

Angewandte Kunst Schneeberg

Fakultät der Westsächsischen Hochschule Zwickau

Kooperationspartner Cooperation partner

KARL MAYER Textilmaschinenbau GmbH

- Seite: 4 - 5 **ANGEWANDTE KUNST SCHNEEBERG** Faculty of applied art
- Seite: 6 - 7 **KARL MAYER** Committed to the future
- Seite: 8 - 9 **KARL MAYER Doppelraschelmaschinen** Double-bar raschel machines
- Seite: 10 - 25 **Experimente mit Abstandsgewirken** Experiments with spacer textiles
Studien zu dreidimensionalen Strukturen mit Körperbezug
Studies of three-dimensional structures referring to the human body
Modedesign fashion design
Leitung direction: Prof. Dorette Bárdos
- Seite: 26 - 27 **KARL MAYER Kettenwirkautomaten** Tricot machines
- Seite: 28 - 45 **Transparenz und Raum** Transparency and space
Grundlagen dreidimensionaler Gestaltung
Fundamentals of three-dimensional design
Leitung direction: Prof. Ines Bruhn, Bettina Fleischer
- Seite: 46 - 47 **KARL MAYER Jacquardtechnologie** Jacquard technology
- Seite: 48 - 53 **Spitze und Latex** Lace and latex
Master of art, Modedesign fashion design
Abschlusskollektion final collection: Sara Linke
Leitung direction: Prof. Dorette Bárdos, Prof. Astrid Zwanzig

Elementare Gestaltungsfähigkeiten bilden die entscheidende Basis für gutes Modedesign. In den ersten Semestern sind deshalb Grundlagen der Modellgestaltung und ein intensives Kreativitätstraining Schwerpunkte der Lehre. Experimentieren, Probieren und das Erkennen von Gestaltungsoptionen stehen im Mittelpunkt des Studiums.

Für das Modeprojekt „Experiment with spacer textiles“ stellten der Projektpartner Karl Mayer Textilmaschinenfabrik GmbH sowie die M. Zellner GmbH Abstandsgewirke mit verschiedenen Eigenschaften zur Verfügung. Die Studierenden des ersten Semesters experimentierten mit den Materialien, entwickelten dreidimensionale Strukturen und transferierten diese zu Kleidern mit skulpturaler Wirkung.

Den Ausgangspunkt der Modellentwicklungen bildeten modifizierte geometrische Formen. Durch deren Addition entstanden außergewöhnliche komplexe Strukturen, die am menschlichen Körper geformt und in Bewegung gesetzt werden.

Die Aufgabenstellung beinhaltete die praktische experimentelle Untersuchung und die systematische Formfindung an der Puppe sowie verschiedene Visualisierungstechniken. Neben der intensiven Auseinandersetzung mit grundlegenden Gestaltungsprinzipien zu Fläche, Silhouette und Proportionen, spielte die Untersuchung von Fügetechniken eine wesentliche Rolle.

Inspirationen für die vielfältigen kreativen Ideen der zehn am Projekt beteiligten Studierenden kamen aus den Bereichen Natur, Architektur und Alltagskultur oder entstanden aus dem freien Experimentieren. Die spannenden funktionalen und ästhetischen Eigenschaften der Spacer-Textilien hatten dabei einen wesentlichen Einfluss auf die Modellgestaltungen.



Elementary design skills constitute the essential basis of good fashion design. That is why the fundamentals of model design and intensive creative training are the teaching focal points in the early semesters. Experimenting, sampling and identifying design options take centre stage in the design project and course of studies.

For the „Experiment with spacer textiles“ fashion project, the project partners Karl Mayer Textilmaschinenfabrik GmbH and M. Zellner GmbH provided spacer fabrics with various characteristics. First semester students experimented with the materials, developed three-dimensional structures and transferred these to clothing with a sculptural effect.

Modified geometric shapes formed the starting point of model development. Unusual complex structures were created through their addition. The human body becomes a medium for the structures, shaping them and putting them into motion. Practical, experimental investigation and systematic form finding on the mannequin and using various visualisation techniques were part of the task. In addition to intensively examining the fundamental design principles related to the surface, silhouette and proportions, investigating joining techniques played an essential role.

Sources of inspiration for the diverse creative ideas of the ten students participating in the project came from nature, architecture and everyday culture or were the result of free experimentation.

The exciting functional and aesthetic characteristics of the spacer textiles had an essential influence on the development of the structured surfaces and the model design.



Maxi Böhme

Der Kaktus mit seinem stacheligen und aggressiven Aussehen war Inspiration für dieses Modell. Die Übertragung in weiche Formen war dabei eine Herausforderung, die mit kreisrunden Elementen aus einem dünnen Spacer-Textil mit leichtem Glanz und geschlossener Oberfläche gelang. Flache Textilkreise wurden durch strahlenförmige Einschnitte in „Hochform“ gebracht. Die Einschnitte blieben im Mittelpunkt verbunden, wurden abwechselnd nach unten und oben aufgebogen und mit ihren äußeren Enden im Zentrum zusammengeführt. Durch spiralförmiges Drehen zusätzlich optimiert, entstand die typische Kugelkaktus-Form. Eine Vielzahl dieser Elemente wurde beweglich auf ein Plastikband gefädelt. So entstand ein voluminöses Band, das sich effekteich und in mehreren Bahnen um den Körper wickeln lässt.

This model was inspired by the cactus with its prickly and aggressive appearance. Transferring this to soft shapes was a challenge successfully overcome with circular elements made of a thin, slightly glossy spacer textile material with a cohesive surface. The relatively flat textile circles were brought into "top form" with radial incisions. Remaining connected at the midpoint, the incisions were alternately bent down and up, and their outer ends were brought together in the centre. Optimised further through spiralled twisting, this resulted in the typical barrel cactus shape. A multiplicity of these elements was threaded onto a plastic ribbon. This created a voluminous ribbon that can be wrapped around the body in multiple courses for a unique effect.



Marie Salome Buitago

Die Faszination für die Haut von Reptilien und besonders die Schlangenhaut inspirierten zu diesem Modellentwurf. Um eine Schuppenstruktur zu erzeugen, wurde ein besonders weiches und dünnes 3D-Gewirke in Pentagone geschnitten und dann in einem versetzten Raster angeordnet. In sich überlagernden Reihen, an jeweils einer Seite aufgenäht, ergab sich der gewünschte Effekt. Im zweiten Schritt waren es Drapiertechniken, die aus einfachen geometrischen Formen eine körperbetonende Kleidform modellierten. Im Ergebnis entstand ein Modell, das aus zwei Quadraten besteht.

This model design was inspired by a fascination for the skin of reptiles and especially snakeskin. In order to produce a scalelike structure, an especially soft and thin 3D warp knitted fabric was cut into pentagons and then arranged in an offset grid. The desired effect was achieved by overlaying rows, respectively sewn on one side. Draping techniques were used in the second step to model a dress shape out of simple geometrical forms emphasising the body. A model consisting of two squares was the result.



Clara Gaida

In diesem Modell wird das Abstandsgewirke relativ flächig verarbeitet. Ein dünnes, weiches, elastisches Material mit geschlossener Oberfläche wurde zu einer Struktur aus sich plastisch wölbenden Dreiecken vernäht. Die aus der rasterförmigen Anordnung der Dreiecksstruktur entstandene Plastizität, führt in Kombination mit dem 3D-Textil zu einem dynamischen Spiel aus weichen Drapierungen und akkurater Stringenz.

The spacer fabric is used two-dimensionally in this model. A thin, soft, elastic material with a cohesive surface was sewn into a structure of triangles that stand out vividly. Plasticity resulting from the grid-shaped arrangement of the triangle structure in combination with the 3D textile leads to a dynamic interplay of soft drapery and accurate rigour.



Fiona Sterzel

In diesem Modell wird auf Verwandlung gesetzt. Schmale Streifen aus einem flachen Abstandsgewirke mit dezenter Schachbrettmusterung wurden zu einem megagroben, dreidimensionalen Gitter zusammengenäht. Darüber hinaus sind einige der Rauten mäanderförmig angeordnet mit schmalen Textilbahnen ausgefüllt. Es entstand eine luftige Textilkonstruktion für ein verwandelbares Kleidungsstück. Mal lässt sich das offene Netz über den Kopf ziehen und wie ein Poncho tragen, mal rutscht es bis zur Hüfte und wird zum Rock. Doppellagig verwendet, wird nochmals Volumen erzeugt und die geometrischen Formen verlieren an Strenge.



This model is based on transformation. Narrow strips of a flat spacer fabric with a discreet chess-board pattern were sewn together into a mega-coarse, three-dimensional grid. Furthermore, some of the diamonds were arranged in a meandering pattern and filled with narrow textile strips. The result was an airy textile construct for a convertible garment. Pulled over the head, the open net can be worn like a poncho. It becomes a skirt upon sliding down to the hips. Using it in two layers creates added volume and makes the geometrical shapes less severe.

Josefine Zöllner

Spielerischer, experimenteller Umgang mit dem Material führte zu einem extravaganten Röllchen-Design, das im Gesamtbild an eine Pixeloptik erinnert. Grundlage für das „Rollenspiel“ ist ein dünnes Abstandsgewirke mit eindimensionaler Elastizität. Das Textil wurde entlang der elastischen Seite in schmale Streifen geschnitten und anschließend aufgerollt. Noch an einem schmalen Steg miteinander verbunden, bilden die Rollen lange Stränge. Diese sind durch Angelsehnen unsichtbar verbunden und ermöglichen eine Kleidform. Am Oberteil und am Saum des luftigen Ensembles entfalten freihängende Rollen in der Bewegung eine außerordentliche Dynamik.

Playful, experimental exploration of the material led to an extravagant roll design with an overall appearance reminiscent of pixels. A thin spacer fabric with one-dimensional elasticity forms the basis of the “roll play”. The textile material was cut into narrow strips along the elastic side and then rolled up. Still connected by a narrow web, the rolls form long strands. These bobble-like strands are invisibly connected with fishing line and can be shaped into a dress. Free-hanging rolls remained on the top and seam of the airy ensemble, revealing extraordinary dynamics in motion.





Marie-Luise Wolf

Ein modulares Stecksystem aus Abstandsgewirken zu entwickeln, welches den Körper bekleidet und gleichzeitig die Eigenschaften des Materials sichtbar macht, war das Ziel dieses Entwurfs einer futuristischen Hülle. Nach Experimenten mit verschiedenen 3D-Gewirken, wurde eine Struktur aus ineinander gesteckten U-Profilen entwickelt, die an moderne Architektur aber auch an das Computerspiel Tetris erinnert. Um eine geschlossene Fläche und eine interessante Optik zu erzeugen, ist die U-Form entsprechend modifiziert worden. Für das Modell wurde ein 3D-Gewirke mit einer hohen Materialdicke und einer interessanten Oberfläche gewählt. Zusätzliche Plastizität entstand durch das Aufeinanderschichten und Fixieren von je drei dieser Einzelformen. Verbunden sind die rund 40 Einzelteile durch Angelsehne, wodurch die Struktur beweglich bleibt.

Developing a modular connection system of spacer fabrics that clothes the body while simultaneously revealing the properties of the material was the objective for this design of a futuristic sheath.

After experimenting with various 3D warp knitted fabrics, a structure of interlocking U-profiles was developed that is reminiscent of modern architecture but also the computer game Tetris. In order to produce a cohesive surface with an interesting appearance, the U-shape has been modified accordingly. A 3D warp knitted fabric with a high material thickness and interesting surface was chosen for the model. Additional plasticity was created by layering and securing each of these three individual shapes. Around 40 single components are connected by fishing line, making the structure mobile.



Sara Grill

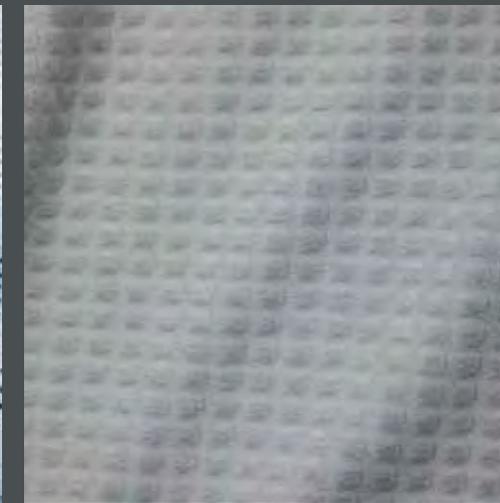
Diese Arbeit zitiert Strukturen aus der Natur: Knochen, Zellen und Waben. Der Inspiration entsprechend wurden zwei verschiedene Spacer-Textilien verwendet: ein stärkeres mit einer einseitig offenen Oberflächenmusterung und ein dünnes, beidseitig offenes Material. Aus Textilstreifen entstanden drei netzartige Schals, die in der Drapierung am Körper variieren können. Aus einem Netzschal entstand ein Rock mit glockenförmigem Fall. Die beiden anderen Bahnen werden über den Kopf gezogen und sorgen für Vielfalt, beispielsweise als Cape mit Kapuze, Umhang mit Kragen oder beidseitig über die Schultern fallend. Durch die Überlagerung der Netzflächen entsteht ein Nebeneinander aus Transparenz und Dichte – ein Effekt, der durch die unterschiedlichen Netzgrößen unterstützt wird. Der Körper bestimmt die Spannung im Netz, lässt mehr oder weniger aufgespannte Flächen entstehen. Das Material unterstützt das spannungsvolle Design.

This piece cites natural structures: bones, cells and honeycombs. Two different spacer textiles were used in line with the inspiration: a heavier one with a surface pattern open on one side and a thinner material open on both sides. Textile strips were used to create three net-like scarves that can be draped on the body in various ways. A skirt falling in a bell shape was created from a net-like scarf. The two other scarves are pulled over the head and create variety, for instance as a bonnet cape, cloak with collar or falling across the shoulders on both sides. Overlaying the net-like surfaces creates side by side transparency and density – an effect that is emphasised by the different mesh sizes. The body determines the tension of the net, creating surfaces that are more or less stretched. The material supports the exciting design.



The HKS series – high-speed technology for producing a wide range of products

Tricot machines can be used for producing apparel textiles, sportswear, lingerie, home textiles, automotive textiles and semi-technical textiles. Machines having two, three and four guide bars are available, depending on the intended end-use and fabric construction. Flexible, all-round machines are available, as well as specialist machines for producing stretch and non-stretch fabrics. All the models in the HKS series are characterised by their high productivity and exceptional quality – performance features that are based on sophisticated, technical solutions. For example, the CFRP components on the machines guarantee a high temperature stability in varying climatic conditions, and thus offer a high precision and operating reliability without incurring any additional heating and cooling costs. Energy consumption can also be reduced by using the LEO® Low Energy Option - by as much as 10% compared to the conventional version, which reduces costs and the carbon footprint. Integrated monitoring solutions and the KAMCOS® control platform round off the package of innovative features. Tulle fabrics produced on an HKS 3-M were used in the project. The universal tricot machine can produce marquissette fabrics for embroidery grounds and the base textiles for burnout designs, as well as coating substrates, seat covers, car headliner fabrics, shoe fabrics, mosquito nets, upholstery fabrics and velour. The high-speed tricot machine can produce stretch and non-stretch fabrics for the sportswear sector. The warp-knitted textiles may range from having very fine stitch densities to coarse gauges, and can be used both as plain ground fabrics, as well as breathable mesh inserts.



Die HKS-Serie – Hochleistungstechnologie für ein variantenreiches Produktportfolio

Kettenwirkautomaten werden für die Herstellung von Bekleidungsstoffen, Sportbekleidung, Wäsche, Heimtextilien, Automobiltextilien und semitechnischen Textilien eingesetzt. Je nach gewünschter Endanwendung und Stoffstruktur sind Maschinen mit zwei, drei und vier Legebarren verfügbar. Zudem gibt es flexible Allround-Maschinen und Spezialisten für die Fertigung unelastischer und elastischer Materialien.

Alle Modelle der HKS-Serie überzeugen durch eine hohe Produktivität und beste Qualität – eine Performance, die auf ausgereiften technischen Lösungen basiert. So sorgt die Ausstattung mit CFK-Komponenten für eine hohe Temperaturstabilität bei wechselnden klimatischen Verhältnissen, und damit für Präzision und Betriebssicherheit ohne zusätzlichen Heiz- bzw. Kühlaufwand. Zudem lässt sich der Energieaufwand mit der Low Energy Option LEO® reduzieren – um bis zu 10 % gegenüber konventionellen Pendanten. Dies minimiert die Kosten und den CO2-Footprint. Integrierte Überwachungslösungen und die Steuerungsplattform KAMCOS® runden das Paket innovativer Features ab.

Für das Projekt wurden Tüllstrukturen von einer HKS 3-M verwendet. Der universelle Kettenwirkautomat fertigt Marquissette-Qualitäten für Stickgründe und Basistextilien für Ausbrennerdesigns ebenso wie Beschichtungsträger, Sitzbezüge und Himmel für die Automobilindustrie, Schuhstoffe, Moskitonetze oder Möbelstoffe und Velours. Für den Sportbereich hat der Hochleistungs-Kettenwirkautomat elastische und unelastische Waren im Fertigungsrepertoire. Die Gewirke lassen sich flexibel gestalten – von sehr geringen Maschendichten bis hin zu groben Feinheiten – und werden sowohl als glatte Grundwaren wie auch als atmungsaktive Mesh-Einsätze verwendet.

Transparent warp knitted fabrics – experimental objects

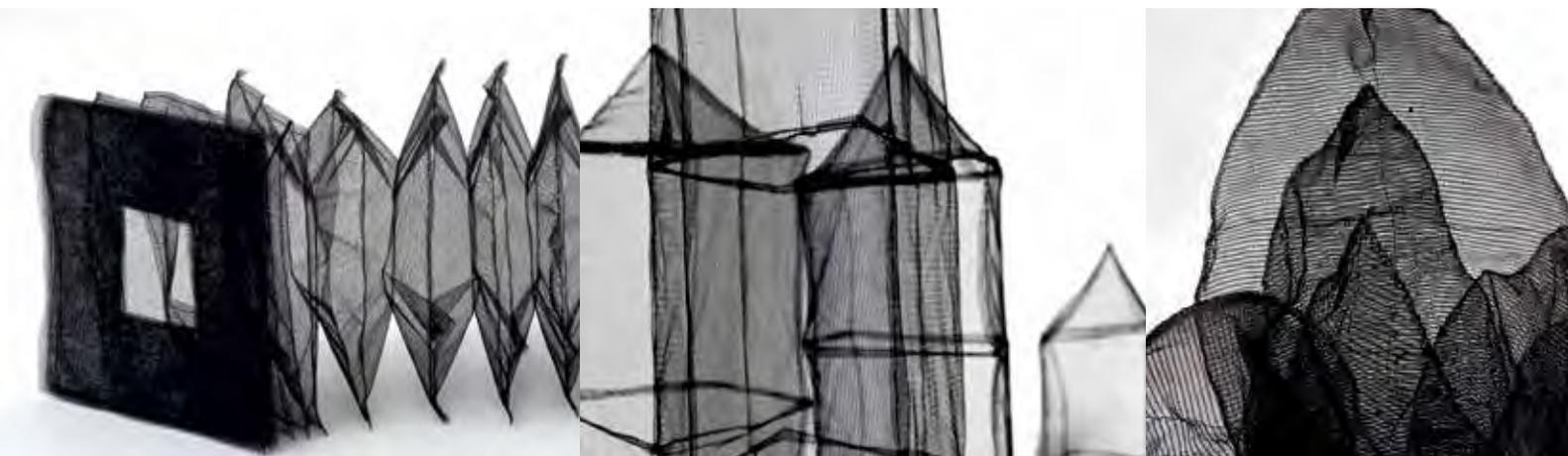
Cooperation between the Schneeberg Faculty of Applied Art and KARL MAYER Textilmaschinen GmbH begun back in 2011 was successfully carried on in the 2015/16 autumn and winter semester with new topics and tasks. Using the warp knitted fabrics provided, the study project on the fundamentals of three-dimensional design was once again aimed at systematic form finding processes. Here the focus was on the intensive examination of design relationships in the three-dimensional segment. The topic of “Transparency and Space” was explored, inspired by the properties of the textiles. The students examined body-space relationships, used overlaying as a means of design and especially the typical, among others also transparent material characteristics of the various warp knitted textiles.

Manually drawn and digitally prepared studies were incorporated into the entire design process and systematically varied, both in preparation and during the project. The primary objectives of this complex task were to develop three-dimensional objects/object series of high plastic quality, and to use the two-dimensional textile material in three dimensions.

Functionality and concrete wear behaviour did not play a role in this design process, but aspects of utilising typical material properties did. Although various materials of very different compositions were available, the fine warp knitted tulle was clearly favoured for the model studies.

Models with a simple object character were created along with more complex objects whose plasticity is defined by multiple modules.

The topic was explored by around 30 students of all branches of study in the course of studies B.A. Design: fashion design, textile art/textile design and wood design/ furniture and product design.



Transparente Gewirke- experimentelle Objekte

Die bereits 2011 mit eindrucksvollen Ergebnissen begonnene Kooperation der Fakultät Angewandte Kunst Schneeberg mit KARL MAYER Textilmaschinen GmbH konnte im Herbst-Wintersemester 2015/16 mit neuen Themen- und Aufgabenstellungen fortgesetzt werden. Unter Nutzung der zur Verfügung gestellten Gewirke zielten die Studien der Grundlagen dreidimensionaler Gestaltung erneut auf Prozesse der methodischen Formfindung. Hierbei stand die intensive Auseinandersetzung mit Gestaltungszusammenhängen im dreidimensionalen Bereich im Vordergrund.

Inspiziert von den Eigenschaften der Textilien wurde das Thema „Transparenz und Raum“ bearbeitet. Die Studierenden untersuchten Körper-Raum-Beziehungen, nutzten Überlagerungen als gestalterische Mittel und vor allem die typischen, u.a. auch transparenten Materialeigenschaften der verschiedenen gewirkten Textilien. Sowohl vorbereitend als auch begleitend wurden manuell zeichnerische und digital erarbeitete Studien in den gesamten Entwurfsprozess einbezogen und systematisch variiert. Vorrangiges Ziel dieser komplexen Aufgabenstellung war es, dreidimensionale Objekte/Objektserien mit hohen plastischer Qualität zu entwickeln und das flächige textile Material dreidimensional einzusetzen.

Funktionalität und konkrete Gebrauchseigenschaften spielten innerhalb dieses Gestaltungsprozesses keine Rolle, wohl aber Aspekte der Nutzung von typischen Materialeigenschaften. Obwohl verschiedene Materialien in sehr unterschiedlicher Beschaffenheit zur Verfügung standen, wurden eindeutig die feinen Tüllgewirke für die Modellstudien favorisiert. Es entstanden Modelle mit einfachem Objektcharakter, aber auch komplexere Objekte, deren Plastizität durch mehrere Module definiert wird. Die Bearbeitung des Themas erfolgte durch ca. 30 Studierende aller Studienrichtungen im Studiengang B.A. Gestaltung: Modedesign, Textilkunst/ Textildesign sowie Holzgestaltung/ Möbel- und Produktdesign.





Hella Sofie Bierhals

Transparency, overlaying and the shape were the defining elements of the design process. The human body served as orientation for the size of the object.

Extensive drawings and sketches explored the idea of creating a personal shelter. Experiments with the material and tests for solidifying the fine warp knitted fabric were conducted in parallel. Initial models made of the warp knitted textile material emphasised the specific characteristics of the material, resulting in effects and insights that were in part unforeseeable.

Overlaying and transparency are very well illustrated by the individual shape that was found, linking both states to lightness.

The pocket-like individual element consists of transparent material sewn into a tubular shape and stretched on two bent wire bows.

Pushing the bows together overlays and compacts the material, while greater transparency results when they are opened.

Duplicating the module with arrangement in an arc creates an object with a great variety of possible spatial situations.

Transparenz, Überlagerung und Form waren die bestimmenden Termini für den Entwurfsprozess. Dabei wurde der menschliche Körper als Orientierung für die Größe des Objektes mit einbezogen. Die Idee, einen Schutzraum für einen Menschen zu erschaffen, wurde in umfangreichen Zeichnungen und Skizzen untersucht. Parallel dazu entstanden Experimente mit dem Material und Versuche, das feine Gewirk zu verfestigen.

Erste Modelle aus dem gewirkten Textil machten die spezifischen Eigenschaften des Materials deutlich und brachten zum Teil unvorhersehbare Effekte und Erkenntnisse.

Die gefundene Einzelform veranschaulicht sehr gut die Themen Überlagerung und Transparenz, wobei beide Zustände mit Leichtigkeit verknüpft sind. Das taschenartige Einzelelement besteht aus zum Schlauch vernähtem transparentem Material, das auf zwei gebogene Drahtbügel gespannt wurde. Durch Zusammenschieben der Bügel überlagert und verdichtet sich das Material und durch das Aufklappen entsteht wieder eine größere Transparenz.

Die Vervielfachung des Moduls und die Anordnung um einen Kreisbogen schafft ein Objekt mit einer großen Vielfalt möglicher räumlicher Situationen.

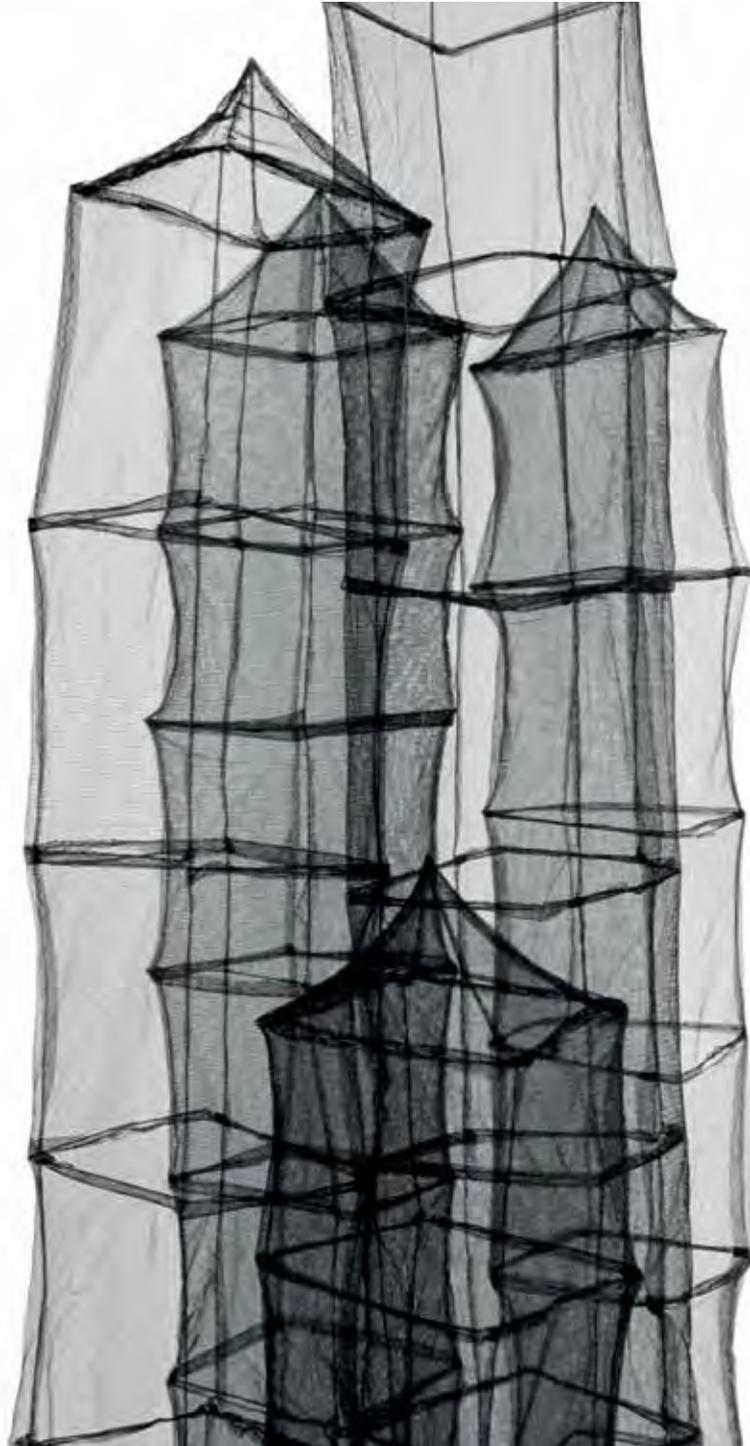


Clarissa Maul

Die Beschäftigung mit natürlichen Wuchsformen und deren Übersetzung in geometrische Körper ging der Aufgabenstellung voraus und führte zu einem vielfältigen Formenfundus, auf den im weiteren Prozess zurückgegriffen werden konnte. Für diesen Entwurf waren die Formen von Früchten und oft zu findenden kammerähnlichen Gehäusen die Grundlage. Letztendlich wurden einfache kubische Gehäuse vervielfacht und aneinandergereiht, sodass mehrere flexible Säulen entstanden. Diese können aufgespannt oder ganz bzw. teilweise zusammengeklappt werden. Das gewählte transparente schwarze Material lässt das Spiel der Überlagerungen gut zur Geltung kommen.

Working with natural habits and transforming them into geometric shapes preceded the conceptual formulation and led to a diverse repository of shapes that could be accessed in the subsequent process.

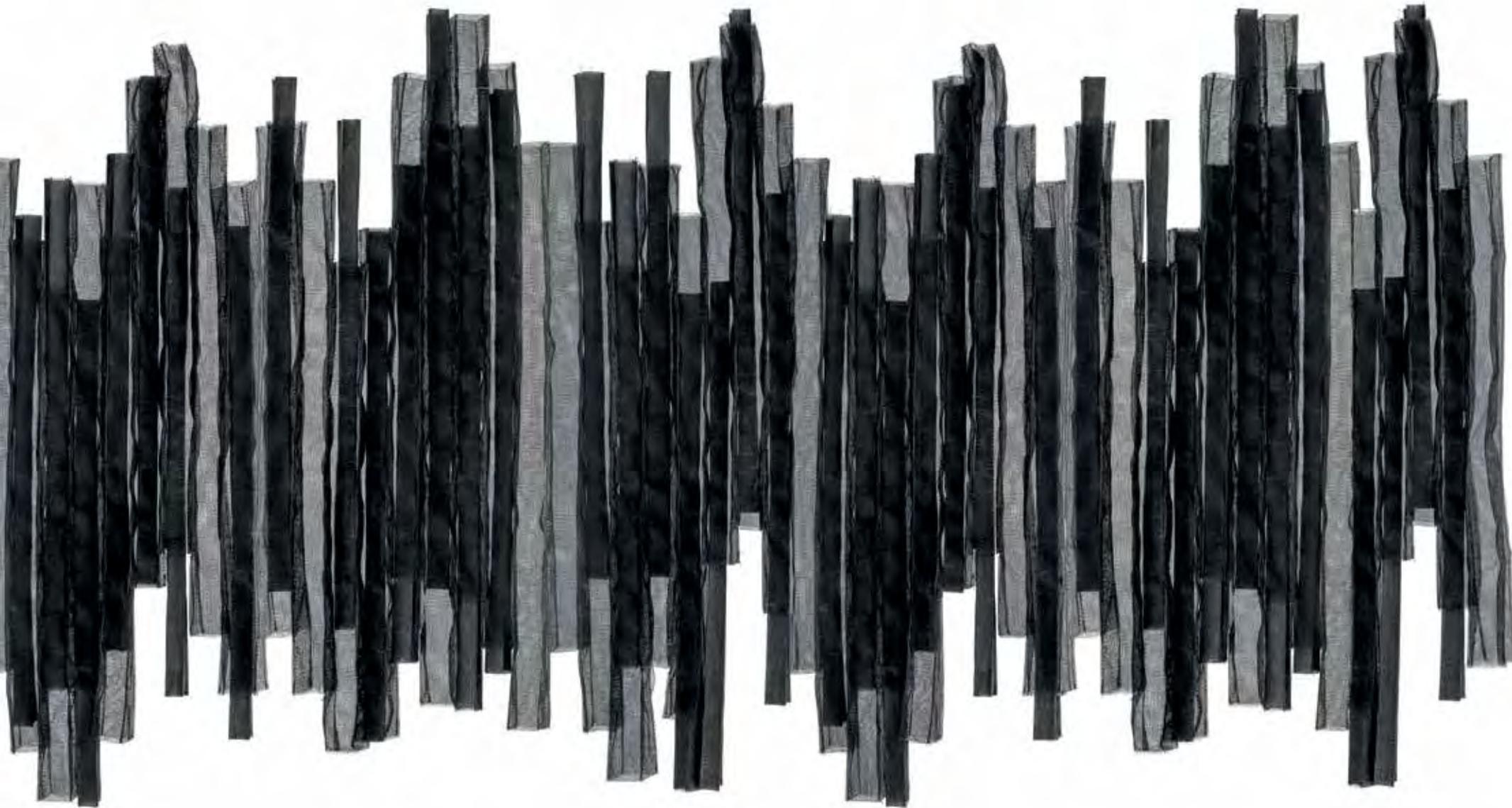
The shapes of fruits and frequently found chamber-like cores formed the basis for this design. Simple, cubic cores were ultimately duplicated and strung together, creating several flexible columns. These can be expanded or partly or entirely collapsed. The chosen transparent black material accentuates the interplay of the overlays.

**Lisa Maria Maderyc**

Die faszinierende Ästhetik historischer Globen, war Ausgangspunkt für die Experimente mit geometrischen Gliederungen der Kugel. Nach verschiedenen Material- und Formexperimenten wurden einzelne Segmente aus einer Kugeloberfläche ausgewählt und überlagert wieder zusammengesetzt. Das engmaschige gewirkte Material wurde in mehreren Lagen beschichtet und dadurch formbeständiger. Während der Umsetzung des Modells entstanden überraschende Effekte. Z.B. wurden beim Abformen von einer rostigen Stahlform auch die Farbigkeit mit übertragen. In seiner endgültigen Größe ist das Model nicht mehr formstabil, sondern fällt in sich zusammen. Es bleibt aber flexibel und ist mit einer inneren Füllung immer wieder zum prallen Ballon aufzurichten.

The fascinating aesthetics of historic globes formed the starting point for an examination of the geometric divisions of the sphere. Following various experiments with materials and shapes, individual segments were chosen from the surface of a sphere, overlaid and reassembled to once again. The small-meshed, warp knitted material was coated in several layers, making it more dimensionally stable. Surprising effects occurred when the model was implemented. For instance, the colour from a rusty steel mould was transferred during casting. In its final size, the model is no longer dimensionally stable but collapses on itself. It does however remain flexible and can always be erected as a plump balloon by filling the interior.





Christin Fuchs

Transparenz im Raum – Wo begegnen wir Transparenz? Wo umgibt sie uns und wie lässt sich Transparenz visualisieren?

Wir sind ständig von Geräuschen, Stimmen und Musik umgeben, ohne dass sie für uns sichtbar sind. Eine Visualisierung ist erst durch das Aufzeichnen von Soundwellen möglich.

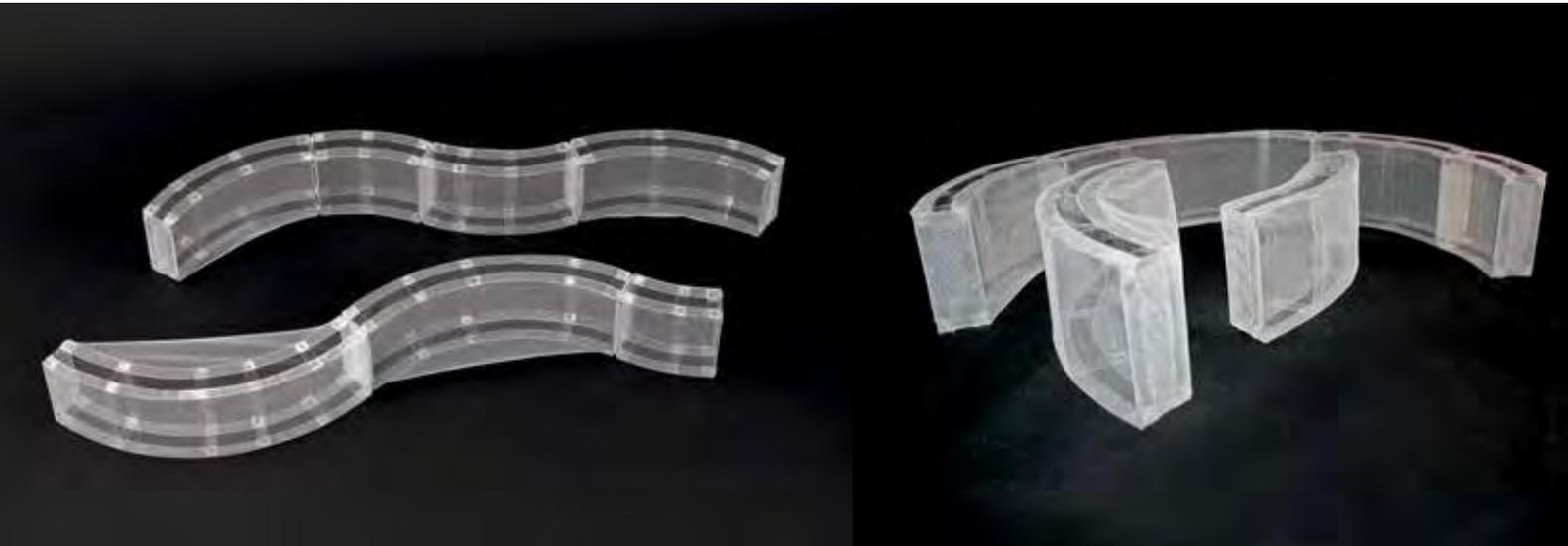
Um Wellen zu visualisieren und in ein dreidimensionales Objekt zu übersetzen, wurden für dieses Modell mehrere variabel aneinander gesetzte Röhren mit quadratischem Querschnitt genutzt.

Mithilfe von transparentem Lack und abgesteppten Kanten konnte das instabile Maschengewirk in die gewünschte stabile Form gebracht werden. In die offenen Seiten der miteinander verbundenen Röhren können flexibel verschiebbar weitere Einzelelemente eingesetzt werden. Die inneren Röhren sind mit schwarzem Vlies verstärkt, sodass durch die Überlagerung unterschiedliche Transparenzen erzeugt werden.

Transparency in space – Where do we encounter transparency? Where is it surrounding us and how can we visualize transparency?

We are ever encircled by noises, voices and music without noticing them visibly. The visualization is only possible by recording sound waves. To transfer waves into a three-dimensional object, in this model are used several variable attached tubes with a squared cross section.

By coating with a transparent varnish and stitching the edges, the flexible textile tubes become more solidly. Into the open ends of tubes can be inserted smaller ones to create flexible and mutable overlays. These tubes got strengthened by an interface, to not just accomplish the stability, also to create a variety of different transparency.



Melanie Haber

Der Entwurf des Modells basiert auf der Idee eines aus vielen Bausteinen zusammengesetzten Prozesses, der sich am Ende zu einer schlüssigen Lösung (runden Sache) fügt.

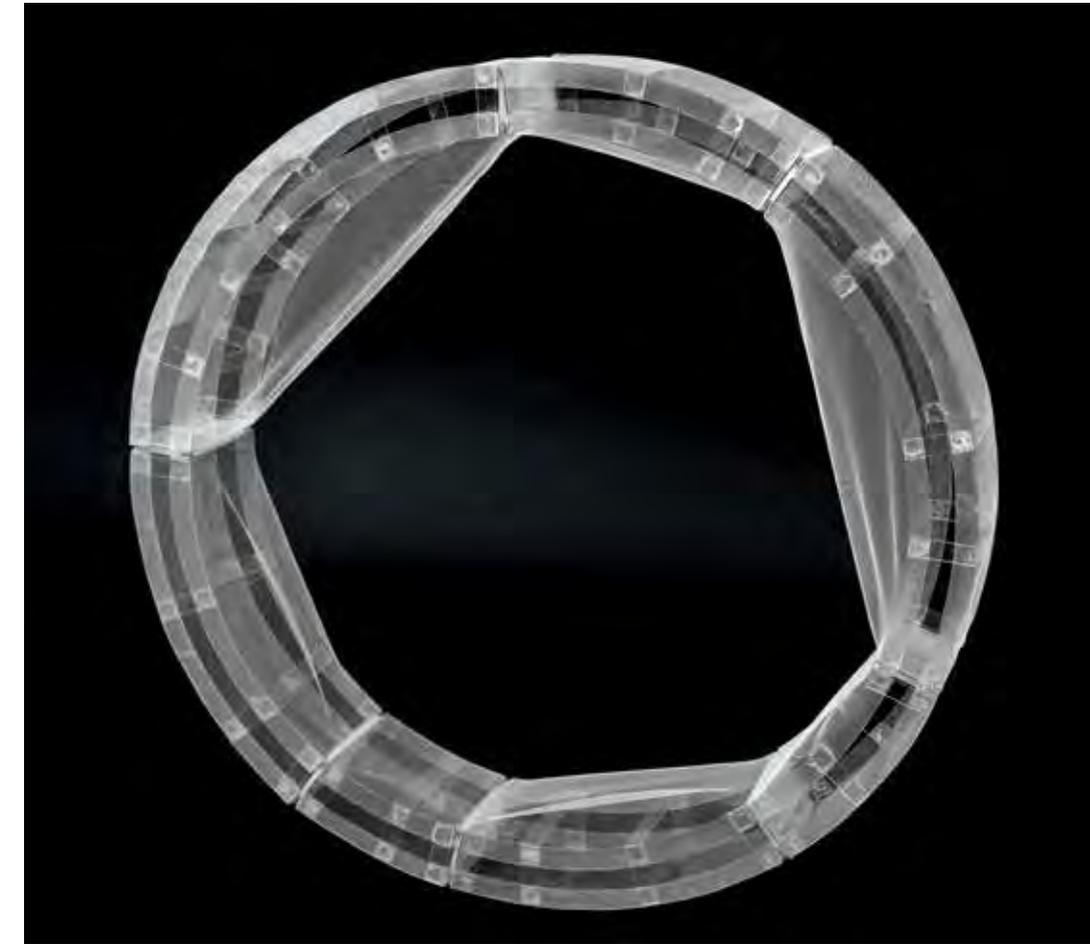
Die Kreis- bzw. Ringform des Objektes wurde in mehrere ungleiche Segmente gegliedert, die durch Magnete untereinander flexibel verbunden sind. Sie passen in eine geschlossene Kreisform, sind aber auch in anderen Anordnungen kombinierbar.

Aus transparentem Plexiglas wurden Unterkonstruktionen gebaut und mit den gewirkten Materialien bezogen. Je nach Größe des Kreissegments spannt sich das Material zwischen den Enden jedes Abschnittes. Dadurch unterscheidet sich die variabel zusammensetzbare Innenkontur des Ringes von der exakten Kreisform der Außenkontur.

The model design is based on the idea of a process made up of numerous elements, ultimately assembled into a cohesive solution.

The object's circular or ring shape was divided into several unequal segments, flexibly interconnected by magnets. They fit into a closed circular shape but can also be combined in other arrangements.

Substructures were built from transparent Plexiglas and covered in the warp knitted materials. Depending on the size of the segment of a circle, the material is stretched between the ends of each section. This differentiates the inner contour of the ring, which can be assembled in various ways, from the exact circular shape of the outer contour.



In simplified terms, transparency describes the ability to see through a material or immaterial subject. Through the use of light-transmissive warp knitted fabrics, this characteristic is quasi given automatically in the design project.

But how is precisely this clarity presented in an exciting context?

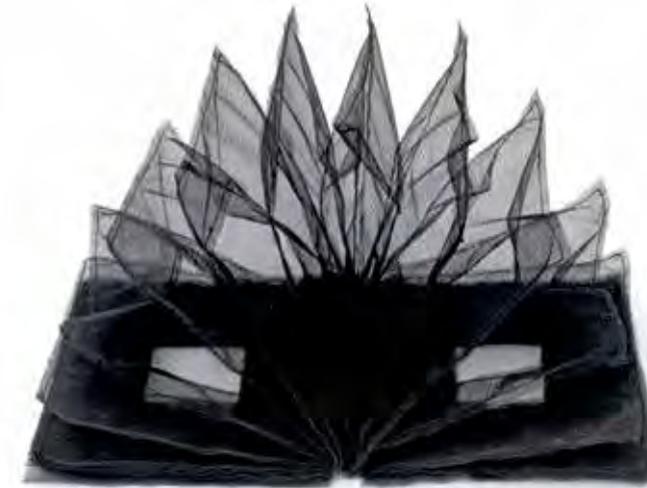
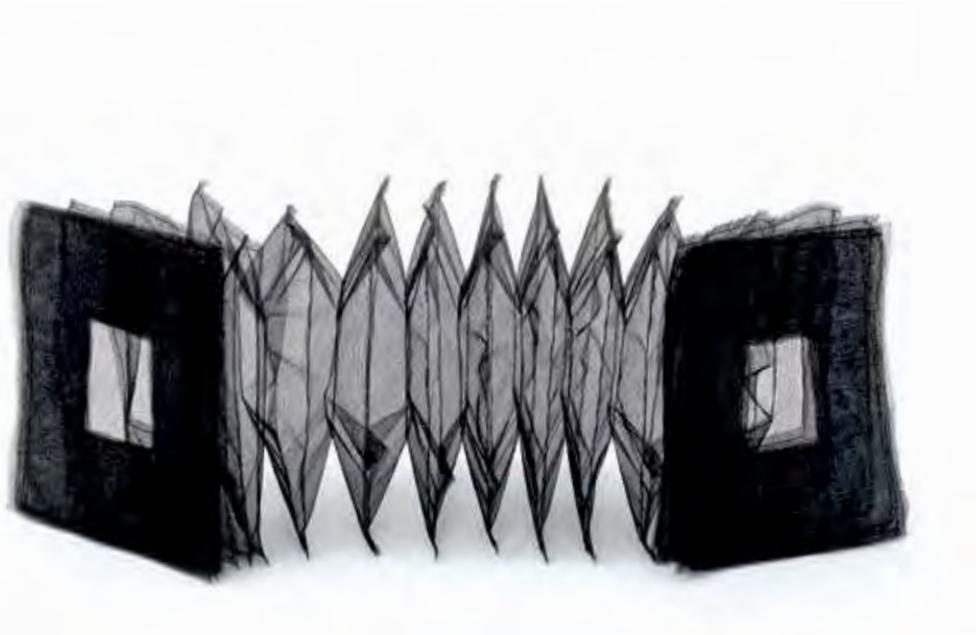
Overlaying the fabrics played an essential role for the design. The greater the number of layers and overlaps, the lesser the transparency. My design for the three-dimensional object was intended to enable playing with this variable lucidity.

The design idea is based on the principle of bellows systems.

Extending and collapsing the folded elements creates an interesting interplay between density and transparency. Through the multiplication of simple squares with a rectangular opening in the middle and their connection with simple seams, everything was joined to form a flexible, long, tubular structure.

The solidification of the material further supports the spatial-plastic characteristics.

Countless possibilities for the deformation and arrangement of the interconnected frame elements permit a wide variety of three-dimensional situations, surprising through the aesthetics of the interplay between geometry and transparent materiality.



Theresa Marleen Weiß

Vereinfacht beschreibt Transparenz die Durchschaubarkeit einer materiellen oder immateriellen Sache. Durch die Nutzung von lichtdurchlässigen Gewirken ist dieses Charakteristikum bei der gestalterischen Auseinandersetzung quasi automatisch gegeben.

Doch wie bringt man genau diese Klarheit in einen spannenden Kontext?

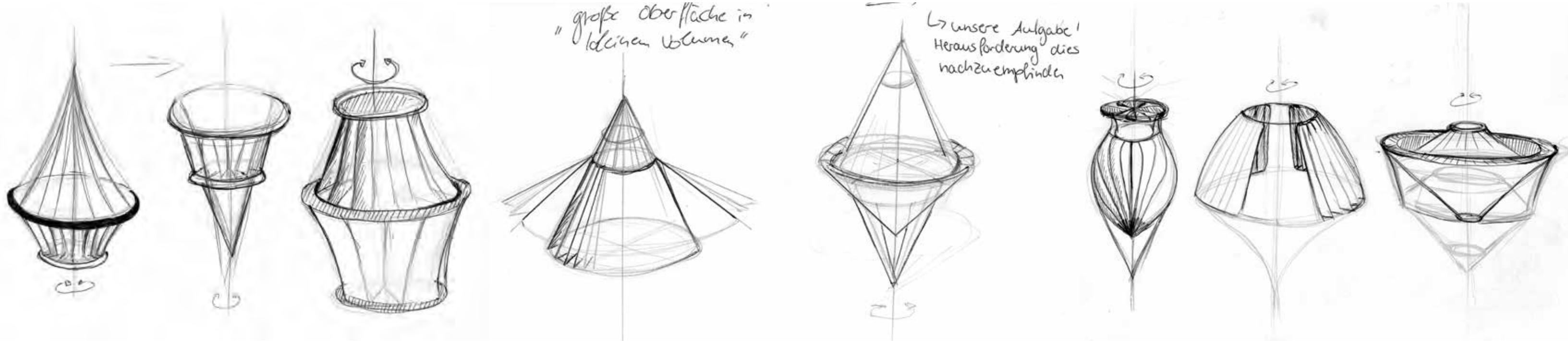
Für den Entwurf spielten die Überlagerungen der Stoffe eine wesentliche Rolle. Je vielzähliger die Ebenen und Überschneidungen, umso geringer die Transparenz. Mein Entwurf für das dreidimensionale Objekt sollte ein Spiel mit dieser veränderlichen Luzidität ermöglichen.

Die gestalterische Idee basiert auf dem Prinzip von Blasebalg-Systemen.

Durch das Aufziehen und Zusammenschieben der gefalteten Elemente, entsteht eine interessante Wechselwirkung von Verdichtung und Transparenz. Die Vervielfachung einfacher Quadrate mit einer viereckigen Aussparung in der Mitte und deren Verbindung durch simple Nähte war die Voraussetzung, um alles zu einem flexibel langen schlauchartigen Gebilde zusammenzufügen.

Die Verfestigung des Materials unterstützt noch die räumlich-plastischen Eigenschaften.

Unzählige Möglichkeiten der Verformung und Anordnung der zusammenhängenden Rahmenelemente lassen unterschiedlichste plastische Situationen zu und überraschen durch die Ästhetik des Zusammenspiels von Geometrie und transparenter Materialität.



Formanalysen: Melanie Müller

Following extensive research in architecture, nature and mechanics, the design principles of umbrella-like structures and mechanisms in particular were important sources of inspiration. The characteristic movability of the object was to be achieved as it can be observed in many umbrella structures.

Experiments with origami folding techniques and their application to the warp knitted fabrics provided established the basis for the design process. The design principle of a foldable paper lantern was chosen, which can be secured in various positions with a magnetic closure.

Several layers of the warp knitted material stabilised with varnish provide the desired mobility and high transparency.

Flexibility, transparency and fragility describe the aesthetics of the object.



Melanie Müller *Nach umfangreichen Recherchen in Architektur, Natur und Mechanik, waren vor allem die Konstruktionsprinzipien schirmartiger Gebilde und Mechanismen wichtige Inspirationsquelle. Wie bei vielen Schirmbeispielen zu beobachten, sollte die charakteristische Beweglichkeit des Objektes erreicht werden.*

Experimente mit Origami-Falttechniken und deren Anwendung auf die zur Verfügung stehenden Gewirke schufen die Basis für den Entwurfsprozess. Ausgewählt wurde das Gestaltprinzip eines faltbaren Lampions, der mit einem Magnetverschluss in verschiedenen Positionen fixiert werden kann. Mehrere mit Lack stabilisierte Schichten des gewirkten Materials gewährleiten die gewünschte Beweglichkeit und eine hohe Transparenz.

Flexibilität, Transparenz und Fragilität beschreiben die Ästhetik des Objektes.





RASCHELTRONIC® – Jacquardtechnologie für Waren mit schicken Mustern und funktionellen Zonen

Die Hochleistungs-Jacquard-Raschelmaschinen der RASCHELTRONIC®-Baureihe fertigen elastische und unelastische Waren und bieten dabei nahezu unbegrenzte Designmöglichkeiten. Sie sind ein Muss, wenn es um die Umsetzung funktioneller Zonen und schicker Dessins für die Bereiche Lingerie und Dessous, Oberbekleidung, aber auch Sportswear geht. Das Gestaltungsrepertoire reicht von geschlossenen Waren mit vielfältigen Jacquardmusterungen bis hin zu Gewirken mit spitzenähnlichem Look auf der Grundlage von Spotnet.

Aber auch die Herstellung von Stoffen mit konventionellen Lochstrukturen ist möglich. Größe und Form der Öffnungen sowie die Platzierung der Zonen, in denen sie angeordnet sind, können verändert werden. So entstehen beispielsweise atmungsaktive Bereiche im Achselbereich von High-Performance-Shirts direkt während der Fertigung. Die Konturen der Mesh-Areale lassen sich dabei frei formen. Die Porendesigns sind nicht nur funktionell, sondern auch schick, vor allem durch abgestufte Öffnungsweiten oder fantasievoll angeordnete Lochstrukturen.

Bei der Fertigung von Waren mit geschlossenen Oberflächen bietet die RASCHELTRONIC® die Möglichkeit, Logos, Schriftzüge und Schnittmarkierungen beim Wirken direkt einzuarbeiten. Zudem können Rippmusterungen und reliefartige Designstreifen umgesetzt werden. Und dies alles mit äußerster Flexibilität.

Das Premiumprodukt der Baureihe arbeitet mit elektronischer Legebarrensteuerung und gewährleistet damit schnelle und unkomplizierte Legungswechsel. Zudem sind lange Rapporten für die Herstellung vorkonfektionierter Stoffe und die Einarbeitung komplexer Funktionszonen möglich. Für das Projekt „no taboo“ wurden sehr filigrane und zarte Designs ausgewählt, die einerseits den gestalterischen Anforderungen und andererseits den Ansprüchen der Verarbeitung genügen.



The RASCHELTRONIC® - jacquard technology for producing fabrics featuring stylish patterns and functional zones

The RASCHELTRONIC® series of high-speed jacquard raschel machines produces stretch and non-stretch fabrics and offers a virtually unlimited variety of design options. These machines are an absolute must for producing functional zones and stylish designs for lingerie, underwear, outerwear and sportswear. The design repertoire ranges from dense fabrics patterned in a wide variety of jacquard designs, to warp knits with a lace look based on Spotnet. Fabrics having traditional openwork patterns can also be worked. The size and shape of the openings and the location of the zones in the fabric can all be varied. For example, breathable zones can be worked in the underarm areas of high-performance tops during the actual production process, and the contours of the mesh areas can also be shaped freely.

The pore designs are both functional and stylish, and this is mainly due to the graduated opening widths and the imaginatively placed openwork constructions.

When producing dense fabrics, the RASCHELTRONIC® enables logos, lettering and design marks to be incorporated during the warp knitting process, and rib constructions and relief-like stripes can also be worked. And all this is achieved with a high degree of flexibility.

The top-of-the-range machine in the series operates with electronic guide bar control, thus guaranteeing easy and rapid lapping change. Long repeats for producing pre-made-up fabrics and the incorporation of complex functional zones are also possible.

Very fine, delicate designs were selected for the “no taboo” project. On the one hand, these can meet all the design challenges and, on the other hand, they satisfy the processing requirements.



The collection pays homage to the female body and plays with the luxury of materials. Wool, silk and latex enter into an exciting alliance. A thrilling new image is developed from knitwear and natural rubber. In the course of production, the lace is coated or covered by the natural rubber product and is imbued with a new visually effective expression, in part due to its characteristic gloss. Aesthetics and charm transport the enchantment of worshipful devotion to desire, fashion and femininity. The collection emphasises that eroticism is fused with our conventional clothing. Lingerie and latex no longer exclude everyday wearability. Feminine charms and a subtle interplay of material aesthetics pervade the collection. Innovative new surfaces were developed and translated into fashions with the support of the textile machine manufacturer Karl Mayer and Latexmanufactur.de.

Sara Linke No Taboo – From Sidewalk to Catwalk

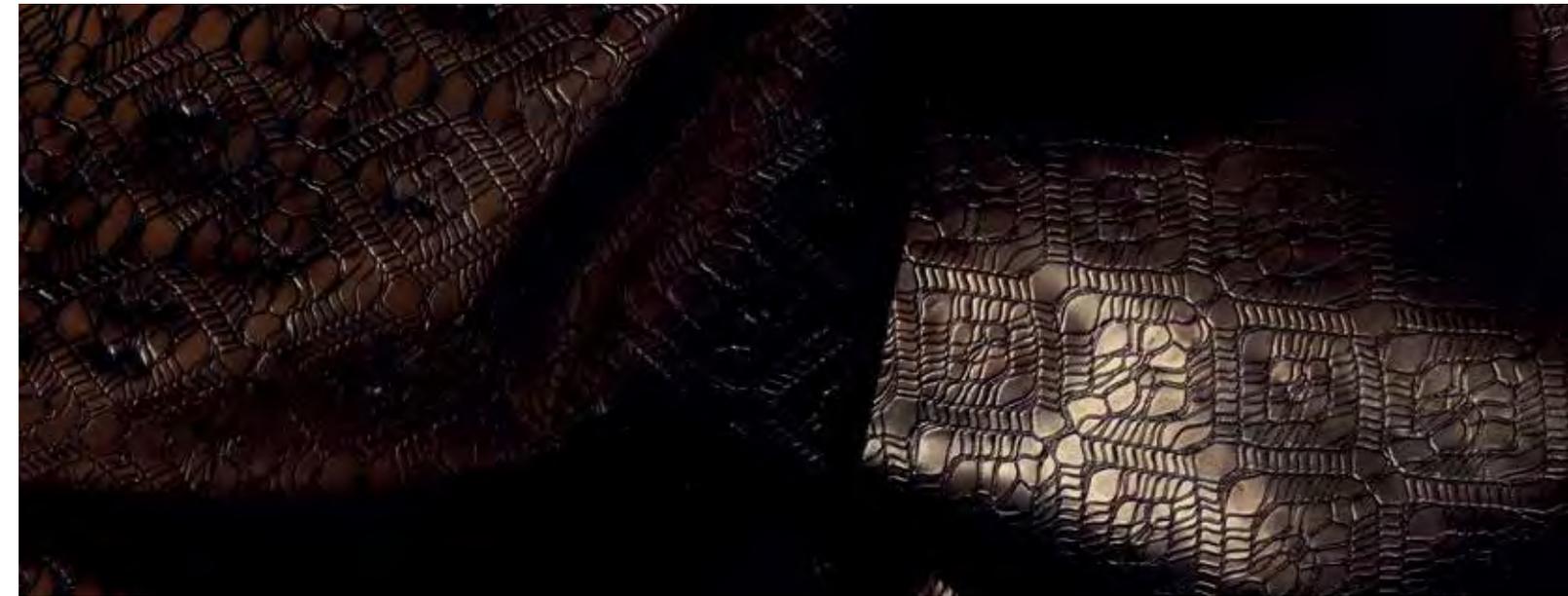
Die Kollektion ist eine Hommage an den weiblichen Körper und spielt mit dem Materialluxus. Wolle, Seide und Latex gehen einen spannungsvollen Bund ein. Aus Wirkware und Naturkautschuk entwickelt sich ein neues aufregendes Image. In der Herstellung wird die Spitze von dem Naturkautschuk-Produkt ummantelt oder bedeckt und bekommt, nicht zuletzt durch dessen charakteristischen Glanz, einen neuen visuell wirksamen Ausdruck. Ästhetik und Anmut transportieren den ‚Zauber‘ der anbetungsvollen Hingabe gegenüber Lust, Mode und Weiblichkeit. Die Kollektion verdeutlicht, dass Erotik mit unserer konventionellen Kleidung verschmolzen ist. Lingerie und Latex schließen die Tragbarkeit im Alltag nicht mehr aus. Feminine Reize und ein subtiles Spiel von Materialästhetik durchziehen die Kollektion. Durch die Unterstützung des Textilmaschinenherstellers Karl Mayer und der Latexmanufactur.de konnten neue innovative Flächen entwickelt und in Mode übersetzt werden.







Escorted by the aim to work innovatively and to pursue new developments, knitted textiles with unconventional qualities were created from the natural material latex and lace. From extensive and intensive experiments the combination of both materials leads to a new and thrilling aesthetics. The stereotype-afflicted latex is lifted out from the niche of the subculture, is improved, cultivated and is made able of drawing room. There were originated numerous variations of products similar to laminate with a most interesting high performance. Beside the unconventional material connection several other surface creations were created from natural rubber which continue the motive of lace charged with tension.



Geleitet von dem Anspruch, innovativ zu arbeiten und neue Entwicklungen zu verfolgen, wurden aus dem Naturmaterial Latex Wirkwaren mit unkonventionellen Eigenschaften kreiert. In aufwendigen und intensiven Experimenten zeigte sich, dass die Kombination der beiden Materialien zu einer neuen und aufregenden Ästhetik führt. Der klischeebehaftete Latex wird aus der Nische der Subkultur herausgehoben, veredelt, kultiviert und salonfähig gemacht. Es entstanden zahlreiche Variationen laminatähnlicher Produkte mit einer hochinteressanten Performance. Neben der unkonventionellen Materialverbindung wurden weitere Flächengestaltungen aus Naturkautschuk entwickelt, die das Motiv der Spitze spannungsvoll weiterführen.

Impressum Imprint

Herausgeber Editor:

Angewandte Kunst Schneeberg
Fakultät der Westsächsischen Hochschule Zwickau
Goethestraße 1, 08289 Schneeberg
www.fh-zwickau.de/aks

Kooperationspartner Cooperation partner:

KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH
Brühlstraße 25, 63179 Obertshausen, Deutschland
www.karlmayer.de

Texte Texts:

Dorette Bárdos, Ines Bruhn, Bettina Fleischer, Studierende | Angewandte Kunst Schneeberg
Ulrike Schlenker, Referentin Unternehmenskommunikation | KARL MAYER

Übersetzung Translation:

Andreas P. Rossteuscher, Agentur Tranzzlate GmbH

Gestaltung Layout: Ines Bruhn

Fotografie Photography:

Seite 04, 05, 24, 25, 44,45, 52, 53: KARL MAYER
Seite 06, 07: Erika Jansen, Studierende
Seite 26 bis 43: László Tóth, Ines Bruhn, Lisa Maria Maderyc
Seite 46 bis 49: Christian Spiegler, Art of Beauty
Seite 50 bis 51: Christian Spiegler, Sara Linke
Seite 08 bis 23: Studierende der Studienrichtung Modedesign

Produktion Production:

Druckerei Willy Gröer GmbH & Co.KG
Kalkstraße 2, 09116 Chemnitz

copyright:

Angewandte Kunst Schneeberg 2016