Abläufe des Produktionsprozesses innerhalb der Fabrik und gemäß rationeller Serienproduktion. Das Neue ist schließlich ebenso wichtig wie das Altbewährte.

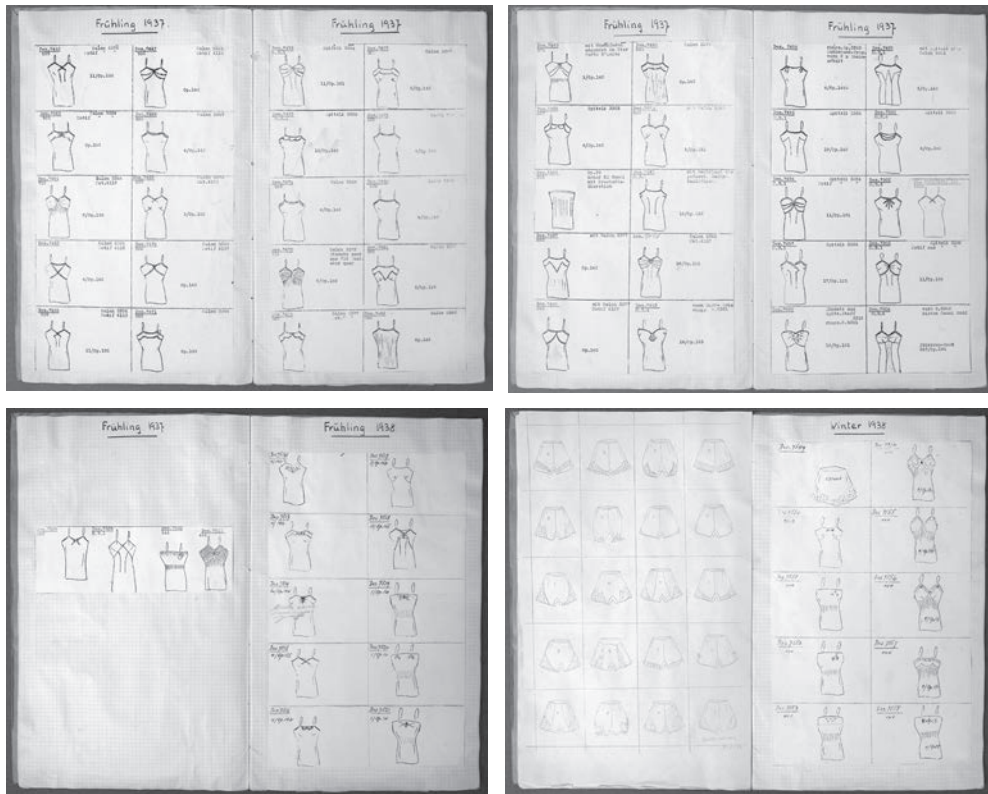
Die ältesten auffindbaren Dokumente in der Hanro-Sammlung, die von Unterhemden-Serienproduktion handeln, befinden sich in einem in Packpapier eingeschlagenen Heft im Hochformat (35,5 cm × 22 cm), das auf der Vorderseite handschriftlich mit *Garnituren* überschrieben ist. Das Heft deckt den Zeitraum von 1937 bis 1943 ab und birgt hauptsächlich Kopien von Modellskizzen, die Damenunterhemden und (im Verhältnis dazu wenige) Unterhosen enthalten.<sup>277</sup> Die Skizzen sind nach Kollektionen geordnet, Frühling und Herbst alternieren, wobei es jedoch nicht in jedem Jahr sowohl eine Frühjahrs- als auch eine Herbstkollektion gab.<sup>278</sup> Die Frühlingsskizzen 1937 umfasste beispielsweise 45 Modelle. Je zehn Hemden in zwei Spalten und fünf Zeilen sind durchschnittlich auf einem Blatt abgebildet (vgl. Abb. 27a–d). Die Modelle sind durchnummeriert und verlaufen von oben nach unten. Die Skizzen sind handgezeichnet, was zu dieser Zeit technisch nicht anders möglich war, jedoch wurden keine Originale in das Heft gezeichnet, sondern es wurde pro Seite eine Kopie hineingeklebt, die wahrscheinlich mithilfe eines Matrizendruckers hergestellt wurde. Dies ist beachtlich in Anbetracht des Aufwandes und der Kosten, die Kopien damals bereiteten.

Im Zentrum eines jeden Feldes befindet sich die Zeichnung, um die sich vier bis fünf Zahlen- und Buchstabencodes gruppieren. Die Zeichnung stellt jeweils die Vorderseite des Unterhemdes dar, ein Trägerkörper oder eine Silhouette wird nicht angedeutet – aus Zeitersparnis beim Entwerfen, weil ein Körper für die Dokumentation der Entwürfe nicht nötig war, oder zur Entsexualisierung der Entwürfe.<sup>279</sup> Die Skizzen präsentieren die Schauseite des Hemdes, an der mit verschiedenen Strategien Variationen geschaffen werden können und an der sich ein Hemd ästhetisch und formal von den übrigen aus der Serie unterscheiden lässt. Beim Entwurfsprozess

277 Die bisherige Durchsicht der Entwurfsdokumente hat ergeben, dass keine Zeichnungen von Herrenunterhemden aufbewahrt wurden. Ein Ordner aus den Jahren 1938–1941 enthält zwar den Abschnitt „Herrenartikel“, aufgelistet werden aber nur die Modellnummern, keine Skizzen. Siehe o. A., „Italien collection Nov. 1938–1941“, 1938, Hanro-Sammlung, Archäologie und Museum Baselland.

278 Die Dokumentation der Garnituren fällt in die Zeit des 2. Weltkrieges. Der Ausfall einiger Kollektionen lässt sich mit den allgemeinen Lieferengpässen von Rohstoffen in die Schweiz während dieser Zeit erklären. Diese betrafen auch Wolle und Baumwolle. Die *Hanro AG* versuchte ihre Produktion mit unterschiedlichen Strategien aufrechtzuerhalten, etwa durch Verarbeitung und Beimischung von minderwertiger Zellwolle oder „luftigeren“ Strickmustern, weil dies garnsparend war.

279 Die hohe Varianz dekorativer Elemente in der Ausgestaltung der Hemden spricht hingegen wiederum dafür, dass der weibliche Körper durch die Hemden betont werden sollte.



**Abb. 27 a-d** Serie von Entwurfsskizzen Unterhemden, Frühjahrskollektion 1937. Blatt rechts unten: „Culottes“-Modelle, loses Blatt, das dem Heft beilieg. Mit dem Kürzel „L. S.“ (= Lisel Schmid) versehen und auf 1942 datiert.

erfordert dieser Teil am meisten Gestaltungsaufwand. Die Rückseite des textilen wie des gezeichneten Hemdes ist hingegen zu vernachlässigen, geht man davon aus, dass das Heft die Funktion hatte, alle Daten festzuhalten, die für die Produktion bzw. Reproduktion einzelner Hemdenmodelle entscheidend waren. Die Skizzen geben das Hemd somit lediglich zweidimensional wieder; einzelne Striche deuten jedoch die Dreidimensionalität und Körperlichkeit an, etwa in den Bereichen der Brust, Taille und Hüften. Plastizität erhält die Zeichnung auch an den Schulterpartien, die Träger werden nicht einfach als Striche angedeutet, sondern als Schlaufen dargestellt (vgl. Abb. 28a–e).

Im Vergleich der 45 Unterhemden untereinander, aber auch über die Kollektionen hinweg fällt auf, dass es konstante Grundformen (= Façons) gab, die sich entwickelt und mit den Jahren offensichtlich stabilisiert haben. Für das Frühjahr 1937 lassen sich vier Façons festmachen: die erste Façon hat einen leicht gerundeten Ausschnitt und ist in der Taille enger (Abb. 28b und Abb. 29). Diese Façon ist mit 25 Modellen am häufigsten vertreten. Am zweithäufigsten wurde der V-Ausschnitt mit Büstenfaçon (Abb. 28c) entworfen. Daneben gibt es den herzförmigen Ausschnitt (Abb. 28d) und

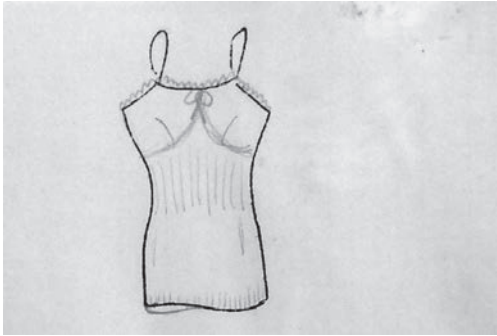


Abb. 28 a

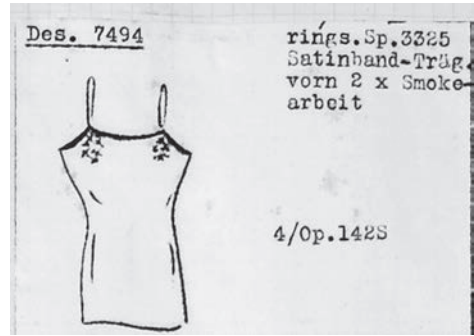


Abb. 28 b

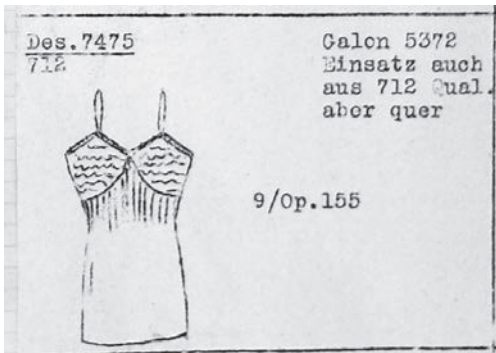


Abb. 28 c

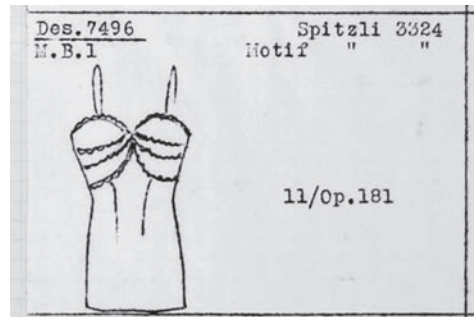


Abb. 28 d

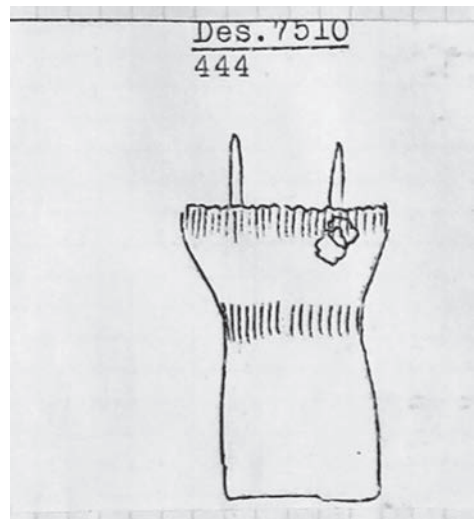


Abb. 28 e

**Abb. 28 a–e** 28 a: Typus oder „Blaupause“ für Entwurfszeichnungen des *Hanro*-Damenunterhemdes. Aus der Serie Frühling 1938. Der Typus wird in diesem Beispiel durch nachträgliche Bleistiftzeichnungen individualisiert. 28 b: Ausführung der Grundform mit Smokearbeit. 28 c: Hemdenvariante mit V-Ausschnitt. 28 d: Hemdenvariante mit herzförmigem Ausschnitt. 28 e: Hemden-Variante mit geradem Ausschnitt. 28 b–e: Frühling 1937 (Details aus Abb. 27).

zwei Modelle mit einem ganz geraden Ausschnittsaum (Abb. 28 e). Alle vier Façons sind etwa hüftlang. Die Länge korrespondiert mit der Mode der Oberbekleidung: sitzt der Rockbund in der Taille, ist das Hemd kürzer, ist er nur hüfthoch, ist das



**Abb. 29** Hanro-Reklame von 1936, die Façon entspricht dem Modell in Abb. 28a.

Unterhemd länger. Die überschaubare Menge an Grundtypen erfüllt die Bedingung der rationellen und standardisierten Fertigung. Zu einem modischen Kleidungsstück werden die Hemden erst durch variierende Farben und Spitzen.

Die große Anzahl an skizzierten Hemden über die Kollektionen hinweg veranschaulichen, dass die Designerin mit der Zeit Routinen und Zeichenrepertoires<sup>280</sup> entwickelte. So konnte jeder Façontyp rasch reproduziert werden. Gestützt wird diese Beobachtung durch eine Modellzeichnung aus der Frühlingskollektion des Jahres 1938, an der deutlich wird, dass die Designerin eine Art Blaupause benutzt haben muss, die als Vorlage und Ausgangspunkt für Variationen und Experimente diente (vgl. Abb. 28a). Diese Blaupause ist äußerst simpel, enthält erst einmal keinerlei Zierde oder Ausformung. Der Umriss des Hemdes wird in der Taille schmaler, Hüften und Brustpartie sind etwas weiter, die Form entspricht der Kleidergröße einer weiblichen „Normalfigur“, damals noch Größe 42 bzw. *Small*. Zwei Schlaufen links und rechts vom Halsausschnitt stellen die Träger dar. Auffällig ist, dass alle Zeichnungen von Hemden dieser Façon am Saum den gleichen leichten Bogen aufweisen (vgl. 28a und 28b). Durch diese wellenförmige Linie am unteren Saumabschluss gewinnt die zweidimensionale Skizze minimal an Plastizität. Das Original wurde

<sup>280</sup> Zum Begriff des Zeichenrepertoires siehe auch Christoph Hoffmann, „Festhalten, Bereitstellen. Verfahren der Aufzeichnung“, in *Daten sichern. Schreiben und Zeichnen als Verfahren der Aufzeichnung*, hg. von Christoph Hoffmann, Bd. 1, Wissen im Entwurf (Zürich: Diaphanes, 2008), 13.

vermutlich mit Tinte in wenigen Zügen gezeichnet, da die Linien tiefschwarz und leicht ausgefranst sind. Hier abgebildet ist jedoch eine Kopie. Dafür, dass es sich dabei um eine Blaupause, eine Schablone oder einen Typus handelt, sprechen die nachträglich in die Kopie eingezeichneten Bleistiftlinien im Bereich der Taille, der Brüste, des Ausschnitts und des Saumabschlusses. Erst durch die Bleistiftlinien wird der Typus individualisiert. Die simplen mit Bleistift gezeichneten Umrandungen und angedeuteten Muster verwandeln ein schematisches Hemd in ein Büstenhemd mit schmaler Taille, machen aus dem Elementaren etwas Einzelnes. Die senkrechten Bleistiftstriche in der Taille deuten ein gestricktes 2 + 2-Rippenmuster an. Den Ausschnitt dekoriert eine Schleife, der Ausschnittsaum soll sich später optisch wie materiell vom Hemdenstoff abheben, was durch die gezackte Umrandung angedeutet wird. Die Brustpartie wird durch zwei Nähte modelliert; ein auf dem Kopf stehendes V sowie zwei leicht gekrümmte Striche auf jeder Brust visualisieren dies.

Die Nutzung des Bleistifts verweist auf ein Ausprobieren und Herantasten an die gewünschte Form, Bleistiftskizzen lassen sich leichter korrigieren und verändern als mit Tinte gezeichnete Modelle. Ohne die nachträglichen Ergänzungen wäre die schemenhafte und unspezifische Skizze kaum als ein Entwurf zu bezeichnen, da sie geradezu generisch wirkt, ein visueller „Archetyp“, auf dem die Entwürfe aufbauen. Was Hirdina als „das Wiederholbare, das Gleichartige, das Präzise, das Knappe und das Einfache mit der Tendenz zur elementaren Form“<sup>281</sup> als Merkmale des Seriellen beschrieben hatte, erhält in der Zeichnung des Archetyps seine Entsprechung. Auch wenn die Designerin vermutlich keine Schablone nutzte, ähneln sich die Zeichnungen formal doch so stark, dass deutlich ist, wie routiniert und geübt sie das Zeichnen von unterschiedlichen Hemdenfaçons vornahm. Ebenso ist denkbar, dass sie die jeweilige Façon als Vorlage für neue Varianten einfach abpauste. So wurden nicht nur die typisierten Hemden in Serie produziert und vervielfältigt, auch die Zeichnungen nutzten bereits rationelle Reproduktions- oder Vervielfältigungstechniken.

Die Auswahl zwischen den vier Façontypen war aber nicht die einzige Variationsmöglichkeit. Noch mehr Modifikation wurde durch die eingenähten Spitzeneinsätze im Ausschnitt erzielt sowie durch die Galonbänder für Säume und Träger. Hier konnte aus einem großen Repertoire an Mustern und Farben ausgewählt und kombiniert werden. Die Satin- und Seidenbänder ziehen sich wie ein Leitmotiv durch die Kollektionen – und tun dies bis heute. Die letzten beiden Variablen beim Entwurf der Hemden, Strickart und Stoffqualität, wurden hingegen nicht oder nur unzureichend zeichnerisch ausgedrückt. Stattdessen wurden sie meist schriftlich in Form von Zahlencodes festgehalten. Fast jedes Modell ist mit einer vierstelligen Dessin-Nummer (abgekürzt mit *Des.*) durchnummeriert. Die teilweise vorhandenen Lücken innerhalb der Zahlenreihe zeigen, dass offenbar immer wieder ein Modell kurzfristig aus der Produktion gestrichen wurde. Unterhalb der Dessin-Nummer steht noch eine weitere, meist dreistellige Zahl, die vermutlich die Stoffqualität, das heißt das Material, repräsentiert. Je nach Jahreszeit wurden die Hemden in Wolle, Baumwolle, Seide oder Kunstseide verarbeitet. Für nahezu jedes Modell ist

---

281 Hirdina, *Gestalten für die Serie*, 7.

ein Galon, eine Häkelspitze, vorgesehen, der eine weitere Nummer zugeordnet ist. Einige Modelle sind zusätzlich mit einer Motiv-Nummer versehen, die sich auf eine Verzierung im Brustbereich bezieht. Rechts neben jeder Skizze steht außerdem noch eine weitere dreistellige Nummer, die mit der Abkürzung *Op.* näher definiert wird, beziehungsweise eine Kombination aus einer Zahl und einer *Op.*-Zahl (zum Beispiel *11/Op. 155, Des. 7462*). Ob dies auf die Strickmaschine verweist, konnte nicht geklärt werden.

Die hohe Anzahl an Modellen, Qualitäten und Varianten pro Saison deutet daraufhin, dass die *Hanro AG* für jeden Geschmack etwas Passendes anbieten wollte, um eine möglichst heterogene Käuferinnenschicht bedienen zu können. Unterlagen, die dahingehend Arbeitsanweisungen für die Designerin oder sortimentspolitische Ziele und Überlegungen enthalten, waren nicht auffindbar. Allerdings fand sich ein anderer Hinweis: „Der Créatrice Lisel Schmid gelang es, den modischen Einfluss auf die bisher eher eintönige, gestrickte Unterwäsche zu übertragen.“<sup>282</sup> Die auf den ersten Blick beiläufige Aussage, die sich auf eine unternehmerische Entwicklung bei *Hanro* Ende der 1920er, Anfang der 1930er Jahre bezog, ist ein Hinweis, wie *Hanro* zu jener Zeit Mode konzeptualisiert hat. Bis dahin hatte die *Hanro AG* ihre Produkte losgelöst von modischen Tendenzen und Veränderungen betrachtet. Ihre Unterwäsche war größtenteils ungefärbt, einfarbig und schnitttechnisch wenig variantenreich. Mode spielte für das Unternehmen insofern keine Rolle, als sie allein auf sichtbare Oberbekleidung bezogen wurde und nicht bis in den Bereich der Unterbekleidung drang.

1926 übernahm Charles Albert Ronus (Sohn des Teilhabers Carl Ronus) die Verantwortung für die Produktgestaltung, und in diesem Zuge erneuerte er die Formgebung der Damenunterhemden. Als er von einem längeren beruflichen Auslandsaufenthalt in den USA in die Schweiz zurückkehrte, fand er die *Hanro AG* in einer wirtschaftlichen Krise vor (siehe Kapitel *Luftaufnahme*). Aufgrund des Warenüberflusses, hervorgerufen von einer zur damaligen Zeit weltweit herrschenden Absatzkrise, entwickelte sich ab der zweiten Hälfte der 1920er Jahre das Design in allen Bereichen von Konsumartikeln zu einem immer wichtigeren Merkmal beim Kaufentscheid.<sup>283</sup> In den USA hatte Ronus jr. unter anderem in einer Strumpfwarenfabrik gearbeitet, in der er mit der Erstellung einer Damenunterwäsche-Kollektion aus Kunstseide betraut gewesen sein soll.<sup>284</sup> Höchstwahrscheinlich haben ihn diese Tätigkeit sowie die dort beobachteten modernen Ansätze des Marketings bewogen, das *Hanro*-Sortiment zu überarbeiten, indem er es durch farbige und gemusterte Artikel

282 O. A. [A. T.], „Die Firmengeschichte seit der Gründung im Jahre 1884 bis zum Jahre 1970“, 139, erstmals abgedruckt in: o. A., „Die HANRO‘ und ihre Geschichte. Etappe 1935–1939“, *Hanro Post* 2, Nr. 1 (1958): 2.

283 Siehe Falko Schmieder, „Veralteten und Veralteten-Machen. Die Mode des Used Look im historischen Kontext“, in *Von Kopf bis Fuß. Bausteine für eine Kulturgeschichte der Kleidung*, hg. von Christine Kutschbach und Falko Schmieder (Berlin: Kulturverlag Kadmos, 2015), 133f.; Hartmut Berghoff, Philip Scranton und Uwe Spiekermann, Hg., *The Rise of Marketing and Market Research* (New York: Palgrave Macmillan, 2012); Andreas Reckwitz, *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung* (Berlin: Suhrkamp, 2012), 164.

284 Siehe o. A. [A. T.], „Die Firmengeschichte seit der Gründung im Jahre 1884 bis zum Jahre 1970“, 126.



ergänzte, die sich stärker an der Oberbekleidung orientierten. Umgesetzt wurden die Entwürfe von der oben erwähnten Lisel Schmid. Sie war für das Design, die Farbzusammenstellungen und später ebenso für neue Schnitte mit sogenannter Büstenhalterfaçon verantwortlich.<sup>285</sup> Laut einer Angestelltenliste begann Lisel Schmid bereits 1909, mit noch nicht ganz achtzehn Jahren, für *Hanro* zu arbeiten. Die Liste stammt aus dem Jahr 1962, und in dieser Zeit wurde ihre Beschäftigung als *Créatrice* bezeichnet.<sup>286</sup> Sie war eine Quereinsteigerin, hatte weder Musterzeichnen noch das Schneiderhandwerk gelernt, wie sie in einer Erinnerung in der internen Fabrikzeitung *Hanro Post* berichtet. Ihre schöne Handschrift führte sie als Büroangestellte zur *Hanro AG*. In den 1920er Jahren bekam sie überraschend den Auftrag, Wäsche zu entwerfen. In der *Hanro Post* bezeichnet sie diese Anfangsphase als schwer, da es kaum modische Anregungen von außen gegeben habe.<sup>287</sup> Ihre Entwurfsmethoden entwickelten sich also eher unbewusst und intuitiv aus der Praxis heraus und mit Hinblick auf die Serienproduktion.<sup>288</sup>

Wesentlich für das Beispiel der Hemdenentwürfe in den 1930er Jahren ist, dass keine Einzelentwürfe entstanden, sondern Serienentwürfe für die Produktion von Serien innerhalb einer Kollektion. Die Serie steht dabei in einem paradoxen Verhältnis zu Mode. Während Modeschöpfungen als Originale gefeiert werden, die ihren Kultstatus jedoch erst durch den Vorgang des Kopierens erhalten, ist die Serie das Gegenteil des Unikats, sie negiert es. Bei der Serie gibt es kein Original mehr, allenfalls einen Grundtypus oder Archetyp, von dem ausgehend variiert, probiert, experimentiert wird. Der vermeintlich zeitlose Archetyp wird durch Variantenbildung zum modischen Objekt, die Modifizierung macht die Mode. Gleichzeitig wird der Archetyp als Ideal der Formgebung verstanden und zum zeitlosen Klassiker stilisiert.<sup>289</sup> Dies gilt auch im Falle von *Hanro*. Bis heute ist die Form des Archetyps im Verkauf, sie entspricht dem Modell 1501 bzw. 1601, dem *Cotton Seamless*.<sup>290</sup> Aus den Entwurfszeichnungen der Jahre 1937 bis 1943 ist für Laien nicht erkennbar, dass die meisten Unterhemdenvarianten auf Form gestrickt sind, das heißt mit

285 Siehe o. A. [A. T.], 127; N. B., „Lang – lang ist’s her ...“, *Hanro Post* 2, Nr. 1 (1958): 10.

286 Siehe Handschin & Ronus AG, „Angestellten-Kontrolle“.

287 Siehe N. B., „Lang – lang ist’s her ...“, 10.

288 Erst in den 1960er Jahren gelangen standardisierte Entwurfsmethoden in Form des Baukastenprinzips Eingang in die Designmethodologie. Zu Formalisierungsbestrebungen des Entwerfens in der Nachkriegszeit siehe weiterführend Jesko Fezer, „A Non-Sentimental Argument. Die Krisen des Design Method Movements 1962–1972“, in *Kulturtechnik Entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science*, hg. von Daniel Gethmann und Susanne Hauser, Kultur- und Medientheorie (Bielefeld: transcript, 2009), 287–304.

289 Die Entstehung des Typus in der industriellen Formgebung im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts untersucht Anne Sudrow, „Der Typus als Ideal der Formgebung. Zur Entstehung der professionellen Produktgestaltung von industriellen Konsumgütern (1914–1933)“, *Technikgeschichte* 76, Nr. 3 (2009): 191–210.

290 2011 wurde bei *HANRO International GmbH* ein neues Merzerisierungsverfahren mit der neu entwickelten Softmerzerisier-Maschine eingeführt. Damit ging die Umbenennung der Modellbezeichnung 1501 in 1601 einher. Design und Rohmaterial des Modells 1601 entsprachen dem 1501, die Hemden wurden lediglich etwas verlängert. Die Auskunft dazu erhielt ich von der Produktmanagerin von *HANRO International GmbH*, Claudia Brugger, schriftlich mitgeteilt über E-Mailkommunikation mit Anja Mourier im Zusammenhang mit der Recherche zum *Hanro*-Modell „Cotton Seamless“, 17. August 2021.

anderen Worten, dass Vorder- und Rückenteil zusammengenäht werden mussten. Im Abgleich mit den textilen Referenzmustern bestätigte sich dies jedoch. Der heutige Archetyp hingegen, das Modell 1601, ist nahtlos und entspricht dem Idealtypus nicht nur hinsichtlich seiner Form, sondern auch hinsichtlich seiner rationellen Fertigung.

## Hemd ohne Ornament

Das *Cotton Seamless* von *Hanro* für Damen ist ein Hemd ohne Ornament. Es existiert seit etwa Mitte der 1980er Jahre und gilt auch heute noch als der Design- wie Verkaufsklassiker schlechthin. Es hat einen V- oder Rundhals-Ausschnitt mit Satineinfassung und verstellbare Spaghetti-Träger, die ebenfalls aus Satin sind (vgl. Abb. 30). Das Hemd gibt es standardmäßig in den Farben Weiß, Schwarz und *Pale Cream* sowie in wechselnden Trendfarben. Das Material besteht aus merzerisierter Baumwolle.<sup>291</sup> Als teurere Variante ist das gleiche Design auch in 100 Prozent Seide, in reiner Wolle und einer Wolle-Seide-Mischung erhältlich. Was das Hemd nicht hat, sind Seitennähte. Dies ergibt sich aus dem Strickprozess auf Rundstrickmaschinen. Auf diesen Maschinen sind die Nadeln kreisförmig angeordnet, der Faden bildet spiralförmig Runde um Runde einen Schlauch.

Der Zylinderdurchmesser der Maschine ist identisch mit dem Durchmesser des gestrickten Schlauchs, das heißt mit der Leibweite des Unterhemdes, weswegen das spätere Hemd auch keine Seitennähte hat, sondern nahtlos ist. Der Zylinderdurchmesser der Maschinen lässt sich nicht regulieren. Da es unterschiedliche Leibweiten geben muss, gibt es pro Konfektionsgröße eine Rundstrickmaschine, welche auch *Bodysize* genannt wird.<sup>292</sup> Die Durchmesser der aktuell fabrizierten *Hanro*-Hemden entsprechen den Damen-Konfektionsgrößen XS, S, M, L und XL, wobei alle Größen bis auf XL in numerischen Angaben zwei Größen abdecken (XS entspricht Größe 34/36, S entspricht 38/40 usw.).<sup>293</sup> Hier zeigt sich ganz praktisch der Vorteil von Maschenware: durch ihre Elastizität ist sie anpassungsfähig, sodass verschiedene, individuelle Körper ein- und dieselbe normierte Konfektionsgröße tragen können. Mit fünf Standardgrößen werden neun Konfektionsgrößen (Gr. 34 bis 50) abgedeckt, die wiederum Menschen mit einem Brustumfang zwischen 82,5 und 117 cm passen. Ökonomisch bedeutet die geringere Größenausdifferenzierung bei der Herstellung von Strickware gegenüber Webware einen klaren finanziellen und

291 Das Verfahren der Merzerisierung, benannt nach dessen Erfinder John Mercer, umschreibt die Behandlung mit Natronlauge, um der Naturfaser Glanz, mehr Festigkeit, Dehnung und Farbstoffaufnahmevermögen zu verleihen, siehe Gabriele Maute-Daul, *Mode und Chemie. Fasern, Farben, Stoffe* (Berlin: Springer, 1995), 66f.

292 Siehe Weber und Weber, *Wirkerei und Strickerei*, 2008, 67.

293 Für die Herrengrößen ergibt sich entsprechend eine Spanne von S bis XXXL (S entspricht Gr. 46, M Gr. 48/50, L 52, XL Gr. 54/56, XXL Gr. 58 und XXXL Gr. 60/62), siehe „Size Guide“ im Webshop, Huber Holding AG, „HANRO Online Shop“, <https://www.hanro.com/>.



**Abb. 30** Unterhemd Modell 1501, „Cotton Seamless“, seit der Mitte der 1980er Jahre im Verkaufsprogramm.

logistischen Vorteil. Ein globaler Markt mit unterschiedlichen Körperdurchschnittsgrößen kann damit abgedeckt werden. Das Beispiel verdeutlicht, dass Kleidung seit der Entstehung der Konfektionsindustrie nicht mehr dem Körper angepasst wird, wie es noch beim Maßschneidern der Fall war, sondern sich unsere Körper vorgegebenen und global gültigen Größen und Idealen angleichen. Durch die Etablierung von Einheitsgrößen werden, mit Jennifer Craik gesprochen, kulturelle Kleidercodes geschaffen, die mehr *identitätsstiftend* denn *individualitätsstiftend* sind.<sup>294</sup> Mit anderen Worten: eigentlich individuelle Körper werden nach standardisierten Maßstäben in berechenbare Einheiten modelliert und normiert.<sup>295</sup>

Erreicht wird eine exakte Passung durch Passformtoleranz. Diese wiederum wird dank der Elastizität der einzelnen Maschen ermöglicht. Elastizität umschreibt die Fähigkeit des Gestricks, nach Ausdehnung durch Kraftanwendung die ursprüngliche Form wieder anzunehmen. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass

der letztere [der Faden] zur Herstellung der Maschenformen nicht geradlinig gestreckt liegt, sondern vielfach umgebogen ist. So lässt sich eine solche

<sup>294</sup> Siehe Jennifer Craik, *The Face of Fashion. Cultural Studies in Fashion* (London: Routledge, 1993), 9.

<sup>295</sup> Zur Entstehung von Standardgrößen in der Bekleidungsindustrie siehe Döring, *Zeugende Zahlen*, 146–205.



**Abb. 31** *Hanro*-Reklameanzeige, die mit der Elastizität der Maschenware wirbt, erschienen in *Sie und Er* Nr. 17, 24.4.1937. In der Abbildung ist deutlich erkennbar, dass es sich nicht um ein rundgestricktes Hemd handelt.

Maschenverbindung [...] leicht nach allen Seiten hin ausziehen; die Bindungselastizität des Fadens sucht aber immer die ursprünglichen Lagen, in denen letzterer angeordnet wurde, wieder herzustellen, d. h. die Ware selbst ist elastisch.<sup>296</sup>

Mit jener „Elastizität der Masche“ warb die *Hanro AG* bereits in den 1930er Jahren (vgl. Abb. 31). Elastizität wird über die Maschinenteknik hinaus durch das verwendete Material und dessen Fadenstärke, die Maschenfeinheit und die Bindungsart beeinflusst. Im Gegensatz zum manuellen Stricken können Maschinen viel feinere Garne verarbeiten. Bereits für die Bademoden in den 1930er Jahren benutzte *Hanro* eine Garnmischung, in der *Lastex* von Wolle umspunnen wurde. *Lastex*, wie der Name andeutet, war ein elastisches Naturgummi, speziell für Textilien entwickelt, das die Strickereifabrik von der italienischen Gummiwaren- und Reifenfabrik *Pirelli* bezog (siehe Kapitel *Création*). *Lastex* wurde zum Beispiel auch

<sup>296</sup> Gustav Willkomm, *Die Technologie der Wirkerei für technische Lehranstalten und zum Selbstunterricht*, 3. Aufl., Erster Teil, enthaltend die Elemente der Handwirkerei und die Warenuntersuchungen (Leipzig: Felix, 1910), 2, zit. n. Burri, *Bodywear*, 42.



Abb. 32 a



Abb. 32 b



Abb. 32 c



Abb. 32 d



Abb. 32 e



Abb. 32 f

**Abb. 32 a–f** Damenhemden mit Taft- bzw. Satinband. Abb. 32 a: Damenunterhemd mit Häkelspitze und eingeflochtenem Seidenband, um 1900. Abb. 32 b: Kurzärmeliges Damenunterhemd in 2 + 2-Trikot, häkelartiger (maschinell gefertigter) Stäbchendurchzug am Ausschnitt, durch den ein einfaches Viscoseband gewoben und zu einer Masche gebunden ist, 1929. Abb. 32 c: Damenunterhemd mit Büstenhalterfaçon und Satinträgern, 1940er Jahre. Abb. 32 d: Damenunterhemd mit Tülleinsatz im Brustbereich, schmale Atlasr Träger, 1955. Abb. 32 e: Sportliches Damenunterhemd. Die Büstenpartie ist mittels geschwungener Unterbrustnaht und Abnähern abgeformt, die schmalen Träger sind aus Atlasband, Herbst 1967. Abb. 32 f: Damenunterhemd mit V-Ausschnitt und doppelten Riemchenträgern, Herbst 1995.

in Unterhosenbündchen verarbeitet und verbesserte damit den Tragekomfort erheblich.

Doch zurück zum Herstellungsprozess des Modells 1501, *Cotton Seamless*. Ein Hemd wird von unten nach oben gestrickt, das heißt, es beginnt beim Bündchen, das 0,5 cm breit und verstärkt ist. Dabei kommt eine spezielle Technik zu Hilfe, mit der gleichzeitig das Vernähen des unteren Saums am Hemd überflüssig wird. Nach dem Bündchen wird der Schlauch durchgehend in derselben Musterbindung gestrickt, im Fall des *Cotton Seamless* als Feinripp (Rechts/Rechts). Die Länge eines Hemdes ist standardisiert, ein Hemd in Größe XS ist ca. 42 cm lang. Nach 42 cm wird die Maschine jedoch nicht angehalten und das Strickstück abgezogen, sondern es wird im Schlauch eine Trennreihe eingestrickt. Nach der Trennreihe folgen wieder das verstärkte Bündchen und 41,5 cm Schlauch usw. Ist der Strickauftrag beendet, wird die Ware von der Strickmaschine abgezogen und die Trennfäden entfernt. So erhält man zahlreiche Schläuche, die bereits die richtige Länge und den passenden Durchmesser haben. Weil es kein Schnittmuster mit einzelnen Schnittteilen gibt, sondern der Großteil aus dem Schlauch besteht, fällt nicht nur das Zusammennähen weg, auch der Materialverlust ist geringer als bei flacher Meterware. Was jetzt noch fehlt, sind der Zuschnitt an Arm-, Hals- und Rückenausschnitt. Nach der minimalen Formanpassung des Schlauchs folgt das Annähen des Satinbandes (dies stellte bei der Entwicklung des Designs in den 1980er Jahren noch eine Herausforderung dar)<sup>297</sup> und der Etikette. Elastizität und Nahtlosigkeit sind Qualitäten, die dem Hemd von der Strickmaschinenteknik eingeschrieben werden. Mit anderen Worten: Die Maschine bedient eine ganz bestimmte Vorstellung von Tragekomfort.

Das Design des Hemdes erzeugt den Eindruck industrieller Nüchternheit und ökonomischer Rationalität – keine *Hanro*-typischen Galons, keine bunten Muster, keine Spitzeneinsätze in der Brustpartie, stattdessen sachliche, minimalistische, puristische Formensprache, die das Hemd in die Nähe gestalterischer Ideale des Funktionalismus rückt. In Adolf Loos' Streitschrift *Ornament und Verbrechen* hätte es als gelungenes Beispiel für ornamentlose textile Formgebung genannt werden können.<sup>298</sup> Die Mercerisierung des Stoffes in Kombination mit Nahtlosigkeit bewirkt eine glatte Oberfläche des Textils. Das verwendete Satinband für Ausschnitt und die beiden Träger ist das einzige Eingeständnis an Dekor. Das Satin- bzw. Seidenband ist jedoch ein Gestaltungsmittel, das sich bei *Hanro* leitmotivisch durch die Generationen der Unterhemden zieht (vgl. Abb. 32a–f).

297 Diese Information erhielt ich während des Interviews mit einem ehemaligen Einkäufer der Zutaten in der *Hanro AG*, Güner Maciejowski, Interview, geführt von Leonie Häsler, 9. Februar 2018.

298 Siehe Adolf Loos, „Ornament und Verbrechen. 1908“, in *Gesammelte Schriften*, von Adolf Loos, hg. von Adolf Opel (Wien: Lesethek Verlag, 2010), 363–73.

## Zweite Naht

Unterwäsche, um die es in diesem Kapitel vornehmlich ging, ist ein kulturell wenig beachtetes Phänomen, da sie sich dem Sicht- und unmittelbar Wahrnehmbaren entzieht. Dennoch hat sie großen Anteil an Normbildungsprozessen von männlichen und weiblichen Körperbildern und -idealen. Sowohl in der Werbung als auch in der Modegeschichte und selbst als Gegenstand von musealen Ausstellungen folgt ihre Inszenierung dem männlichen Blick und wird fast ausschließlich mit Sexualität, Erotik und Weiblichkeit in Verbindung gebracht.<sup>299</sup> Gezeigt werden besonders hübsche, modellierende, aufreizende oder transparente Stücke. Als teures Geschenk überreicht, erhält das Dessous mit französischer Spitze einen symbolischen und individuellen Wert. Die im Zehnerpack günstig gekaufte Unterhose hingegen ist eine anonyme Massenware, ein schmuckloser Schutz im Alltag und Teil der Körperhygiene. Sie wird lieber verhüllt als exponiert.

Die Entwürfe der *Hanro AG* lagen irgendwo dazwischen, sie wollten sowohl fester Bestandteil qualitativ hochwertiger Alltagswäsche als auch besonderes Einzelstück sein. Die Gestaltung einer Unterwäschekollektion besteht heute zwischen 70 und 80 Prozent aus *Basic*-Artikeln, die das ganze Jahr und über mehrere Saisons lieferbar sind. Ihr Design ist schmucklos, der Schnitt immer gleich. Für die Warenauslage und das Schaufenster werden dennoch auch modisch hervorstechende Modelle benötigt, selbst wenn diese am Ende ein Ladenhüter bleiben.<sup>300</sup>

Noch bevor *Hanro* die Oberbekleidungssparte aufbaute, fing die Fabrik Ende der 1920er Jahre damit an, ihre Produktion zu modernisieren, dabei aber gleichzeitig auch zu rationalisieren. Zu Hilfe kam ihr dabei das Konzept der Unterwäschegarnitur. Diese heute völlig normal erscheinende Kombination aus Hemd und Unterhose, die aus dem gleichen Stoff gemacht sind, entstand Ende des 19. Jahrhunderts im Bereich der Herrenbekleidung des bürgerlichen Milieus. Farblich und materiell aufeinander abgestimmte lange Hosen, Jacken und Strümpfe bildeten eine Garnitur. In der Damenmode war zunächst nur die Brautunterwäsche als Kleidung mit besonders symbolischer Bedeutung eine zusammenpassende Garnitur. Erst in den 1920er Jahren wurde es üblich, unter der Oberbekleidung nicht nur ein langes Hemd zu tragen, sondern auch Unterhosen beziehungsweise Schlupfhosen. Damit setzte sich die Garnitur milieuübergreifend als Teil der Alltagsbekleidung durch.<sup>301</sup> *Hanro* war eine Produzentin, die diese vestimentäre Neuheit ebenfalls adaptierte. Bis in die 1920er Jahre war die Marke bekannt für wärmende Wäsche in Form von Hemdhosen und Hemden aus Wolle, die vor allem die Schutzfunktion von Unterwäsche adressierte. Die Formgebung war schlicht, praktisch und konservativ, man könnte

299 Diesen Umstand beklagt etwa Ulrike Langbein, „Die Macht des Selektiven. Ein kulturanalytischer Blick auf musealisierte Kleidung“, in *Musealisierte Mode. Positionen, Thesen, Perspektiven*, hg. von Gudrun König und Gabriele Mentges (Münster: Waxmann, 2019), 110–13.

300 Diese Information lieferte mir Claudia Brugger, Produktmanagerin bei *HANRO International GmbH*, siehe Brugger, Grabher und Panagopoulos, Interview.

301 Siehe Almut Junker und Eva Stille, *Zur Geschichte der Unterwäsche 1700–1960*, 5. Aufl. (Frankfurt a. M.: Historisches Museum, 1991), 186, 189, 287.

auch wertfrei sagen: zu 100 Prozent *Basic*. Mit dem Aufkommen von Kunstseide im Laufe der 1920er Jahre erweiterte sich das Gestaltungsspektrum in der Ober- wie Unterbekleidung, da Kunstseide besser Farbe aufnimmt und konserviert als die „Natur“-Fasern Baumwolle, Wolle und Seide. Dies war der Startschuss für *Hanro*, die Grundmodelle zu variieren und in weiteren Qualitäten anzubieten. Mehr Varianz versprach auch größeren Absatz. Die Technologie der Flach- wie der Rundstrickmaschine spielte dabei eine wesentliche Rolle, denn sie sorgte weiterhin für die notwendige rationelle Fertigung.

Das von außen erstaunlich umfangreich wirkende Modellspektrum an Unterhemden offenbart bei näherer Betrachtung sehr wenige Grundformen, von denen ausgehend variiert und kombiniert werden konnte. Die Entwürfe passten sich der standardisierten Serienproduktion an und arbeiteten der Strickmaschine zu. Vier Grundtypen stabilisierten sich und bildeten immer wieder die Ausgangsform für neue Entwürfe, die noch heute Gültigkeit haben. Mit ihrer Entwurfsmethodik nahm die verantwortliche Designerin von *Hanro*, Lisel Schmid, das Baukastenprinzip vorweg, für das die Hochschule für Gestaltung Ulm in den 1960er Jahren zum Symbol wurde.<sup>302</sup>

Die in Gestaltungsdebatten jener Vorkriegsjahre gestellte Frage, ob der Idealtypus oder eine modische, individualisierte und der Nachfrage angepasste Formgebung besser, angemessener, erstrebenswerter sei, wurde bei *Hanro* klar beantwortet: dort existierten Typus *und* individuelle Formgestaltung parallel. Ohne etablierten Typus konnte es auch keine Mode geben. Indem Lisel Schmid nicht nur die vielgerühmte Büstenfaçon, sondern auch die Variation „erfand“, machte sie aus den „eher eintönigen“ Hemden Mode. Die Hemden erhielten über ihre Schutzfunktion hinaus eine symbolische Bedeutungsebene. Diese modische Entwicklung im Unterbekleidungssegment von *Hanro* hielt aber nicht ewig an. Die betriebswirtschaftliche Aufmerksamkeit konzentrierte sich in den 1950er, 60er und 70er Jahren stärker auf die Damenoberbekleidung, die Unterwäsche lieferte als konstante Standardware verlässliche Einnahmen. Erst mit der Schließung der DOB-Abteilung richtete sich das Augenmerk zurück auf die Unterwäsche. Die maschinenbedingten Grundformen wurden vom Design dabei kaum infrage gestellt.

Vesna Marija Potočić Matković hat in ihrer Studie darauf hingewiesen, dass viele Designerinnen und Designer heutzutage nicht auf Strickdesign spezialisiert sind und folglich auch das Potential der Strickmaschinen nicht voll ausschöpfen, ja nicht einmal die technischen Entwicklungen der vergangenen zwanzig Jahre zur Kenntnis genommen haben.<sup>303</sup> Von technischer Seite etwa könnten sich nahtlos gestrickte Kleidungsstücke auf weit mehr als nur Unterhemden ausweiten. Aus diesem Blickwinkel könnte eine Designaufgabe der Zukunft sogar lauten, den Entwurf stärker an der Strickmaschine auszurichten. Dies bietet umgekehrt auch Möglichkeiten, die Konfektion noch stärker zu automatisieren.

302 Siehe Heinz Hirdina, *Figur und Grund. Entwurfshaltungen im Design von William Morris bis Buckminster Fuller*, hg. von Achim Trebaß, Bd. 1, Vorlesungen von Heinz Hirdina (Leipzig: Spector Books, 2020), 227.

303 Siehe Matković, „The Power of Fashion“, 140f.