

TURKMEN CARPETS – A NEW PERSPECTIVE, INTERVIEW WITH JÜRG RAGETH  
TURKMENISCHE TEPPICHE – EIN NEUER ANSATZ, INTERVIEW MIT JÜRG RAGETH

The Turkmen carpet under an interdisciplinary spotlight  
*Der turkmenische Teppich – interdisziplinär*

No book in the carpet world has tested the patience of collectors interested in Turkmen carpets more severely than Jürg Rageth's Turkmen Carpets – A New Perspective, which has taken 16 years from the original idea to the printed product. The two-volume book has now been published, in German and English. Rageth, in

About Jürg Rageth  
*Über Jürg Rageth*



Jürg Rageth has devoted himself since the middle of the 1970s to the study of oriental carpets and textiles. In his gallery in Basel he specialised in antique Anatolian kilims from 1982 until he withdrew from the trade in the year 2000 in order to concentrate entirely on his research work. A scientific approach to working with carpets and textiles has been one of the main focuses of his life. He has organised symposia, held lectures, written articles in specialist journals and published books. Early in 2016 his newest publication appeared under the title "Turkmen Carpets – A New Perspective."

Jürg Rageth beschäftigt sich seit Mitte der 1970er-Jahre intensiv mit Orientteppichen und Textilien. Mit seiner Galerie war er von 1982 an auf antike anatolische Kelims spezialisiert, bis er sich im Jahr 2000 aus dem Handel zurückzog, um sich ganz auf die Forschungsarbeit zu konzentrieren. Überhaupt spielt die wissenschaftliche Arbeit rund um Teppiche und Textilien eine große Rolle in Rageths Leben. Er organisiert Symposien, hält Vorträge, veröffentlicht Artikel in Fachpublikationen und verlegt Bücher. Im Frühjahr 2016 erschien mit "Turkmenische Teppiche – Ein neuer Ansatz" seine neuste Publikation.

Jürg Rageth beschäftigt sich seit Mitte der 1970er-Jahre intensiv mit Orientteppichen und Textilien. Mit seiner Galerie war er von 1982 an auf antike anatolische Kelims spezialisiert, bis er sich im Jahr 2000 aus dem Handel zurückzog, um sich ganz auf die Forschungsarbeit zu konzentrieren. Überhaupt spielt die wissenschaftliche Arbeit rund um Teppiche und Textilien eine große Rolle in Rageths Leben. Er organisiert Symposien, hält Vorträge, veröffentlicht Artikel in Fachpublikationen und verlegt Bücher. Im Frühjahr 2016 erschien mit "Turkmenische Teppiche – Ein neuer Ansatz" seine neuste Publikation.

Kein Buch in der Teppichwelt dürfte interessierte Sammler turkmenischer Teppiche stärker auf die Geduldsprobe gestellt haben als Jürg Rageths "Turkmenische Teppiche – Ein neuer Ansatz". Von der Idee bis zum fertigen Druck dauerte es 16 Jahre. Das Buch erschien nun in englischer und deutscher Sprache in je zwei Bänden. In Zusammenarbeit mit Hans Christian Sienknecht und mit wissenschaftlichen Beiträgen von Georges Bonani, Jan Wouters und Ina Vanden Berghe durchleuchtet Rageth den turkmenischen Teppich interdisziplinär. Die wissenschaftliche Grundlage bilden 130 Radiokarbondatierungen, 230 Farb- und 60 Beizenanalysen. Keine Frage, dass die Messlatte für dieses Werk enorm hoch liegt. Grund genug für Carpet Collector, nach Basel zu reisen, um dort mit dem Autor über das langersehnte Werk zu sprechen.

**Carpet Collector:** Höchsten Respekt, Herr Rageth. Sie haben ein Buch in zwei Bänden mit über 900 Seiten fertiggestellt. Hand aufs Herz, konnten Sie zu Beginn der Arbeiten ahnen, welchen Aufwand Sie mit diesem Werk betreiben werden?

**Jürg Rageth:** Nein, natürlich nicht, sonst hätte ich vielleicht gar nicht erst angefangen. Das Buch entwickelte sich im Verlaufe der Arbeit langsam zu dem, was wir jetzt vor uns haben. Anfangs ging es primär darum, die an turkmenischen Teppichen vorgenommenen Radiokarbondatierungen zu dokumentieren. Anschließend kamen die Untersuchungen der speziellen Rotfärbungen dazu. Als ich mich dann im weiteren Verlaufe mit den Mustern der Teppiche zu beschäftigen begann, wurde mir langsam bewusst, wie umfangreich das Buch wird. Ich habe es mir aber sehr früh so vorgestellt, wie es jetzt geworden ist. Bloß über den Umfang habe ich mir nie Gedanken gemacht, abgesehen von den 128 Farbtafeln.

Man darf auch nicht vergessen, dass die englische Übersetzung eine zusätzliche Herausforderung von gewaltigem Ausmaß war. Ich fand niemanden, der sich in der Lage sah, meine Arbeit zu übersetzen. Allein die Fachterminologie war eine Herausforderung für jeden, der nicht mit der Materie vertraut ist. Am Ende habe ich mich selbst daran gesetzt, und dank der Hilfe von DeWitt



Salor chuval fragment with chuval gul, 69 x 142 cm (2'3" x 4'8"). 17th or 18th century (14C-dated). Private collection  
Salor-Tschowal-Fragment mit Tschowal-Gül. 69 x 142 cm. 17. oder 18. Jahrhundert (14C-datiert). Privatsammlung

co-operation with Hans Christian Sienknecht, puts the Turkmen carpet under the spotlight of interdisciplinary analysis with scientific contributions from George Bonani, Jan Wouters and Ina Vanden Berghe. The scientific fundamentals are 130 radiocarbon datings and 230 dye and 60 mordant analyses. There is no question that the bar for this book is set extremely high. Reason enough for Carpet Collector to take a trip to Basel to talk there with the author of this long-awaited work.

**Carpet Collector:** Congratulations, Herr Rageth. You have managed to produce a two-volume work with 888 pages. But put your hand on your heart, when you started out, did you really have any idea how much work was involved in such a project?

**Jürg Rageth:** No, certainly not; had I known I might have decided not to start at all. The book was like Top-sy: it just grew – little by little as the work progressed. ›

Mallary liegt nun eine gute Übersetzung vor. Die Zusammenarbeit mit Mallary hat mehr als drei Jahre gedauert, wunderbar funktioniert und hatte auch einen positiven Einfluss auf die deutsche Version gehabt. Er war ein kritischer Korrektor und Lektor. So ist beispielsweise der Untertitel des Buches "Ein neuer Ansatz / A new perspective" ein Vorschlag von ihm.

**Carpet Collector:** Wie kam es überhaupt zu Ihrem Interesse an turkmenischen Teppichen? Begann ihre Liebe zum Orientteppich nicht mit anatolischen Kelims?

**Rageth:** Nein, eigentlich nicht. Den Textil-Virus erwischte ich 1974 bei einer Ausstellung über Textilien aus Zentralasien, und zwar hier in Basel. Es waren Stickereien, die mich als Erstes faszinierten.

Zum anatolischen Kelim kam ich erst später durch einen Freund. Er hatte von einer Reise durch die Türkei einige ›



Originally the main objective was to document the radio-carbon datings of Turkmen carpets. The project expanded when we decided to analyze certain special red colours. But once I started to think about the designs of the carpets, I began to realize just how extensive the book was going to be. It was actually quite early on that I conceived the book the way it has now become. But I must admit I never realised how big it would get, let alone the 128 colour plates.

We should also not forget that the English translation was a most exacting additional challenge. I could not find anyone who felt able to translate my work. The specialist terminology in particular was a significant challenge for anyone not intimately involved with the material. In the end I had to draft my own English text, and now, with the help of DeWitt Mallary, we have a good translation in our hands. The collaborative effort with DeWitt took more than three years, functioned exceptionally well, and also had a positive effect on the German version. He was a critical observer and editor. For example the book's subtitle "A New Perspective" was his suggestion.

**Carpet Collector:** How was it that you became interested in Turkmen carpets at all? Was not your first love among oriental carpets the kilims of Anatolia?

**Rageth:** No, actually not. I caught the textile virus in 1974 at an exhibition of Central Asian textiles here in Basel. It was embroideries that first fascinated me.

It was only later that I was introduced to Anatolian kilims by a friend. He had traveled in Turkey and brought home a number of flatweaves. One of them was an especially beautiful Konya Nuzumla kilim. It took a good deal of persuasion before I was able to convince him to let me have it.

**Carpet Collector:** And how did this kilim come to have such a great influence on your life?

**Rageth:** I have a natural tendency to curiosity which leads readily to enthusiasm. This kilim opened for me a window into a new world which totally fascinated me. I became increasingly conscious of its enormous cultural depth, which is immensely interesting.

In the end I travelled to Turkey myself to get to know the country which was the source of these fascinating kilims. Right from my first journey in 1981 I could see that there was still plenty of exciting material to be found, though many experts took the opposite view. I started to buy kilims with the intention of selling them here. This gave me access to many interesting pieces and made them avail-

*Flachgewebe mit nach Hause gebracht. Darunter war ein ausnehmend schöner Nuzumla-Kelim. Es bedurfte einiger an Überredungskunst, bis er mir das Stück letztendlich überließ.*

**Carpet Collector:** Und wie konnte dieser Kelim einen so großen Einfluss auf Ihr Leben haben?

**Rageth:** Ich bin ein von Grund auf begeisterungsfähiger und neugieriger Mensch. So hat dieser Kelim für mich ein Fenster zu einer neuen Welt geöffnet, die mich total faszinierte. Mir wurde in zunehmendem Maße bewusst, dass die Thematik eine enorme Tiefe aufweist und hochinteressant ist.

*Ich bin schließlich selbst in die Türkei gereist, um das Land kennenzulernen, aus dem diese faszinierenden Kelims stammen. Dabei fiel mir schon bei der ersten Reise 1981 auf, dass noch viel spannendes Material zu*

le for me to study. Actually collecting them was out of the question for me; I simply did not have the financial resources. Pieces that interested me were getting ever more expensive even in the 1980s.

But in the course of time the scope of my interests expanded. In 1990 I started organizing symposia on textile themes. In addition to the two symposia on Anatolian kilims, there was one about tapestry weaving worldwide, one about Moroccan carpets, one on Turkmen carpets, and one on the carpets and flatweaves of the Beluch. But after that I was so busy with this book that there was no time for more events of this nature. They were, however, very popular, and I was constantly being asked when the next symposium would take place and what it would be about.

**Carpet Collector:** What then led to your intensive work with radio-carbon dating?

*finden war, obwohl viele das Gegenteil behaupteten. Ich begann Kelims zu kaufen, um sie hier wieder zu verkaufen. Dadurch hatte ich Zugang zu vielen Stücken, die mich interessierten und die ich studieren konnte. Sammeln kam für mich nicht in Frage, dazu fehlte ganz einfach das nötige Geld. Stücke, die mich interessierten, wurden schon im Verlaufe der 1980er-Jahre immer teurer.*

*Im Laufe der Zeit kamen aber immer weitere Interessengebiete dazu. Ab 1990 begann ich, Symposien zu textilen Themen zu organisieren. Neben den zwei Symposien über anatolische Kelims gab es eines über die Technik der Wirkerei weltweit, eines über marokkanische Teppiche, eines über turkmenische Teppiche und eines über Teppiche und Flachgewebe der Belutschen. Danach war ich mit diesem Buch so beschäftigt, dass keine Zeit mehr für weitere solche Veranstaltungen blieb. Dabei waren sie sehr beliebt, und ich wurde immer wieder gefragt, wann das nächste Symposium denn stattfände und zu welchem Thema.*

**Carpet Collector:** Wie kam es dann zu Ihrer intensiven Arbeit mit der Radiokarbondatierung?

**Rageth:** Ich wollte endlich wissen, wie alt diese Kelims genau sind, und das wissenschaftlich begründen. So sollten auch die teils wilden Spekulationen beendet werden. Für das Symposium über anatolische Kelims im Jahr 1997 wurden 80 Kelims aus 22 verschiedenen Sammlungen radiokarbondatiert. Die Ergebnisse reichten von der Mitte des 15. bis ins 19. Jahrhundert. Dieses Symposium war aber nicht nur wegen der Ergebnisse ein Meilenstein für mich. Es führte zu dem Buch "Anatolian Kilims & Radiocarbon Dating – A new Approach to Dating Anatolian Kilims". Und ich bin dadurch auch zum ersten Mal mit turkmenischen Teppichen in Kontakt gekommen. Peter Hofmeister und Hans Christian Sienknecht, beides bedeutende Sammler turkmenischer Teppiche, baten mich kurz nach dem Symposium um Vermittlung zur Radiokarbondatierung einiger ihrer Stücke an der ETH Zürich. **Carpet Collector:** Diese Anfrage hat offensichtlich weitreichende Folgen gehabt.



Tekke chuval (knotted pile throughout).  
109 – 112 x 79 – 81 cm (3' 7" – 3' 8" x 2' 7" – 2' 8").  
First half of 19th century. Private collection  
Durchgeknüpftes Tekke-Tschowal.  
109 – 112 x 79 – 81 cm. Erste Hälfte  
19. Jahrhundert. Privatsammlung



**Rageth:** I really wanted to know just how old these kilims are and get this scientifically proven. I hoped this would also put an end to the sometimes wild speculation on the subject. For the symposium on Anatolian kilims in 1997, 80 kilims from 22 different collections were carbon-dated. The results ranged from the middle of the fifteenth century right up to the nineteenth. But this symposium was not just a milestone for me. It led to the book "Anatolian Kilims and Radiocarbon Dating – A new Approach to Dating Anatolian Kilims." And it was through this that I first came into contact with Turkmen carpets. Soon after the symposium Peter Hoffmeister and Hans Christian Sienknecht, both important collectors of Turkmen carpets, asked me to represent them to get some of their pieces carbon-dated at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH) in Zurich.

**Carpet Collector:** *This request clearly had far-reaching consequences.*

**Rageth:** Absolutely. For me it was my entry into the world of Turkmen carpets, which quickly had me under their spell. I very soon suspected that this was a world in which there was much more still to discover.

And so I immersed myself in the history of Central Asia, Mesopotamia, and the Iranian Plateau. The cultural exchanges in this region in the three thousand years BC proved hugely important regarding the potential origins of designs. And so in 1999 I organized a symposium devoted exclusively to Turkmen carpets. By this time there were already 50 radiocarbon datings for Turkmen pile products from various German private collections and from three museums in St. Petersburg.

**Carpet Collector:** *And as with the 1997 symposium, your plan was to present the results in a book.*

**Rageth:** Exactly. A necessary pre-condition, however, was that this project, too, would be supported by the Swiss Lottery Foundation, just as the kilim book had been. This fund supports cultural and sporting activities in Switzerland. Once they said yes I got to work preparing the book. Additional pieces for carbon dating were selected, especially with the help of Hans Christian Sienknecht. We also contacted other collectors to ask them to provide additional examples to be dated. In the autumn of the same year, the ninth ICOC took place in Milan. I took advantage of this opportunity to find other collectors who would not only provide their carpets for dating at the ETH in Zurich but also pay the costs involved. The American collector George Hecksher went even further: not only did he put ten pieces from his collection at our

***Rageth:** Das kann man wohl sagen. Es war mein Einstieg in die Welt des turkmenischen Teppichs, der mich schnell in seinen Bann gezogen hat. Ich ahnte schon bald, dass sich in ihm eine Welt verbarg, in der es noch viel zu entdecken gab.*

*Also habe ich mich in die Geschichte Zentralasiens, Mesopotamiens und des iranischen Hochlandes vertieft. Vor allem der kulturelle Austausch während der ersten drei Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung erwies sich als hochinteressant in Bezug auf die mögliche Herkunft von Mustern. Im Jahr 1999 organisierte ich dann ein Symposium ausschließlich über turkmenische Teppiche. Zu diesem Zeitpunkt gab es bereits über 50 Resultate von Radiokarbondatierungen turkmenischer Knüpfserzeugnisse aus verschiedenen deutschen Privatsammlungen und drei St. Petersburger Museen.*

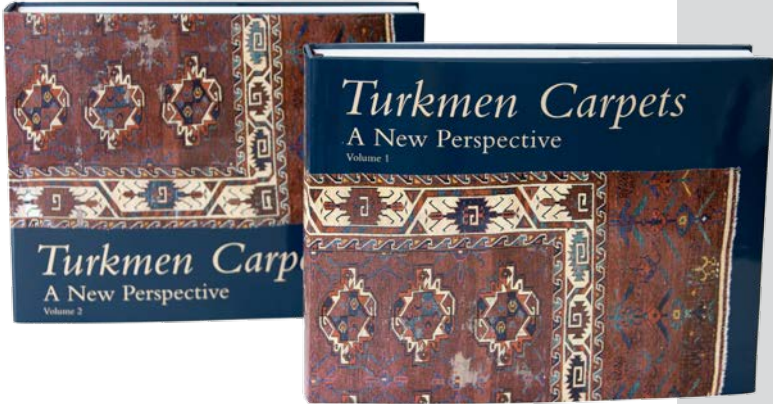
**Carpet Collector:** Und wie bei dem Symposium von 1997 hatten Sie vor, die Ergebnisse in einem Buch vorzustellen.

***Rageth:** Genau. Die Voraussetzung war allerdings, dass auch dieses Projekt vom Schweizer Lotterie-Fonds unterstützt wird, wie schon das Kelim-Buch. Dieser Fonds unterstützt kulturelle und sportliche Aktivitäten in der Schweiz. Nach der Zusage habe ich mich an die Vorbereitung des Buches gesetzt. Vor allem mit Hans Christian Sienknecht wurden weitere Stücke für die Datierungen ausgewählt. Andere Sammler wurden angesprochen, um weitere Stücke zur Datierung zur Verfügung zu stellen. Im Herbst desselben Jahres fand in Mailand die neunte ICOC statt. Ich nutzte diese Gelegenheit und fand in kurzer Zeit weitere Sammler, die Ihre Stücke an der ETH Zürich datieren ließen und die dabei anfallenden Kosten selbst trugen. Der amerikanische Sammler George Hecksher versprach so nicht nur, 10 Stücke aus seiner Sammlung datieren zu lassen, sondern gewährte auch einen großzügigen finanziellen Beitrag an das Buchprojekt.*

**Carpet Collector:** Wie sind Sie an das Buch herangegangen?

***Rageth:** Anfangs lag der Fokus ganz auf den Radiokarbondatierungen. Damit Fehler ausgeschlossen werden konnten, wurden von fast allen Teppichen mindestens zwei C14-Analysen gemacht. Bei Ergebnissen vor 1650 wurden die Untersuchungen systematisch wiederholt, um die Ergebnisse zu bestätigen. Das ist in fast allen Fällen gelungen, aber eben auch nicht immer.*

**Carpet Collector:** Welches Stück hat sich denn als das Älteste herausgestellt?



disposal for dating, he also made a most generous financial contribution to the book project.

**Carpet Collector:** *How did you approach the project?*

**Rageth:** Initially, the prime focus was the carbon dating. To be certain there could be no mistakes, we had at least two C14 analyses done for almost every carpet. Anything which showed a pre-1650 date was systematically investigated further in order to confirm the results. In this we were successful in most cases, but even then there were exceptions.

**Carpet Collector:** *Which piece turned out to be the oldest?*

**Rageth:** We cannot actually speak of one single oldest piece, it is rather a matter of a group of pieces of comparable age. The highest weighted median value test result was 375 plus or minus 35 (radiocarbon age). But that does not mean that other pieces with a somewhat lower radiocarbon age are necessarily of more recent date. On the contrary: it is actually possible that they could even be older. The range of possible ages indicated by the calibration is relatively large, and since their results overlap, all ten of the oldest pieces fall somewhere within this range.

The early pieces also come from a variety of tribal groups and from different objects. Among the earliest knotted items are a Tekke germech, a P-Chodor tent band, torbas from the Tekke and the Karadashli, and khalis from the Yomut and the Ersari.

**Carpet Collector:** *But the dating issue was not the end of the story.*

**Rageth:** No, and that is why it all took so long. As time went by, I was constantly learning more about the ›

About the book:

- Turkmen Carpets – A New Perspective
- Author: Jürg Rageth, in collaboration with Hans Christian Sienknecht, with contributions from Georges Bonani, Jan Wouters, Ina Vanden Berghe
- English translation edited by DeWitt Mallary
- In two volumes, 888 pages
  - 128 colour plates,
  - 1,500 black-and-white illustrations
- 5 maps
- 16 tables with the results of 130 radiocarbon datings, 230 dyestuff and 60 mordant analyses
- Detailed analyses of the origin and development of designs
- Price: 195 Euros (plus postage and packing)

Available from:

- Europe: Rippon Boswell & Co., Wiesbaden (info@rippon-boswell.de)
- Switzerland: Freunde des Orientteppichs, Basel (fdo@rageth.com)
- USA: DeWitt Mallary, Vermont (dewitt@antiqueweavings.com)

Über das Buch:

- Turkmenische Teppiche – Ein neuer Ansatz
- Author: Jürg Rageth, in Zusammenarbeit mit Hans Christian Sienknecht, mit Beiträgen von Georges Bonani, Jan Wouters, Ina Vanden Berghe
- Umfang: 904 Seiten
- 128 Farbtafeln, 1500 Schwarzweiß-Illustrationen
- 5 Karten
- 16 Tabellen mit den Resultaten von 130 Radiokarbondatierungen, 230 Farb- und 60 Beizenanalysen
- Ausführliche Analysen zur Herkunft und Entwicklung von Mustern
- Preis: 195,- EUR (zzgl. Porto und Verpackung)

Zu Beziehen:

- Europa: Rippon Boswell & Co., Wiesbaden (info@rippon-boswell.de)
- Schweiz: Freunde des Orientteppichs, Basel (fdo@rageth.com)
- USA: DeWitt Mallary, Vermont (dewitt@antiqueweavings.com)





Kizil-Ayak carpet fragment with Karadashli gul.  
94 x 67 cm (3' 1" x 2'2"). 16th or 17th century  
(14C-dated). Private collection  
Kizil-Ayak Teppichfragment mit Karadaschli-Göl.  
94 x 67 cm. 16. oder 17. Jahrhundert (14C-datiert).  
Privatsammlung

**Rageth:** Von einem einzelnen ältesten Stück kann nicht gesprochen werden, es ist vielmehr eine Gruppe von Stücken mit vergleichbar hohem Alter. Der höchste ermittelte gewichtete Mittelwert liegt bei 375 +/- 35 Radiokarbonjahren. Das heißt aber nicht, dass andere Stücke mit etwas niedrigerem Radiokarbonalter zwangsläufig jünger sind. Im Gegenteil: Möglicherweise können sie sogar älter sein. Die durch die Kalibrierung entstandenen Zeiträume sind relativ groß, sie überlagern sich weitgehend bei den ältesten 10 Stücken.

Die früh datierten Stücke gehen außerdem quer durch die Stammesgruppen und auch die Arten der Objekte. Zu den frühesten Knüpfarbeiten gehört ein Germech der Tekke, ein P-Tschaudor-Zeltband, und je eine Torba der Tekke und der Karadaschli sowie je ein Khali der Yomut und der Ersari.

**Carpet Collector:** Aber es blieb nicht bei der reinen Altersbestimmung.

**Rageth:** Nein, deswegen hat es ja auch so lange gedauert. Mit der Zeit lernte ich immer mehr über die Stücke. Erst nur über ihr Alter, dann über die Farben und schließlich auch über die Herkunft und Entwicklung der Muster. Zu Beginn, das heißt vor dem Symposium von 1999, wusste ich noch so wenig über den turkmenischen Teppich, dass ich einen Tekke-Khali kaum von einem der Arabatschi unterscheiden konnte. Ich fing an die Stücke und deren Geschichte zu studieren, besorgte mir die gesamte Turkmenen-Literatur und eignete mir nach und nach das Wissen an. Hans Christian Sienknecht war mir dabei über die Jahre immer ein guter Ratgeber. Ich würde sogar sagen, er war für mich eine Art wandelnde Enzyklopädie. Er konnte mir immer kompetent Auskunft geben, wo mir die langjährige Erfahrung fehlte, und er war vor allem von Anfang an begeistert von meinem neuen Ansatz.

Mit zunehmender Erfahrung in Bezug auf das Alter fielen mir vor allem bei den frühen Stücken kleine Partien mit ungewöhnlichen Rottönen auf. Zum einen ein leuchtendes Scharlachrot, immer nur in kleinen Mengen, zum andern kleine Bereiche mit wunderbar saturierten Rubinrot-Tönen. Es handelte sich dabei offensichtlich um spezielle Färbungen, vermutlich mit Insektenfarbstoffen. Unklar war dabei allerdings, um welche es sich genau handelt. Auffällig war zudem, dass das Florgarn dieser Partien deutlich feiner gesponnen war als das im restlichen Teppich. Normalerweise ist das Florgarn zweifädig, ausnahmsweise auch dreifädig wie zum Beispiel bei der Adler-Göl-Gruppe I. Diese mit Insektenfarbstoffen gefärbten Garne sind dagegen vier-, sechs- oder achtfädig,

pieces. First about their age, then about the colours, and finally about the origin and development of the designs. In the beginning, that is before the 1999 symposium, my knowledge of Turkmen carpets was so scant that I could scarcely distinguish a Tekke khali from one of the Arabachi. I started to study the rugs and their history, bought all the books about Turkmen weavings, and gradually absorbed all current knowledge of the subject. Over the years Hans Christian Sienknecht was always a sound advisor. I should even say that he was a kind of walking encyclopedia. He could always give me reliable information where my own experience was lacking, and above all he was enthusiastic about my new perspective right from the beginning.

As my experience regarding the age of the rugs grew I was struck in particular by small areas of unusual red shades in the oldest pieces. On the one hand a glowing scarlet red, always only in small areas, and on the other hand small patches with wonderfully saturated ruby-red shades. These were obviously the result of special dyeing, presumably with insect dyes. It was, however, not clear exactly which dyestuffs were involved. But it was also striking that the pile yarn in these sections was spun noticeably finer than in the rest of the carpet. Normally, the pile yarn is two-ply, occasionally also three-ply, as, for example, in eagle-gül group I. But the yarns with the insect dyes were four, six, or eight-ply, and in one case even 18-ply. Presumably this yarn had been dyed originally to weave fabrics for clothing and not for carpets. To get to the yarn thickness needed for carpet knots, a high number of threads had to be plied together.

Harald Böhmer performed the first 70 dyestuff tests. It soon became clear that the striking red shades were dyed with the insect dye cochineal. Unfortunately, the only analytical method available to Böhmer was TLC (thin-layer chromatography) which is not able to distinguish between Mexican and Armenian cochineal. In both cases, carminic acid is responsible for the red shade. But Böhmer was also able to identify the insect dye lac, primarily in Salor pieces.

In order to find out more about the type and origin of the cochineal, I turned to Jan Wouters in Brussels. Wouters is the specialist for insect dyes and in particular for distinguishing between different kinds of cochineal. Using HPLC technology (high-pressure liquid chromatography), and with his many years of experience, he is able to distinguish cochineal from the New World from that of the Old World.

**Carpet Collector:** Why was the analysis of the dyestuffs so important to you for your work on the book? ›

in einem Fall sogar 18-fädig. Vermutlich war dieses Garn ursprünglich für die Herstellung von Kleidung vorgesehen, und nicht für Teppiche. Damit man auf das Volumen kam, das für einen Knoten benötigt wurde, musste eine entsprechend hohe Anzahl von Fäden verwendet werden.

Harald Böhmer hat dann die ersten 70 Proben analysiert. Es stellte sich bald heraus, dass die auffälligen Partien vorwiegend mit dem Insektenfarbstoff Cochenille gefärbt waren. Leider war es Böhmer mit der ihm zur Verfügung stehenden Analysenmethode der Dünnschicht-Chromatographie nicht möglich, zu sagen, ob es sich dabei um mexikanische oder armenische Cochenille handelte. In beiden Fällen ist Karminsäure der für die Färbung verantwortliche Farbstoff. Dafür gelang es Böhmer, Lac-Färbungen nachzuweisen, vor allem in älteren Salorstücken.

Um mehr über die Art und die Herkunft der Cochenille zu erfahren, wandte ich mich an Jan Wouters in Brüssel. Wouters ist der Spezialist für Insektenfarbstoffe und insbesondere für die Differenzierung verschiedener Cochenille-Arten. Mithilfe der HPLC-Methode (Anm. d. Red.: High-Pressure Liquid Chromatography) und seiner langjährigen Erfahrung konnte er Cochenille aus der neuen Welt von solcher aus der alten Welt unterscheiden.

**Carpet Collector:** Warum waren Ihnen die Farbanalysen bei der Arbeit an dem Buch so wichtig?

**Rageth:** Die Arbeit mit Jan Wouters löste eine Art Lawine aus. Besonders die Färbungen aus den frühen Stücken untersuchten wir in zahllosen Serien, bis wir wussten, dass die Turkmenen vor allem zwei Insektenfarbstoffe genutzt haben, nämlich mexikanische Cochenille und Lac. Lac wurde bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich von den Salor verwendet, und dies nicht nur in größeren Mengen, sondern auch systematisch. Cochenille hingegen wurde von allen Turkmenen verwendet, aber nicht systematisch, sondern sporadisch. Das änderte sich erst sehr spät, als Cochenille auf dem Markt sehr günstig wurde. Aufgrund der aufkommenden synthetischen Farbstoffe gab es Ende des 19. Jahrhunderts eine buchstäbliche Cochenille-Schwemme. Um 1880 wurde Cochenille sogar so günstig, dass die Turkmenen begannen, diesen Insektenfarbstoff anstelle von Krapp zu verwenden. Wir treffen dann auf Teppiche und Tschowal, deren Grundfarbe mit Cochenille anstatt mit Krapp gefärbt ist. In diesen späten Knüpfarbeiten wurden für Musterdetails die ersten synthetischen Rotfarbstoffe verwendet, und zwar in Partien, ›



**Rageth:** The work with Jan Wouters created something like an avalanche. Focussing on dyestuffs in the early pieces through a number of test series, it became clear that the Turkmen had mainly used two insect dyes, Mexican cochineal and lac. With very few exceptions, lac was used only by the Salor weavers, and they used it not only in significant quantities but in a systematic and organised manner. Cochineal, on the other hand, was used by all the Turkmen tribes, but not at all systematically, rather sporadically. This did not change until quite late, when cochineal became very cheap on the market. Because of the increasing availability of synthetic dyes there was a glut of cochineal in the second half of the nineteenth century. Around 1880, cochineal became so cheap that the Turkmen began to use it instead of madder. We then encounter carpets and chuvals where the main ground colour is dyed with cochineal instead of madder. The result was that in these late products the first synthetic dyes started to be used for design details – in exactly the parts of the pattern which had been coloured with insect dyes in the earlier pieces. By about 1900, cochineal disappeared entirely from the Turkmen colour palette.

**Carpet Collector:** Did combining the results of radiocarbon dating with dyestuff analyses allow you to reach more refined conclusions?

**Rageth:** There are indeed several cases where the different scientific studies complement each other. But it is the radiocarbon datings which take pride of place. In some instances we are able to establish clusters of pieces which can be assigned to the sixteenth and through to the nineteenth centuries or even the early twentieth century. These clusters document very clearly the changes which took place over time. On the one hand the designs were affected, although often only slightly. But it was different with the colours. In the course of the nineteenth century, the colour palette was simplified and darkened. As I have just mentioned, the use of insect dyes changed dramatically. Whereas we previously had glowing red cochineal colourings applied to very fine pile yarn, we later had more violet/red shades dyed on the same yarn as the rest of the carpet. The dye analyses established that both the scarlet red and the violet/red were dyed with Mexican cochineal. The difference was a matter of the mordant used. The earlier scarlet shades were achieved with a tin mordant whereas the later more bluish red shades were mordanted with alum.

**Carpet Collector:** What about the designs of the Turkmen carpets? Did your research look at these in depth?

**Rageth:** Absolutely. Research into the origin and development of the designs is my old hobby-horse. Once I

die bei frühen Exemplaren mit Insektenfarbstoffen gefärbt waren. Ab circa 1900 verschwand dann die Cochenille bei den Turkmenen ganz aus dem Farbbild der Teppiche.

**Carpet Collector:** Aus den Ergebnissen der Radiokarbondatierungen und Farbanalysen lassen sich in Kombination also spannende Entwicklungen ablesen.

**Rageth:** Die naturwissenschaftlichen Untersuchungen ergänzen sich in mehreren Fällen tatsächlich sehr gut. Die Radiokarbondatierungen nehmen dabei allerdings eine Vorrangstellung ein. Sie erlauben in einigen Fällen das Erstellen von Serien von Stücken aus der Zeit des 16. Jahrhunderts bis in das 19. oder gar das frühe 20. Jahrhundert. Solche Serien zeigen sehr deutlich die Veränderungen, die in diesem Zeitraum stattgefunden haben. Zum einen betreffen sie die Musterung, oft allerdings nur geringfügig. Anders verhält es sich mit den Farben. Die Farbpalette wurde im Verlauf des 19. Jahrhunderts vereinfacht und verdunkelt. Auch die Verwendung von Insektenfarbstoffen hat sich, wie schon angedeutet, stark verändert. Neben den schon angesprochenen leuchtend roten Cochenille-Färbungen auf sehr feinem Garn treffen wir später auf violettrote Färbungen auf einem Florgarn, das dem des übrigen Teppichs entspricht. Die Untersuchungen ergaben, dass beide Töne, das Scharlachrot und das Violettrot, mit mexikanischer Cochenille gefärbt wurden. Der Unterschied liegt in der verwendeten Beize. Die frühen, scharlachroten Färbungen wurden mit einer Zinkbeize erzielt, während die späteren, violetteren Farben mit Alaun gebeizt sind.

**Carpet Collector:** Wie sieht es bei den Mustern der turkmenischen Teppiche aus? Sind Sie denen auch auf den Grund gegangen?

**Rageth:** Sicher. Die Erforschung der Herkunft und Entwicklung von Mustern ist mein altes Steckenpferd. Nach Abschluss der naturwissenschaftlichen Untersuchungen habe ich mich auf die Herkunft und Entwicklung der Muster konzentriert. Die Resultate meiner Nachforschungen machten mich erst mal stutzig. Es hat sich gezeigt, dass der Großteil der Muster entweder lokalen – also zentralasiatischen – Traditionen entsprang oder aus den Gebieten westlich davon kam, also aus Elam – dem heutigen Iran – und Mesopotamien. Erstaunlicherweise gab es kaum nomadische Einflüsse aus dem nördlich gelegenen Steppengürtel und auch nur vereinzelte welche aus China. Tatsächlich konnte ich nur zwei Muster eindeutig China zuweisen: ein sehr seltenes Muster der Ersari, das auch von den Usbeken verwendet wurde, und ein chinesisches Wolkenmotiv.



Saryk tent-band.  
25 – 27 x 1382 cm  
(10-11" x 45' 3").  
17th or 18th century  
(14C-dated). Private collection  
Saryk-Zeltband.  
25 – 27 x 1382 cm. 17. oder  
18. Jahrhundert (14C-datiert).  
Privatsammlung

had the scientific evidence, I was able to concentrate on the origin and the development of the designs. Initially, the results of this study took my breath away. It became evident that the greatest part of the design material was based on local – i.e. Central Asian – traditions or from areas to the West, meaning from Elam – what is now Iran – and Mesopotamia. Most surprisingly there was almost no trace of influence from the North, from the nomadic areas of the steppe belt, and only occasional elements of influence from China. In fact, I could find only two designs of certain Chinese origin: a very rare pattern used by the Ersari and a Chinese cloud pattern.

When we think of this we should always bear in mind the significant cultural transformation that began in the tenth century AD. Until then the whole of western Central Asia had been dominated by Iranian-speaking peoples. But from the tenth century onwards the influence of the Turks grew ever stronger and Turkish became the lingua franca. This cultural switch coincided with the ›

Man sollte sich in diesem Zusammenhang auch immer wieder vergegenwärtigen, dass in Zentralasien im 10. Jahrhundert eine bedeutende kulturhistorische Wende stattfand. Bis dahin wurde das westliche Zentralasien von iranisch sprechenden Völkern dominiert. Seit dem 10. Jahrhundert wuchs der Einfluss der Türken kontinuierlich, und das Türkische wurde zur lingua franca. Dieser kulturelle Wechsel fiel zeitlich mit der Islamisierung des Gebietes zusammen, die in Zentralasien relativ spät erfolgte.

**Carpet Collector:** Sie haben also Muster in turkmenischen Teppichen gefunden, die ihren Ursprung beispielsweise in Persien in der Zeit vor dem 10. Jahrhundert haben?

**Rageth:** Ganz bestimmt. Es hat schon vor mehreren Tausend Jahren einen Austausch von Gütern zwischen den frühen altorientalischen Hochkulturen gegeben. So entdeckten Archäologen in der Nähe von Samarkand ein ›



Islamization of the region, which occurred relatively late in Central Asia.

**Carpet Collector:** So you identified designs in Turkmen carpets which had originated, for example, in Persia in the era before the tenth century?

**Rageth:** Most certainly. Goods were exchanged thousands of years ago between the great oriental cultural centres of antiquity. For example, archaeologists discovered a woman's grave near Samarkand datable to about 2000 BC which contained cowrie shells from the Indus valley and make-up sticks from Egypt. And the antique temple architecture of Central Asia can be compared to that of Elam. If cultural goods and luxury articles were exchanged between different regions so early on, why should not designs have been exchanged as well?

**Carpet Collector:** But your research reveals connections over an extraordinarily long period of time. How is that possible?

**Rageth:** For me it is important that we do not limit ourselves to the history of the region over the last 200–300 years, the era during which the carpets we know were created, but that we also take account of the history and the culture going as far back as we can. After all, the earliest evidence for carpet weaving which we know of was found in the Southwest of modern Turkmenistan. The Russian archaeologist Igor Khlopin, in excavations datable to about 1400 BC, found sickle-shaped weavers' knives of the same type that are in use in that area up to the present day.

Elizabeth Barber, an archaeologist and linguist who has made intensive studies of early textiles, has even suggested to me that Khlopin's dating might need to be corrected from 1400 to 2100 BC. This means we can assume that carpets have been woven for more than 4000 years in the region that the pieces we have studied came from.

**Carpet Collector:** Let us go back to the carpets themselves. Is there a particular subject which you found especially fascinating?

**Rageth:** There is a long list of fascinating subjects! One thing that particularly fascinated me was that I kept finding clues that make an Ancient Near Eastern origin for a number of Turkmen designs more and more likely. I was especially excited by what my research brought to light in respect of the ensi design. The ensi is almost always unreservedly described as a yurt door hanging, although there are only very few concrete pieces of evidence that they were used for this purpose. This should cause some

*Frauengrab aus der Zeit um 2000 v. Chr., in dem sich Kauri-Muscheln aus dem Indus-Tal und Schminkstifte aus Ägypten befanden. Auch ist die antike Tempelarchitektur in Zentralasien vergleichbar mit der in Elam. Wenn es also schon so früh einen Austausch von Kulturgütern und Luxusartikeln zwischen den Regionen gegeben hat, warum sollen nicht auch Muster ausgetauscht worden sein?*

**Carpet Collector:** Ihre Forschungen decken eine erstaunlich große Zeitspanne ab. Wie kommt das?

**Rageth:** Für mich ist es wichtig, dass man sich nicht nur mit der Geschichte der Region der letzten 200 oder 300 Jahre beschäftigt, also der Zeit, aus der die uns heute bekannten Teppiche stammen, sondern dass man auch Kenntnisse der Geschichte und Kultur hat, die soweit wie möglich zurückreichen. Immerhin stammen die frühesten Belege für die Teppichknüpferei im Südwesten des heutigen Turkmenistans aus dem 14. Jahrhundert v. Chr. Der russische Archäologe Igor Khlopin hat bei Ausgrabungen sichelförmige Teppichmesser aus dieser Zeit gefunden, wie sie heute in dieser Region noch in Gebrauch sind.

*Elizabeth Barber, eine Archäologin und Sprachwissenschaftlerin, die sich sehr intensiv mit frühen Textilien beschäftigt hat, hat mir gegenüber sogar angedeutet, dass Khlopins Datierung von 1400 v. Chr. auf 2100 v. Chr. korrigiert werden müsse. Wir können also davon ausgehen, dass schon seit über 4000 Jahren Teppiche in dem Gebiet geknüpft wurden, aus dem die hier untersuchten Exemplare stammen.*

**Carpet Collector:** Kommen wir noch einmal auf die Teppiche selbst zurück. Gibt es ein Thema, das Sie besonders fasziniert hat?

**Rageth:** Es gibt eine ganze Anzahl faszinierender Themen. Besonders faszinierend fand ich, dass ich im Verlaufe meiner Untersuchungen auf immer mehr Hinweise gestoßen bin, die eine altorientalische Herkunft bei einer Anzahl von turkmenischen Teppichmustern immer wahrscheinlicher machen. Besonders aufregend fand ich, was meine Recherchen über das Ensi-Muster ans Tageslicht gebracht haben. Der Ensi wird immer wieder vorbehaltlos als „Türteppich“ bezeichnet, obwohl es nur ganz wenige konkrete Hinweise für eine solche Verwendung gibt. Und dies trotz der großen Anzahl von erhaltenen Ensi, zumindest von solchen aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Nach meinen neuesten Erkenntnissen war der Ensi ursprünglich tatsächlich eine Art Türteppich, aber nicht für die Jurte des normalen Turkmenen. Der Ensi ist viel-

surprise given the large number of ensis which have survived, especially those from the second half of the nineteenth century. My research suggests that the ensi originally really was a kind of door rug, but not for the yurt of a normal Turkmen. Rather, the ensi is a status symbol, a representational prestige object of the Khan pointing to his reception tent, perhaps even in the form of a canopy that when lowered would indeed form a door curtain. Thus the whole of the ornamentation of the ensi and its old meaning, as revealed by my studies, are intended to demonstrate and glorify the ruler's status and power.

*mehr ein Statussymbol, ein repräsentatives Prestigeobjekt des Khans, das sein Empfangszelt kennzeichnet, vielleicht sogar eine Art Baldachin, der heruntergeklappt zum „Türvorhang“ wird. So basiert nach meinen Erkenntnissen auch die gesamte Ensi-Ornamentik und deren alte Bedeutung auf der Repräsentation von Herrschaft und Macht.*



Tekke ensi. 114 x 156 cm (3' 9" x 5' 1"). 18th or early 19th century. Private collection  
Tekke-Ensi. 114 x 156 cm. 18. oder frühes 19. Jahrhundert. Privatsammlung