

Das letzte Blatt dieser Gruppe zeigt eine Paprika (Abb. 7). Der spanische Pfeffer (*Capsicum annum*) gilt als am weitesten verbreitete Art der Gattung Paprika. Merian beschreibt in ihrem Begleittext die vor allem als Gewürz dienende Frucht als brennend und scharf im Geschmack. Farblich besticht die Komposition durch die Wiedergabe ihrer verschiedenen Reifestadien, die von Grün über Gelb zu Rot führt. Die in der Mitte violette, in den Kronblättern weiße Blüte setzt einen weiteren visuellen Akzent im Farbarangement. Ein kleiner, grauer Falter (*Manduca sexta*) mit gut ausgebildetem Saugrüssel und langen Antennen hat seine Ruhestellung aufgegeben und breitet die Flügel aus. Gegenüber der Verlegerausgabe wurde der Pflanzenstiel um ein ganzes Stück verlängert.

Wir wissen weder, wer für die aquarellierten Weiterführungen verantwortlich ist, noch wissen wir, für wen sie ausgeführt wurden. Wir wissen aber, welche Intention sie verfolgen. Denn es ist augenscheinlich, dass diese vermeintlich kleinen Eingriffe den Charakter der Bildfindungen verändern. Durch sie wirken die Kompositionen nach rechts und links, nach oben und unten ausgewogener. Sie sind es, die den Merianschen Schöpfungswerken erst zur Balance ver-

helfen. Man mag an eine Künstlerhand denken, die hier auf die Kupferstiche einwirkte. Einstweilen dürfen wir weiter glauben, dass es die Merian-Werkstatt selbst war, die hier Hand anlegte.

► JOHANNES POMMERANZ

Weiterführende Literatur:

Elisabeth Rücker, William T. Stearn: Maria Sibylla Merianin Surinam. Kommentar zur Faksimile-Ausgabe der *Metamorphosis Insectorum Surinamensium* (Amsterdam 1705) nach den Aquarellen in der Royal Library, Windsor Castle. London 1982. - Eduard Isphording: Kräuter und Blumen. Kommentiertes Bestandsverzeichnis der botanischen Bücher bis 1850 in der Bibliothek des Germanischen Nationalmuseums. Nürnberg 2008, S. 200–201, Nr. 138. - Anja Grebe: Die Kunst der Insektenforschung. Maria Sibylla Merians „*Metamorphosis Insectorum Surinamensium*“ (1705). In: *Impriatur. Ein Jahrbuch für Bücherfreunde / Gesellschaft der Bibliophilen*, N.F. 24, 2015, S. [199]–220.

Bunte Vielfalt bewahren

Bestandsaufnahme, Untersuchung und Konservierung einer hessischen Brautkrone

BLICKPUNKT DEZEMBER. Im Rahmen einer Masterarbeit im Studiengang Konservierung und Restaurierung von archäologischen, ethnologischen und kunsthandwerklichen Objekten an der Akademie der Bildenden Künste Stuttgart wurde die vorliegende Brautkrone aus Pohl-Göns (heute ein Ortsteil von Butzbach in Hessen) aus der Sammlung Kling in den Restaurierungswerkstätten des Instituts für Kunsttechnik und Konservierung bearbeitet. Eine große Herausforderung bildete hierbei die Vielzahl verschiedener Zierelemente aus unterschiedlichen Materialien dieses farbenfrohen Objekts.

Die ins späte 19. Jahrhundert zu datierende Brautkrone (Abb. 1) besteht aus dem Rückenhang (Kl 4145) und dem Kopfteil, das sich aus dem Scheitelstück (Kl 4143), dem Kranz (Kl 4144b) und der Wulst (Kl 4152) zusammensetzt. Sie kam mit der Sammlung Kling ins Germanische Nationalmuseum Nürnberg. Oskar Kling suchte 1895 oder etwas später in den Hüttenberger Gemeinden nach Objekten für seine Trachtensammlung. Gemäß der Eintragung im Inventarbuch stammt die Brautkrone ebenso wie ein

Vergleichsstück in der Sammlung (zugehörig zu Figurine K 132) aus Pohl-Göns. Beide vermittelte die Frau des dort bis 1903 tätigen Pfarrers Christian Broß. Weitere Informationen über das Objekt sind leider nicht bekannt.

Im hessischen Pohl-Göns wurde die Hüttenberger Tracht getragen. Unter der Bezeichnung „Hüttenberg“ versteht man ein der angrenzenden Wetterau landschaftlich und geologisch nahestehendes Gebiet. Es liegt in einer Senke zwischen Gießen, Butzbach und Wetzlar. Für den Hüttenberger Brautschmuck ist die Brautkrone mit Rückenhang charakteristisch. In allen Trachtengenden Hessens trug die Braut einen besonderen Kopfschmuck, der ihre Sonderstellung als Braut weithin sichtbar machte. Das Anlegen der Brautkrone mit Hang, was auch als „Aufbinden“ bezeichnet wird, nahm mehrere Stunden in Anspruch, da der Schmuck Stück für Stück befestigt wurde. Die Kleidung der Hüttenberger Braut unterscheidet die Kirchentracht und das Tanzkleid, zu denen das gleiche „Aufgebinde“ getragen wurde. Die Brautkrone bestand mindestens aus drei Teilen (Mittel- oder Scheitelstück, Kranzstück und Hang), welche noch

durch weitere, seitlich über den Ohren liegende Elemente ergänzt werden konnten. Als Grundlage für die Hochzeitskleidung diente das Abendmahlskleid, der sogenannte Sonntagsstaat, der mit Beiwerk wie der Brautkrone und einem weißen Tülltuch ergänzt wurde. Ein Beispiel hierzu ist an einer Figurine aus der Trachtensammlung Kling (K 132) in der Dauerausstellung des Germanischen Nationalmuseums zu sehen.

Nicht jede junge Frau hatte eine eigene Brautkrone, da deren Anschaffung meist zu kostspielig war. Karl Reitz berichtet, dass es in dem Dorf Ebersgöns beispielsweise nur zwei bis drei Brautkronen gab, die verliehen

wurden. Häufig gehörte der Brautschmuck der „Aufbänderschen“, welche diesen dann verlieh. Ähnliche Kränze, jedoch ohne das Scheitelstück und den Hang, trugen die Patinnen bei einer Kindstaufe. Den Kränzen sind auch die Totenkronen oder Totenkränze ähnlich. Diese wurden bei Begräbnissen von ledig verstorbenen jungen Frauen und Männern verwendet, die somit niemals in den Stand der Ehe übergegangen waren.

Aufbau und Elemente

Das Scheitelstück, der Kranz und der Rückenhang der Brautkrone sind mit zahlreichen Zierelementen aus Seidenbändern, Metallborten, Hohlglasperlen, verschiedenen Stoffblumen, Papierblumen und -blättern, Flittern und Bouillondrähnen besetzt (Abb. 2). Sie werden im Folgenden beispielhaft vorgestellt.



Abb. 1: Restaurierte Brautkrone aus Pohl-Göns, spätes 19. Jh., Seidenbänder, Metallborten, Glasperlen, Textilien, Flitter und Bouillondraht, H. 70 cm, B. 66 cm, T. 51 cm, Inv. KI 4143, KI 4144b, KI 4145, KI 4152 (Foto: Georg Janßen).

Die verwendeten Hohlglasperlen wurden aus verschiedenfarbigen Glasröhren geblasen. Dabei wurde ein kleiner Bereich der Glasröhre über einer Flamme erweicht und anschließend durch Hineinblasen und gleichzeitiges Drehen der Röhre zu einer Kugel ausgeblasen. Dies wurde in kurzen Abständen wiederholt, bis die Röhre aus lauter aneinandergereihten Kugeln bestand. Dieses Halberzeugnis, auch Klautsche genannt, wurde daraufhin beispielsweise durch verschiedene Innenbeschichtungen weiterverarbeitet, bevor die Perlen einzeln abgetrennt wurden. Ein Großteil der Hohlglasperlen an der Brautkrone wurde zusätzlich wie bei der Herstellung von Christbaumkugeln von innen mit einer Verspiegelung versehen. Hierfür nutzte man Anfang des 19. Jahrhunderts die Bleiverspiegelung. Dabei wurde durch das Glasröhrchen eine Schmelze mit dem Mund hineingesaugt. Die aus Blei, Zinn, Wismut und Quecksilber bestehende Schmelze schlug sich auf der Innenseite der Kugeln nieder, woraufhin teilweise eine Wachsschicht zur zusätzlichen Fixierung eingezeichnet wurde. Das Einatmen von Schadstoffgasen beim Einziehen führte hierbei oft zu gesundheitsschädigenden Folgen. Die Bleiverspiegelung wurde Mitte des 19. Jahrhunderts durch die Silberverspiegelung abgelöst. An den Hohlglasperlen der Brautkrone wurden beide Verspiegelungsmethoden verwendet. In farblose transparente Hohlglasperlen wurde zur farbigen Gestaltung teilweise auch eine pigmentierte Farbschicht eingezeichnet.

Neben den Hohlglasperlen sind an der Brautkrone verschiedene Drahtwaren, auch als „Leonische Waren“ bezeichnet, angebracht. Darunter befinden sich zum Beispiel Bouillondrähte, die zu Schlaufen geformt oder am Abschluss des Rückenhangs als Fransen verwendet wurden. Auch die Pailletten und Metallborten sind Erzeugnisse der leonischen Industrie und in verschiedenen Ausführungen an der Brautkrone zu finden. Des Weiteren wurden Flitter aus Messingfolie verwendet. Es handelt sich um kleine, mit Punzen aus dünnem Messingblech ausgestanzte Figuren. Ebenso wie für die leonischen Waren war Nürnberg eines der Herstellungszentren für Flitter oder Flinder. In der Sammlung des Museums sind Mustertafeln von Nürnberger Flitterschlägern erhalten, auf denen sich einige der Motive der hier verwendeten Flitter wiederfinden lassen.

Zustand

Die Brautkrone befindet sich in einem sehr fragilen, teilweise bereits stark beschädigten Zustand. Dabei scheint die Grundkonstruktion stabil zu sein. Besonders die kleinen Zierelemente aus den unterschiedlichen Materialien sind stark durch mechanische, physikalische und chemische Vorgänge geschädigt. Auf der gesamten Oberfläche der Brautkrone liegen Staubauflagerungen, Partikel von Blei- und Kupferkorrosion, welche durch die korrodierenden Drähte und Bleiverspiegelungen in den Hohlglasperlen entstanden sind. Zwischen den Zierelementen liegen lose Fragmente von Glasperlen sowie abgefallene Bouillondrähte. Die textilen Verzierungselemente befinden sich in einem vergleichsweise guten Erhaltungszustand. Am stärksten geschädigt sind die Glasperlen sowie die Metallbestandteile der Brautkrone. Ein Großteil der Verluste ist sicherlich auf eine unzureichende Aufbewahrung und dadurch entstandene mechanische Schäden zurückzuführen. Ein weiteres großes Schadenspotenzial bringen aber auch Korrosionsprozesse der Glas- und Metallbestandteile mit sich, welche durch Schadgase aus der Umgebung und die Klimabedingungen beeinflusst werden.

Die Hohlglasperlen sind aufgrund des dünnen Glases sehr empfindlich und in großen Anteilen durch Sprünge, Risse und Brüche in höchst gefährdetem Zustand. Die Perlen sind in vielen Fällen nur noch fragmentarisch erhalten, oder es ist nur anhand der zurückgebliebenen Montageträhte zu erkennen, dass sich dort zuvor Glasperlen befanden. Ein Grund für diese enormen Schäden könnte bereits in der Herstellungstechnik liegen. Die Perlen wurden nicht getempert, einer Wärmebehandlung zur Reduktion von Spannungen unterzogen, wie es sonst bei der Hohlglasherstellung üblich ist. Dadurch kann es in der Glasmatrix zu erhöhten Spannungen kommen und die Perlen können besonders leicht springen oder brechen. Zudem wurde für ihre Herstellung eine niedrig schmelzende Glasmasse verwendet, was die Glasmatrix ebenfalls instabiler macht. An vielen Glasperlen ist bei genauer Betrachtung zu beobachten, dass die dünne Glasschicht von einem feinen Riss-Netz

durchzogen ist und teilweise nur noch durch die anhaftende Innenbeschichtung zusammengehalten wird (Abb. 3). Nicht nur an den Glasperlen selbst, auch an den Verzierungen der Perlen zeigen sich verschiedene Schadensphänomene. Beispielsweise finden an den Bleiverspiegelungen auf der Innenseite der Hohlglasperlen Korrosionsprozesse statt, wodurch sich der ursprünglich erzielte Spiegelglanz der Perlen in eine matte, fleckige Oberfläche umwandelt. In einigen Fällen ist dieser Prozess fast komplett abgeschlossen.

Die Bouillondrähte aus versilbertem Kupfer zeigen an vielen Stellen grüne Kupferkorrosion. Die Schädigung ist dabei oft so stark fortgeschritten, dass der Draht komplett durchkorrodiert ist, was zum Verlust der Bouillondrähte führt. Dies ist vor allem in den Kontaktbereichen mit den korrodierenden Glasperlen zu beobachten (Abb. 4). Viele der Bouillondrahtschlaufen hängen nur noch an einem Ende fest und drohen komplett abzufallen. Einige der Flitter aus Messing weisen grüne Kupferkorrosionsprodukte auf, auch hier ist die Korrosion vermehrt in Kontaktbereichen zu Glasperlen zu beobachten.

Ursache für dieses Phänomen ist die sogenannte Glas-induzierte Metallkorrosion. Im Zuge der Glaskorrosion werden durch Luftfeuchtigkeit in der Oberfläche der Glasmatrix Alkalien ausgelaugt. Dadurch werden aber nicht nur die Gläser selbst geschädigt, die Bildung der alkalischen Oberflächenfilme auf dem Glas führt auch zum Phänomen der Glas-induzierten Metallkorrosion in den Kontaktzonen von Glas- und Metallbestandteilen. Dabei handelt es sich um eine Metallkorrosion in Gegenwart alkalischer Alkalicarbonat-Lösungen, welche sich durch die Glaskorrosion in Verbindung mit Schadgasen wie Formaldehyd, Ameisensäure oder Essigsäure aus verschiedenen Klebstoffen, Holzwerkstoffen, Vitrinenbauelementen, Fußböden etc. bilden. Diese dienen bei der Metallkorrosion als Elektrolytlösungen und fördern dadurch deren Fortschreiten.



Abb. 2: Detail des Kranzes mit verschiedenen Zierelementen (Foto: Miriam Braun).

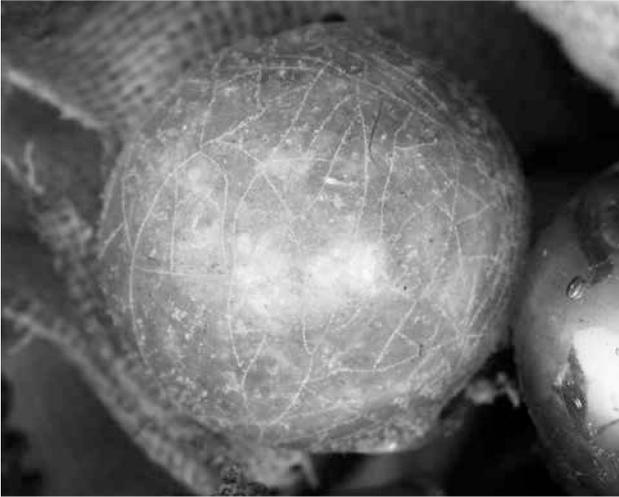


Abb. 3: Riss-Netz in einer farblosen, transparenten Hohlglasperle (Foto: Miriam Braun).



Abb. 4: Glas-induzierte Metallkorrosion im Kontaktbereich der Hohlglasperle mit dem Draht (Foto: Miriam Braun).

Restaurierungsmaßnahmen

Im Zuge der Arbeiten wurden die Bestandteile der Brautkrone sowie die Korrosionsprodukte analysiert und der Zustand des gesamten Objektes dokumentiert. Ziel der Maßnahmen war es, die Brautkrone zu erhalten und sie vor weiteren Verlusten zu schützen. Das bedeutet, dass bereits verlorene Teile nicht ergänzt wurden, da auch dieser Verlust zur Geschichte des Objektes gehört. Ebenso können beispielsweise die umgewandelten und dadurch matt gewordenen Verspiegelungen der Perlen nicht mehr ihren ehemaligen Glanz zurückbekommen. Es gilt allerdings, den erhaltenen Bestand nach allen Möglichkeiten zu konservieren und dadurch vor weiteren Verlusten zu bewahren.

Für die Bearbeitung der Brautkrone wurden das Scheitelstück und der Kranz mit Wulst von der alten Montage aus bezogenen Sperrholzplatten abgenommen. Die Krone wurde zuerst trocken gereinigt. Die Korrosionsprodukte wurden soweit möglich entfernt und die Glas- und Metall-elemente anschließend mit einer Ethanol-Wasser-Mischung

vorsichtig feucht gereinigt. Die Risse und Sprünge der Glas-perlen wurden mithilfe von Brücken aus kleinen Japanpapierstreifen gesichert, ebenso wurde mit Rissen der Flitter verfahren. Die losen Bouillondrahtschlaufen wurden mithilfe von Polyesterfäden angeknötet, um sie wieder zu befestigen und somit den kompletten Verlust zu verhindern (Abb. 5). Um weitere Glas-induzierte Metallkorrosion zu vermeiden, wurden die auf Drähten montierten Zierelemente aus Glas und Metall so ausgerichtet, dass die Kontaktbereiche minimiert wurden.

Aufgrund der schädigenden Einwirkung der alten Montagekonstruktion aus Sperrholzplatten wurde für die Präsentation der Brautkrone eine Montage aus Edelstahl angefertigt, in der der Kranz auf einer beweglichen Platte unterhalb des Scheitelstücks angebracht ist. Dies kommt der ursprünglichen Position beim Tragen der Brautkrone am nächsten. Auf der alten Montage war die Vorderseite des Kranzes, welche eigentlich oberhalb der Stirn der Trägerin sitzen würde, falsch herum nach hinten über dem Rückenhang ausgerichtet, vermutlich weil die Gesamterscheinung des

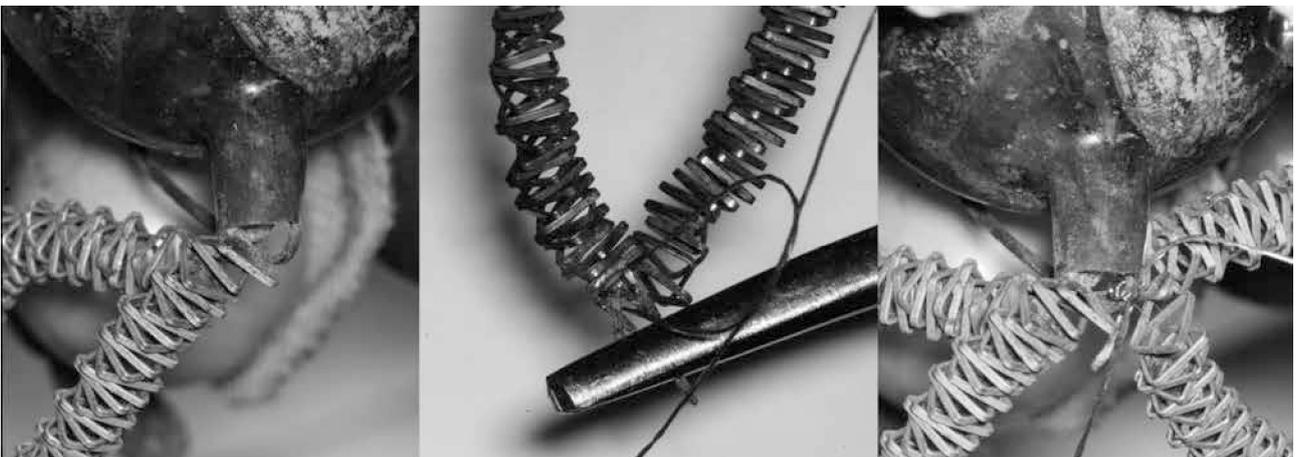


Abb. 5: Sicherung der Bouillonschlaufen mit Polyesterfäden (Foto: Miriam Braun).

Objektes so prächtiger auf den Betrachter wirkte.

Um die fortschreitenden Korrosionsmechanismen aufzuhalten, ist die präventive Konservierung durch schadstoffarme, kontrollierte und möglichst konstante Klimabedingungen von entscheidender Bedeutung.

► MIRIAM BRAUN

Literatur:

Otto Parkert: Die Perle und ihre künstliche Erzeugung (Archiv für Industrie und Gewerbe 2). Leipzig 1925. – Karl Reitz: Die Tracht in meinem Heimatort Ebersgöns. 1939. URL: http://www.gerold-reitz.de/Die_Homepage_von_Gerold_Reitz/Huttenberger_Tracht.html [9. 8. 2016]. –

Margarethe Dieffenbach, Wolfgang Schellmann (Hrsg.): Hessischer Trachtenalltag: Tracht als Spiegel ländlicher Lebensweisen 1925–1935. Frankfurt a. M. 1983. – Claudia Selheim: Die Entdeckung der Tracht um 1900. Die Sammlung Oskar Kling zur ländlichen Kleidung im Germanischen Nationalmuseum. Nürnberg 2005. – Gerhard Eggert, Andrea Fischer: Gefährliche Nachbarschaft. Durch Glas induzierte Metallkorrosion an Museums-Exponaten – Das GIMME-Projekt. In: *Restauro* 2012, 1, S. 38–43. – Miriam Braun: Bestandsaufnahme und Konservierung einer Brautkrone mit Rückenhang aus der Sammlung Kling des Germanischen Nationalmuseums. Unveröff. Masterarbeit an der Akademie der Bildenden Künste Stuttgart. Stuttgart 2017.

Schlusssteine, Fliesen und Schlüssel

Zur Neueinrichtung der ehemaligen Sakristei

Über Jahrzehnte bildete der Nürnberger Heilumsschrein den glanzvollen Mittelpunkt der ehemaligen, von der Kartäuserkirche aus zugänglichen Sakristei (Raum 33). Nachdem er in die 2012 eröffnete Dauerausstellung „Mittelalterbilder“ (Raum 2) übertragen worden war, musste dem Raum eine neue inhaltliche Ausrichtung gegeben werden. Außerdem boten kleinere bauliche Mängel einen zusätzlichen Anlass für eine inhaltliche wie ästhetische Überarbeitung dieses Interieurs. Zumal sich die als optimal zu erachtenden Bedingungen für die Präsentation spätgotischer Sakralgeräts, welches an dieser Stelle bislang in Wandvitruinen gezeigt wurde, zumindest kurzfristig nicht realisieren lassen, fiel die Entscheidung auf die Thematisierung spätmittelalterlicher Bauzier in Gestalt einiger ihrer typischen Elemente wie Kapitelle, Konsolen und Schlusssteine sowie Fußbodenfragmente (Abb. 1).



Abb. 1: Präsentation spätmittelalterlicher Bauskulptur in der ehemaligen Sakristei (Foto: Georg Janßen).

Bauskulptur und ein Weihwasserbecken

Die auch Keilsteine genannten Schlusssteine sind für die Statik von Gewölben entscheidend. Sie stabilisieren die Konstruktion am Scheitelpunkt eines gemauerten Bogens. Zudem verdeutlichen im Materialverband gemeißelte Rippenansätze die einstige Platzierung im Scheitel von Gewölbekappen. Aufgrund ihrer auf diese Weise hervorgehobenen Position eigneten sie sich darüber hinaus besonders zur plastischen Gestaltung mit Wappen, Bildern und Symbolen.

So sind Beispiele aus den Kreuzgängen des Nürnberger Augustinereremitenklosters zu sehen. Ihre Wappenzier vertritt die hiesigen Familien Halwachs und Hübner und dokumentiert so zum einen deren diesigen Bau in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts zugemessene Stiftungstätigkeit und zum anderen die Frömmigkeit und das Repräsentationsbedürfnis dieser Wohltäter. Dagegen kann die einstige