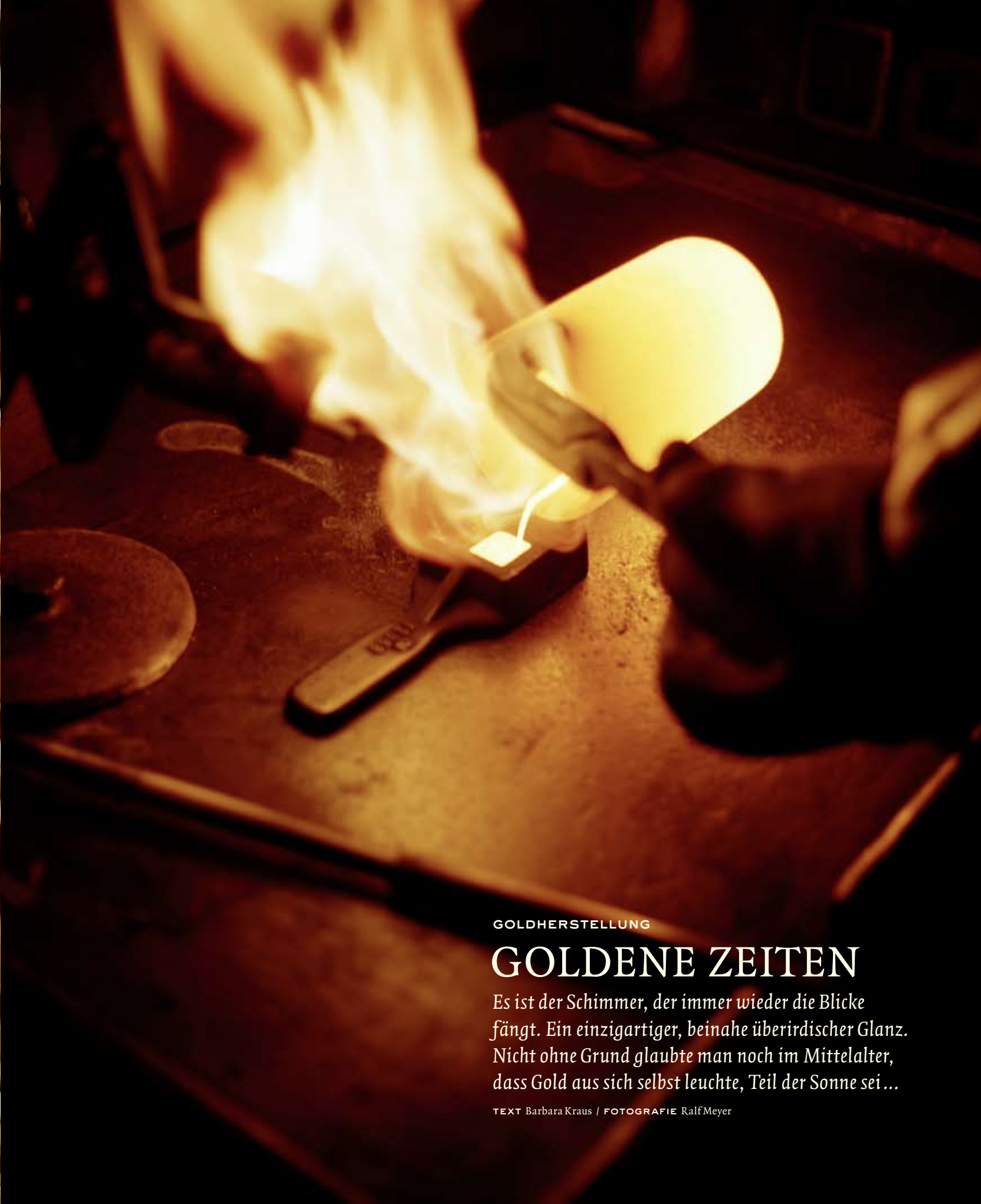




Am Beginn einer wertvollen Freundschaft:  
Grenailen aus Feingold in 24 Karat, Kupferflocken,  
aus dünnen Blechbännen geschnitten, und  
Silberkiesel liegen bereit zur Legierung. Erst wenn sie  
gemeinsam im Graphit-Tiegel durchs Feuer gehen,  
wird daraus das für die Schmuckfertigung geeignete  
Edelmetall – in allen gewünschten Goldfarben.



GOLDHERSTELLUNG

## GOLDENE ZEITEN

*Es ist der Schimmer, der immer wieder die Blicke  
fängt. Ein einzigartiger, beinahe überirdischer Glanz.  
Nicht ohne Grund glaubte man noch im Mittelalter,  
dass Gold aus sich selbst leuchte, Teil der Sonne sei ...*

TEXT Barbara Kraus / FOTOGRAFIE Ralf Meyer

Heißgeliebt und bei gut 1000 Grad eine guldene Flüssigkeit: Der Schmelzer gießt das Gold in Barrenformen (1). Wertvolle Plättchen aus 18-karätigem Roségold sind „Futter“ für den Vakuumofen, durch dessen obere Zylinderkammer das flüssige Gold in die Schmuckformen in der unteren Ofenkammer fließt (2 und 3). Die Kautschukform ist der Ausgangspunkt für die Wachsmodelle, die für jedes Schmuckstück einzeln angefertigt werden (4).



ließ, um seinen Schützlingen Arbeit zu verschaffen. Der Regent ließ gute Lehrmeister kommen und die Zöglinge ausbilden. Karl Friedrich von Baden legte damit Pforzheims Grundstein als Goldstadt.

Heute ist es Zentrum der deutschen Schmuck- und Uhrenindustrie, 70 Prozent des Branchenumsatzes werden in Pforzheim erwirtschaftet. Die 120 000-Einwohner-Stadt ist somit Sitz der wichtigsten Betriebe zur Goldverarbeitung, hat eine Hochschule für Gestaltung, Technik und Wirtschaft, dazu international anerkannte Fachschulen für Goldschmiedekunst und das bedeutendste Schmuckmuseum der Welt. Hier wird, wie auch in Schwäbisch Gmünd, der zweiten großen Schmuckstadt in Deutschland, aus kühlen, glatten Barren – das Kilo für derzeit 20 000 Euro – der Stoff, aus dem dann die Schmuckdesigner funkelnde Träume fertigen. Zum Beispiel einen Ring Colonna BY KIM, auf dessen Front sich 20 Goldcitrine in Baguette-schliff aneinanderreihen, gesäumt von 62 Brillanten. Ein modernes Juwel, wie auf Seite 49 zu sehen ist, beeindruckend und ausdrucksstark.

**W**ieder und wieder schaut man sich sein Goldstück an, und noch einmal, und ist beglückt. Denkt an einen bezaubernden Moment, einen Wendepunkt im Leben oder an jenen Menschen, an den man nur zu gerne denkt. Schmuck ist Erinnerungsträger, Symbol für die wichtigsten Entscheidungen, oft auch Belohnung, der Sieger bekommt Gold.

Man könnte sagen: Ein Schmuckstück ist ein kleines, sehr persönliches Denkmal, welches – wie praktisch! – immer am Körper getragen werden kann.

Und ist es nicht so, dass wir von allem, was uns wirklich viel bedeutet, auch das Woher, das Wie und das Warum kennen möchten? Deshalb landen wir beim Schürfen von Wissen zu edlem Metall früher oder später in Pforzheim. Die Stadt am nördlichen Schwarzwald hat ein Herz aus Gold – was dem Markgrafen Karl Friedrich von Baden zu verdanken ist, der 1767 im örtlichen Waisenhaus eine Uhren- und bald auch Schmuckfabrikation eröffnen

Der Zwischenstopp in Pforzheim ist notwendig auf dem Weg zum Schmuckstück. Denn Gold ist zwar schwer, sein spezifisches Gewicht fast doppelt so hoch wie Silber und schwerer noch als Blei, dennoch ist reines Gold (24 Karat – siehe Kasten) zu weich, um als Uhr, Ring oder Anhänger zu überdauern. Erst muss es legiert werden, das heißt, mit anderen Metallen wie Silber versetzt, wodurch sich die Kristallstruktur des Goldes verändert, es fester und widerstandsfähiger wird. Was wie eine Lebensweisheit klingt, gilt eben auch für hochwertige Metallverbindungen: „Metalle, die sich ähneln, lassen sich gut zusammenbringen“, erklärt Thomas Laag, Diplomingenieur und Produktmanager bei C. Hafner, einer der bekanntesten Gold- und Silberscheideanstalten in Pforzheim. Eine echte Wissenschaft sei die Legierung, so der 39-jährige Metallurge: Je nach Zutaten und Mischungsverhältnis bekommt das Edelmetall neue Eigenschaften.

Und die besondere Farbe! Ein erhöhter Anteil Kupfer etwa zaubert den zur-

zeit so gefragten Rosé- oder Rot-Ton. Wird dagegen das edle Palladium als „Bleichmittel“ hinzugefügt, entsteht Weißgold. Sechs genormte Farben gibt es für die Goldlegierungen – von ON für Grüngelb bis 5N für Rot. Von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, könnte man auch sagen. Der begehrteste Ring Colonna ist aus Roségold, ein romantischer Sonnenuntergang also.

**A**ndré Leon Talley, Trendexperte der amerikanischen Vogue, referiert, wie begehrt die warmen, rotstichigen Goldtöne gerade sind. „Es liegt eine neue Sensibilität für Romantik in der Luft, sichtbar in Gold. Gold in allen Tönen. Ganz besonders in zarten Rosé- und warmen Rot-Tönen!“ schwärmt er.

4N (Rosé) und 5N (Rotgold) – es ist lange her, dass die so schmeichelnden wie eleganten Goldtöne eine derart große Rolle gespielt haben. Und vielleicht haben sie noch nie so starke Akzente gesetzt wie heute, wenn sie Citrin, Turmalin oder

## KARAT

... ist die Maßeinheit für die Reinheit von Gold. Die Karatzahl verrät, wie viel Gramm Feingold in 24 Gramm Legierung enthalten sind. 24 Karat entsprechen also einem Goldgehalt von 99,9 Prozent, man spricht dann von 999er Gold oder reinem Gold.

Das hochwertigste Schmuckgold hat 18 Karat, enthält also 75 Prozent Feingold (750er Gold). Auch 14 Karat mit 58,5 Prozent Feingoldgehalt (585er) sind üblich.

In der Metallurgie werden Legierungen nach ihrem Hauptbestandteil benannt. Eine 333er Goldlegierung mit beispielsweise 45 Prozent Silber und 22 Prozent Kupfer wäre eine „goldhaltige Silberlegierung“ und kein Gold. Trotzdem darf in Deutschland diese Legierung Gold genannt und mit dem Feingehaltsstempel „333“ versehen werden.



Ein Großteil des verarbeiteten Goldes stammt aus dem Recycling und kehrt so wieder in den Kreislauf zurück.

Rauchquarz umfassen, hier den angesagten Vintage-Look zaubern, sich dort neben Weiß- und Gelbgold zu ungewöhnlichen, ganz neuen Luxus-Looks paaren oder – ganz aktuell – der Uhr eine weitere elegante Option schenken.

Die Arbeit mit Gold ist Vertrauenssache und die Firma C. Hafner in der Bleichstraße ein alteingesessener Betrieb. In der Werkstatt drängen sich grün lackierte Maschinen, riesige Bandwalzen, Stanzapparaturen, Schmelzöfen und Stranggussanlagen, vor denen hochkonzentriert die Metallarbeiter mit silberglänzenden Schürzen stehen, ihre Gesichter hinter großen Schutzbrillen verborgen. Es ist warm hier, und anders als in einer normalen Schmiede könnte man beinahe vom Fußboden essen. Das liegt am Abfall, der


sein Geld wert ist: Im „Gekrätz“ findet sich der Goldstaub wieder, der bei der Produktion verloren geht, selbst das Handwaschwasser wird täglich durchsiebt. Ja, es lohnt sich, jedes Gramm Gold kostet schließlich 20 Euro.

**U**rsprünglich war die Rückgewinnung von Edelmetallen das Hauptgeschäft der sogenannten Scheideanstalten, die vor gut 150 Jahren als Anhängsel der Schmuckindustrie entstanden. Noch immer stammt ein Großteil des verarbeiteten Goldes aus dem Recycling. Bei C. Hafner wird es in einer eigenen Anlage vor den Toren Pforzheims „rückgeführt“. So kehrt das Gold in seinen Kreislauf zurück: Es wird nicht nur verwendet, sondern auch gebraucht. Zum größten Teil übr-

gens für Schmuck: Etwa 75 Prozent der 2500 Tonnen Gold, die jährlich weltweit gefördert werden, landen beim Juwelier.

Das Legieren von Metallen ist ein altes Handwerk, und ein bisschen ist es wie beim Kochen: Die Rezepte sind nicht selten geheim. An der Warenausgabe der Werkstatt, dem „Kabinett“, werden die Zutaten für den Schmelzvorgang vorbereitet. Georg Besesek, seit 14 Jahren bei C. Hafner, nimmt seinen Auftragszettel entgegen: Vier Kilo Gelbgold zu 18 Karat, steht dort. 18 Karat bedeutet 75 Prozent Feingold, das auch als 750er Gold bekannt ist und bei Wempe ausschließlich verwendet wird.

Die wertvollen Zutaten kommen in einen Graphit-Tiegel, der Ofen glüht längst vor. An den Glühfarben erkennt der erfahrene Verfahrensmechaniker, so die offizielle Berufsbezeichnung des Goldschmelzers, wann die Temperatur stimmt. Mit einer langen Zange nimmt Georg Besesek den mit der Luxusmischung gefüllten Topf aus der Induktionsanlage. Bei gut 1100 Grad Celsius glüht der Tiegel samt Inhalt. Ein orangefarbenes Gold, so als würde man in die Sonne schauen. Eine kurze Weile noch, dann wird die leuchtende Flüssigkeit in Formen gegossen, und mit einem gewaltigen Zischen landen diese zum Abkühlen im Kaltwasserbecken. Als „Halbzeuge“ – Rohre, Drähte und Bleche in jeder Millimeterstärke, gestanzte Plättchen – geht das legierte Gold nun auf die Reise zu den Auftraggebern, den Goldschmiedern und Juwelieren. Natürlich überall und ständig bestens bewacht.

Halbzeuge aus Pforzheim landen auch in der Wempe Goldschmiedewerkstatt in Schwäbisch Gmünd. Hier haben Kim-Eva Wempe und ihre französische Kreativ- 



In der hohen Cuvette (im Bild mit weißen Punkten) stehen die Wachsformen, bevor sie im Vakuumofen dem flüssigen Gold weichen. Links daneben ein Vorwärmofen (1). Nach einer kurzen Abkühlphase kommt die Cuvette samt wertvoller Fracht in ein Kaltwasserbad (2). Jetzt kann das goldene Schmuckbäumchen entnommen werden. Vorsichtig knipst der Goldschmied mit ruhiger Hand und kräftiger Zange die einzelnen Schmuckteile von den Astenden ab. Der schwere Baumrumpf aus hochwertigem Gold geht natürlich zurück in den Recycling-Kreislauf (3).

direktorin Catherine Plouchard ihr Atelier eingerichtet, um sie herum arbeiten rund 40 Experten nur für das Schöne – Goldschmiede, Juwelenfasser und Feinpolierer. Hauptzweig der Werkstätte sind die aufwendige und intensive Entwicklungsarbeit für Unikate und die trendstarken Laufstegkollektionen, zusammengefasst unter der Marke BY KIM. An diesem Platz wurde auch die erste Idee für *Colonna* zur funkelnden Wirklichkeit. Denn während in Pforzheim das Gold für die beiden durchs Feuer ging, haben sie in Schwäbisch Gmünd ein Ringmodell nach dem gezeichneten Entwurf fertigen lassen. Der Prototyp ist aus Silber und wird für jedes neu entworfene Schmuckstück entwickelt, er dient als Ausgangselement für eine Gummiform. Vom Silberring befreit, wird Wachs in dieses Modell gedrückt, für jedes einzelne Schmuckstück gibt es ein wächsernes Modell.

Aufgereiht und getrocknet, sehen sie schon jetzt hübsch aus: glatte, schimmern-

de Wachsringe mit feinen Aussparungen, in denen später Edelsteine blitzen. Jetzt werden die Wachsringe an den Astenden eines ebenfalls wächsernen Bäumchens befestigt und dieses mitsamt seiner Fracht vorsichtig in eine hohe Cuvette gestellt. Als nächster Schritt, man kann es kaum mit ansehen, kommt eine flüssige Gipsmasse in das Behältnis. Und nach kurzem Antrocknen ab in den Schmelzofen. Der obere Teil ist ein Vakuumofen, in den unteren kommt die Cuvette, und zwar kopfüber, das Wachsbaumchen steht somit quasi auf seiner Spitze. Jetzt kommen die Goldplättchen in den Schmelztiegel. Je höher die Temperatur klettert, umso mehr schmelzen sie zu einer zähen Fließmasse, während im unteren Zylinder langsam das Wachs schwitzt – und davonläuft. Der Weg wird frei für den Goldfluss, der sich in die Hohlräume drängt. „Wachsausschmelzverfahren“ nennt sich dieser Vorgang.

Ein Griff mit der langen Zange, und die Cuvette landet im kalten Bad. Es zischt

und brodeln wie in einem Geysir, voilà: das Wachsbaumchen hat sich in Gold verwandelt und trägt nun an seinen Astenden kostbare Ringe. Eine Waschanlage und ein Hochdruckreiniger, beide im Puppenstufenformat, sorgen dafür, dass die abgek nipsten Schmuckstücke gänzlich vom Gips gesäubert werden und bald strahlen, wie nur Gold allein es vermag.

Nach dem Trocknen wird jeder einzelne Ring von Goldschmiedhand weiterbearbeitet: poliert, graviert oder mit Edelsteinen besetzt. Wie unser *Colonna*, behutsam mit Brillanten und Goldcitrinen ausgestattet, bekommt er einen verführerischen Glanz. Jetzt bleibt dem Ring noch ein letzter Schritt, einer, der nicht exemplarisch erzählt werden kann. Denn wie der kostbare Ring an den passenden Finger kommt, ist eine andere Geschichte. Eine immer wieder neue, individuelle und wundervoll persönliche Geschichte. 