

Leseprobe aus:

Ian Stewart

Professor Stewarts mathematische Detektivgeschichten

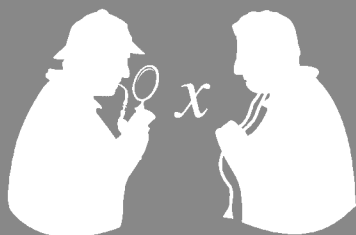


Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf rowohlt.de.

IAN STEWART

**PROFESSOR
STEWARTS
MATHEMATISCHE
DETEKTIV-
GESCHICHTEN**

AUS DEM ENGLISCHEN
VON MONIKA NIEHAUS
UND BERND SCHUH



ROWOHLT TASCHENBUCH VERLAG

Deutsche Erstausgabe

Veröffentlicht im Rowohlt Taschenbuch Verlag,

Reinbek bei Hamburg, Januar 2016

Die englische Originalausgabe erschien 2014 bei Profile Books Ltd.,

London, unter dem Titel «Professor Stewart's Casebook of Mathematical Mysteries»

Copyright © 2014 by Joat Enterprises

Redaktion Heiner Höfener

Umschlaggestaltung ZERO Werbeagentur, München

Umschlagabbildung FinePic, München

Innentypografie Daniel Sauthoff

Satz Minion PostScript (InDesign) bei

Dörlemann Satz, Lemförde

Druck und Bindung CPI books GmbH, Leck, Germany

ISBN 978 3 499 63108 5

INHALT

BÜHNE FREI FÜR SOAMES UND WATSUP	9
ANMERKUNG ZU DEN VERWENDETEN EINHEITEN	11
DER SKANDAL UM DEN GESTOHLENEN SOVEREIGN	12 323
EINE ZAHLENKURIOSITÄT	14 324
RANGIEREN AUF DEM GLEIS	15 326
SOAMES TRIFFT WATSUP	16 326
GEOMAGISCHE QUADRATE	21 327
WELCHE FORM HAT EINE ORANGENSCHALE?	22 327
WIE WIRD MAN LOTTOKÖNIG?	23 328
DIE GAUNEREI BEGEBENHEIT MIT DER GRÜNEN SOCKE	25 329
AUFEINANDERFOLGENDE DRITTE POTENZEN	31 333
ADONIS ASTEROID MOUSTERIAN	31 334
ZWEI QUADRAT-QUICKIES	33 335
SAUBERE HÄNDE SIND VERDÄCHTIG	33
DAS ABENTEUER MIT DEN PAPPSCHACHTELN	34 335
DIE HANS-FOLGE	41 337
GEBURTSTAGE SIND GUT FÜR SIE	41
MATHEMATISCHE DATEN	42 338
DER HUND VON BASKETBALLS	44 338
DIGITALE DRITTE POTENZEN	51 340
NARZISSTISCHE ZAHLEN	52 341
KEIN EINZIGER HINWEIS!	55 341
EINE KURZE GESCHICHTE DES SUDOKU	57 343
HEXAKOSIOIHEXEKONTAHEXAPHOBIE	60
EINS, ZWEI, DREI	63 343
DAS GLÜCK BEWAHREN	63
DER FALL DER ZUGEDECKTEN ASSE	66 343
UNENTSCHLOSSENE ELTERN	70
DAS PUZZLEPARADOX	71 346
DIE KATZENKLAPPE DER FURCHT	71 346

PFANNKUCHEN-ZAHLEN	78	348
DER SUPPENTELLERTRICK	79	
DAS GEHEIMNISVOLLE KARRENRAD		82 351
DAS V-FÖRMIGE GÄNSEGEHEIMNIS	86	353
EELISCHE ESELSBRÜCKEN	90	
ERSTAUNLICHE QUADRATE	92	353
DAS RÄTSEL UM DIE 37		93 354
DURCHSCHNITTSGESCHWINDIGKEIT	95	355
VIER PSEUDOKUS OHNE HINWEIS	96	357
SUMMEN VON DRITTEN POTENZEN	97	
DAS GEHEIMNIS DER ENTWENDETEN DOKUMENTE		100 357
MEIN ZAUN, MEIN LAND	104	
EINE WEITERE ZAHLENKURIOSITÄT	105	359
DAS PROBLEM MIT DEM UN DURCHSICHTIGEN QUADRAT	105	
UNDURCHSICHTIGE VIELECKE UND KREISE	107	
DAS ZEICHEN DER EINS		110
FORTSCHRITTE BEI DEN PRIMZAHLLÜCKEN	117	360
DIE SCHWACHE GOLDBACH-VERMUTUNG	119	
PRIMZAHLENRÄTSEL	122	
DIE OPTIMALE PYRAMIDE	131	
DAS ZEICHEN DER EINS: TEIL ZWEI		136 361
VERWIRRUNG MIT INITIALEN	142	
EUKLIDS DOODLE	143	361
EUKLIDISCHE EFFIZIENZ	148	
123 456 789 MAL X	150	362
DAS ZEICHEN DER EINS: TEIL DREI		150 362
TAXICAB-ZAHLEN	155	
DIE TRANSLATIONSWELLE	158	
RÄTSELHAFTE SPUREN IM SAND	161	
ESKIMO- π	164	
DAS ZEICHEN DER EINS: TEIL VIER - SCHLUSS		164

ERNSTLICH DERANGIERT	167	
EINE FAIRE MÜNZE ZU WERFEN IST NICHT FAIR	169	363
POKER PER POST	172	
DAS UNMÖGLICHE AUSSCHLIESSEN	177	363
MUSCHELKRAFT	181	364
BEWEIS, DASS DIE WELT RUND IST	183	364
123 456 789 MAL X (FORTSETZUNG)	189	365
DER PREIS DES RUHMES	190	
DAS RÄTSEL DES GOLDENEN RHOMBUS	190	366
EINE POTENTE ARITHMETISCHE FOLGE	192	
WARUM SINKEN GUINNESS-BLASEN NACH UNTEN?	194	371
ZUFÄLLIGE HARMONISCHE REIHEN	197	
DIE HUNDE, DIE IM PARK KÄMPFEN	200	371
WIE HOCH IST DER BAUM?	202	
WARUM HABEN MEINE FREUNDE MEHR FREUNDE		
ALS ICH?	203	372
IST STATISTIK NICHT WUNDERBAR?	206	
DIE SAUSE MIT DEN SECHS GÄSTEN	207	374
WIE MAN GROSSE ZAHLEN SCHREIBT	211	
GRAHAM'S ZAHLEN	217	375
DAS KANN ICH MIR EINFACH NICHT VORSTELLEN	218	
DER FALL DES ÜBERDURCHSCHNITTlichen		
FAHRERS	220	375
SIERPIŃSKI-ZAHLEN	223	
JAMES JOSEPH WER?	225	
DER EFFLEHAM-EINBRUCH	226	376
DIE QUADRILLIONSTE ZIFFER VON PI	228	
IST π NORMAL?	230	
EIN MATHEMATIKER, EIN STATISTIKER UND		
EIN INGENIEUR ...	232	
DIE WADA-SEEN	233	
MALFATTIS MISSGRIFF	238	378

QUADRATISCHE RESTE	241
MÜNZWURF AM TELEFON	245
WIE MAN UNERWÜNSCHTE ECHOS STOPPT	247 378
DAS RÄTSEL DER WANDELBAREN KACHEL 	251 379
DIE THRACKLE-VERMUTUNG	259 379
GESCHÄFT MIT DEM TEUFEL	261
EINE NICHTPERIODISCHE PARKETTIERUNG	261 380
DAS ZWEIFARBENTHEOREM 	265 380
DAS VIERFARBENTHEOREM IN 3D	268 383
ABSURDE ANALYSIS	271
DAS ERDÖS-DISKREPANZ-PROBLEM	272
DER GRIECHISCHE INTEGRATOR 	275 384
SUMMEN VON VIER KUBIKZAHLEN	282
WIE DER LEOPARD ZU SEINEN FLECKEN KAM	285 388
VIELECKE BIS INS UNENDLICHE	287 388
STRENG GEHEIM	288
DAS ABENTEUER DER RUDERER 	288 390
DAS FÜNFZEHNER-RÄTSEL	295
VERZWICKTE SECHSER	297
EXPERTEN-ABC	299
RINGE REGELMÄSSIGER KÖRPER	302 392
DIE TOEPLITZ-VERMUTUNG	306
DER UNMÖGLICHE WEG 	307 394
DAS LETZTE PROBLEM 	313
DIE RÜCKKEHR 	316
DIE ENDGÜLTIGE LÖSUNG 	318
DIE RÄTSEL ENTSCHLÜSSELT	321
DANKSAGUNG UND QUELLEN	398

Die englische Ausgabe von *Professor Stewarts mathematischem Sammelurium* erschien 2008 kurz vor Weihnachten. Die Leser mochten diese bunte Mischung aus unkonventionellen mathematischen Tricks, Spielen, skurrilen Biographien, eigenartigen Informationsschnipseln, gelösten und ungelösten Problemen, seltsamen Tatsachen und gelegentlichen längeren und ernsthafteren Abhandlungen über Themen wie Fraktale, Topologie und Fermats letzter Satz. Daher folgte 2009 in derselben Manier die Sammlung *Professor Stewarts mathematische Schätze* mit Piraten als wiederkehrendem Thema.

Man sagt, drei sei eine gute Zahl für eine Trilogie. Der verstorbene Douglas Adams, Autor von *Per Anhalter durch die Galaxis*, kam jedoch zu dem Schluss, vier sei besser und fünf noch besser, aber drei hört sich nach einem guten Ausgangspunkt an. Daher folgen nach einer Pause von fünf Jahren *Professor Stewarts mathematische Detektivgeschichten*. Diesmal gibt es jedoch eine neue Wendung. Die kurzen, unkonventionellen Themen, wie Hexakosioihexekontahexaphobie, die Thrackle-Vermutung, welche Form hat eine Orangenschale?, die HANS-Sequenz und Euklids Doodle gibt es immer noch, ebenso gewichtigere Artikel über gelöste und ungelöste Probleme: Pfannkuchen-Zahlen, die Goldbach-Vermutung, das Erdős-Diskrepanz-Problem, die Toeplitz-Vermutung und die ABC-Vermutung. Und auch Witze, Gedichte und Anekdoten, ganz zu schweigen von ungewöhnlichen Anwendungen der Mathematik auf fliegende Gänse, Muschelklumpen, gefleckte Leoparden und Gasperlen im Guinness. Eingestreut zwischen dieses Sammelurium finden sich jedoch Storys rund um einen viktorianischen Detektiv und seinen ärztlichen Adlatus ...

Ich weiß, was Sie jetzt denken. Mir kam diese Idee jedoch schon, ein Jahr *bevor* Benedict Cumberbatchs und Martin Freemans so überaus erfolgreiche Modernisierung von Sir Arthur Conan Doyles

beliebten Charakteren auf den Bildschirm kam. (Das müssen Sie mir glauben!) Wichtiger ist aber, dass es sich *nicht um dieses Paar* handelt, nicht einmal um dasjenige, das Conan Doyle in seinen ursprünglichen Geschichten beschrieben hat. Ja, mein Paar lebt in der ursprünglichen Zeitperiode, aber auf der gegenüberliegenden Straßenseite, Nummer 222B. Von dort aus sehen die beiden neidisch zu, wie ein Strom wohlhabender Klienten die Türschwelle zur Wohnung des berühmteren Duos überschreitet. Und von Zeit zu Zeit gibt es einen Fall, den ihre illustren Nachbarn links liegen gelassen oder vermässelt haben, zum Beispiel so rätselhafte Vorkommnisse wie im Zusammenhang mit dem Zeichen der Eins, den Hunden, die im Park kämpfen, der Katzenklappe der Furcht und dem griechischen Integrator. Dann stecken Hemlock Soames und Dr. John Watsup ihre Köpfe zusammen, zeigen, was wirklich in ihnen steckt, und triumphieren über Widrigkeiten und einen Mangel an Klienten.

Damit wir uns recht verstehen: Dabei handelt es sich um *mathematische* Rätsel. Ihre Lösung verlangt ein Interesse an Mathematik und die Fähigkeit, logisch zu denken, Eigenschaften, an denen es Soames und Watsup keinesfalls mangelt. Diese Passagen sind mit einer Lupe  gekennzeichnet. Dabei erfahren wir von Watsups früherer Militärkarriere in Al-Jebraistan und von Soames' Kampf mit seinem Erzfeind Professor Mogiarty, der schließlich unausweichlich in der letzten fatalen Konfrontation über den Schtickelbach-Fällen gipfelt. Und dann ...

Es ist ein Glück, dass Dr. Watsup so viele ihrer gemeinsamen Fälle in seinen Erinnerungen und unveröffentlichten Notizen festgehalten hat. Ich bin seinen Nachfahren Underwood und Verity Watsup sehr dankbar dafür, dass sie mir uneingeschränkten Zugang zu diesen Familiendokumenten gewährt und erlaubt haben, daraus zu zitieren.

Coventry, im März 2014

ANMERKUNG ZU DEN VERWENDETEN EINHEITEN

In der Zeit von Soames und Watsup wurden in Großbritannien imperiale Maßeinheiten verwendet, nicht die metrischen, wie es heute meist der Fall ist, und die Währung basierte nicht auf dem Dezimalsystem. Um Unstimmigkeiten zu vermeiden, habe ich selbst bei Themen, die nicht zum Soames/Watsup-Kanon gehören, Einheiten benutzt, wie sie in der Viktorianischen Ära üblich waren, es sei denn, die Geschichte verlangt ausdrücklich nach metrischen Einheiten.

Im Folgenden finden Sie einen kurzen Überblick über die relevanten Einheiten und ihre metrischen/dezimalen Entsprechungen.

In den meisten Fällen spielen die tatsächlichen Einheiten keine Rolle; man könnte die Zahlen unverändert lassen und «Zoll» oder «Schritt» durch eine unspezifische «Einheit» ersetzen. Oder man wählt die Einheit, die einem am bequemsten erscheint (zum Beispiel Meter für Schritt).

Längeneinheiten

1 Fuß = 12 Zoll	30,48 cm
1 Schritt = 3 Fuß	0,9144 m
1 Meile = 1760 Schritt = 5040 Fuß	1,609 km
1 Wegstunde = 3 Meilen	4,827 km

Gewichtseinheiten

1 (englisches) Pfund = 16 Unzen	453,6 g
1 Stein = 14 Pfund	6,35 kg
1 Zentner = 8 Stein = 112 Pfund	50,8 kg
1 (Lang-)Tonne = 20 Zentner = 2240 Pfund	1,016 t

Geld

1 Shilling = 12 Pence	5 neue Pence
1 Pfund (£) = 20 Shilling = 240 Pence	
1 Sovereign = 1 Pfund (Münze)	
1 Guinee	1,05 £
1 Krone	25 neue Pence
Thruppeny-Stück = umgangssprachlich für 3-Pence-Münze	



DER SKANDAL UM DEN GESTOHPLENE SOVEREIGN

Der Privatdetektiv zog seine Brieftasche aus dem Jackett, stellte fest, dass sie noch immer leer war, und seufzte. Er stand am Fenster seiner Wohnung Nummer 222B und schaute missmutig zur anderen Straßenseite hinüber. Die Klänge einer irischen Weise, virtuos auf einer Stradivari gespielt, waren über dem Geklapper der vorbeifahrenden Droschke gerade noch zu hören. Wirklich, der Mann war *unerträglich*! Soames starrte auf den Strom von Leuten, die den Eingang zur Wohnung seines berühmten Konkurrenten betraten. Die meisten waren reiche Mitglieder der Oberklasse. Und diejenigen, die selbst nicht wie reiche Mitglieder der Oberklasse aussahen, *repräsentierten* mit wenigen Ausnahmen reiche Mitglieder der Oberklasse.

Kriminelle begingen einfach keine Verbrechen gegen die Sorte Menschen, die die Dienste von Hemlock Soames in Anspruch nehmen würden.

In den letzten beiden Wochen hatte Soames neidisch beobachtet, wie ein Klient nach dem anderen den Mann aufsuchte, den sie für den größten Detektiv der Welt hielten. Oder zumindest von London, was für einen viktorianischen Engländer so gut wie dasselbe hieß. Unterdessen blieb seine eigene Türklingel stumm, die Rechnungen häuften sich an, und Mrs. Soapsuds drohte mit Rauswurf.

Er hatte momentan nur einen einzigen Fall. Lord Humphshaw-Smattering, Eigner des Hotel Glitz, glaubte, einer seiner Kellner habe einen goldenen Sovereign gestohlen: Wert 1 Pfund Sterling. Um fair zu sein: Soames hätte einen Sovereign selbst gerade sehr gut gebrauchen können. Aber das war kaum der Stoff, der die Sensationspresse anzog, von der seine Zukunft abhing, so bedauerlich dies auch sein mochte.

Soames studierte seine Notizen zu diesem Fall. Drei Freunde, Armstrong, Bennett und Cunningham, hatten gemeinsam im Hotel Glitz zu Abend gegessen und eine Rechnung über 30 Pfund erhalten. Jeder hatte dem Kellner Manuel zehn Sovereign gegeben. Doch dann hatte der Oberkellner festgestellt, dass ein Fehler passiert war und die Rechnung sich tatsächlich nur auf 25 Pfund belief. Er gab dem Kellner 5 Sovereign, die er den Gästen zurückgeben sollte. Da sich 5 nicht durch 3 teilen lässt, schlug Manuel den Gästen vor, zwei der Münzen als Trinkgeld zu behalten und jedem von ihnen einen Sovereign zurückzugeben, wobei er dezent darauf hinwies, sie könnten sich glücklich schätzen, überhaupt etwas von der zu viel gezahlten Summe zurückzuerhalten.

Die Gäste erklärten sich einverstanden, und alles war in Ordnung, bis dem Oberkellner eine rechnerische Unstimmigkeit auffiel. Nun hatte jeder der Männer 9 Pfund gezahlt, insgesamt also 27 Pfund. Manuel hatte 2 Pfund Trinkgeld erhalten, was 29 Pfund ergab.

Ein Pfund fehlte.

Humphshaw-Smattering war überzeugt, dass Manuel dieses Pfund gestohlen hatte. Auch wenn es sich um einen Indizienbeweis handelte, Soames wusste, der Lebensunterhalt des Kellners hing davon ab, dass er das Rätsel löste. Wenn Manuel mit einem schlechten Zeugnis entlassen würde, würde er niemals wieder eine Stelle finden.

Wohin war das fehlende Pfund verschwunden?

ANTWORT SIEHE SEITE 323.

EINE ZAHLENKURIOSITÄT■

Bei der Detektivarbeit ist es wichtig, ein Muster zu erkennen. Soames' unbetitelte und unveröffentlichte Monographie enthält 2041 instruktive Beispiele, darunter folgendes. Berechnen Sie

$$11 \times 91$$

$$11 \times 9091$$

$$11 \times 909091$$

$$11 \times 90909091$$

$$11 \times 9090909091$$

Soames musste Papier und Bleistift benutzen, und moderne Leser können desgleichen tun, wenn sie sich noch daran erinnern, wie so etwas geht. Ein Taschenrechner ist stets eine Option, doch ihm gehen irgendwann die Ziffern aus. Das Muster setzt sich bis ins Unendliche fort: Das lässt sich mit einem Taschenrechner nicht zeigen, wohl aber aus der altmodischen Methode ableiten. Also *ohne* weitere Berechnungen, was ist

$$11 \times 9090909090909091?$$

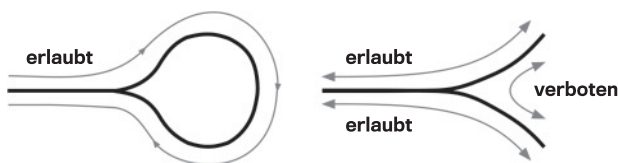
Schwieriger ist die Frage: Warum funktioniert das Ganze?

ANTWORT SIEHE SEITE 324.

- Viele Themen in dieser Sammlung, die sich nicht direkt auf Kriminalfälle beziehen, stammen aus handschriftlichen Notizen, von denen einige mit Soames' Erlaubnis unter dem Titel *Doktor Watsups Schatzkammer forensischer Anomalien* gesammelt und veröffentlicht wurden und an dieser Stelle ohne weitere Kenntlichmachung wiedergegeben werden. Einige datieren aus einer späteren Zeit; sie wurden von Watsups literarischen Testamentsvollstreckern hinzugefügt, und der gewissenhafte Leser wird solche Anachronismen sofort entdecken.

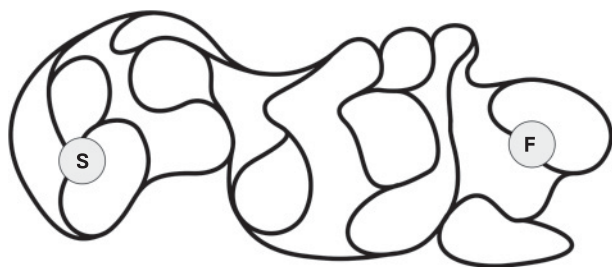
RANGIEREN AUF DEM GLEIS

Lionel Penrose erfand eine Abwandlung des traditionellen Labyrinths: Eisenbahnlabirinthe. Diese haben Verzweigungen wie diejenigen auf Eisenbahngleisen, und Sie müssen einen Weg durch diese Verzweigungen hindurchfinden, den ein Zug nehmen kann, also einen Weg ohne scharfe Kurven. Solche Verzweigungen stellen eine gute Möglichkeit dar, ein kompliziertes Labyrinth auf kleinem Raum unterzubringen.



Erlaubte und verbotene Routen an Abzweigungen

Sein Sohn, der Mathematiker Roger Penrose, spannte die Idee weiter. Eines seiner Labyrinthe ist auf der Luppitt Millennium Bench in Devon, England, in Stein gemeißelt. Es ist jedoch recht schwierig, daher hier ein einfacheres Beispiel, an dem Sie sich die Zähne ausbeißen können. Die Karte auf der nächsten Seite zeigt das Schienennetzwerk von Tardy Trains («Bummelbahnen»). Der Zug startet an Station S und muss an Station F enden. Der Zug kann seine Richtung nicht ändern, indem er abbremst und dann rückwärtsfährt, kann aber ein Gleis in beiden Richtungen befahren, wenn das Gleis eine Schleife bildet. An Stellen, wo zwei Schienenstränge zusammentreffen, kann der Zug jeden Weg einschlagen, der ihn nicht zu einer scharfen Kurve zwingt. Welche Route nimmt der Zug?



Das Labyrinth

ANTWORT SIEHE SEITE 326; DORT FINDEN SIE AUCH WEITERE
INFORMATIONEN ÜBER DAS LUPPITT MILLENNIUM MAZE.



SOAMES TRIFFT WATSUP

Ein feiner Nieselregen der Art, die harmlos aussieht, einen aber rasch bis auf die Haut durchnässt, ging auf die anständigen wie auch die weniger anständigen Bürger von London nieder, als sie die Baker Street entlangeilten, um ihren ehrenwerten oder weniger ehrenwerten Geschäften nachzugehen, wobei sie versuchten, den Pfützen auszuweichen. Der nicht so berühmte Detektiv stand an seinem üblichen Platz am Fenster und starrte trübsinnig ins Grau, haderte mit seiner miserablen finanziellen Situation und fühlte sich rundum deprimiert. Seine meisterhafte Lösung des Skandals um den gestohlenen Sovereign hatte ihm genug eingebracht, um Mrs. Soapsuds zeitweilig auf Abstand zu halten, aber nun, da das Hochgefühl des Erfolgs abgeebbt war, fühlte er sich einsam und verkannt.

Vielleicht brauchte er einen gleichgesinnten Gefährten? Einen, der seine tägliche persönliche Vendetta gegen das Verbrechen und die intellektuelle Herausforderung mit ihm teilen könnte, die Hinweise zu entschlüsseln, welche die Übeltäter so sorglos am ganzen

Tatort verstreuten? Aber wie könnte er eine solche Person finden? Er hatte keine Ahnung, wo er mit der Suche beginnen sollte.

Seine düstere Stimmung wurde durch das Auftauchen einer unersetzten Gestalt unterbrochen, die mit gezielten Schritten auf das Gebäude gegenüber zustrebte. Instinktiv ordnete ihn Soames als Mediziner ein, der erst kürzlich aus der Armee entlassen worden war. Gut gekleidet, wohlhabend: ein weiterer reicher Klient für diesen völlig überschätzten Trottel Hol...

Aber nein! Die Gestalt inspizierte die Hausnummer, schüttelte den Kopf und drehte sich auf dem Absatz um. Während der Mann die Straße überquerte und dabei einer Droschke gerade noch ausweichen konnte, verbarg seine Hutkrempe sein Gesicht, doch seine Körpersprache verriet eine Entschlossenheit, die möglicherweise an Verzweiflung grenzte. Nun, da sein Interesse geweckt war, betrachtete Soames den Mann eingehender und erkannte, dass dessen Anzug nicht so neu war, wie er zunächst gedacht hatte. Er war fachmännisch ausgebessert worden – den Steppnähten nach zu urteilen, in Old Compton Street. An einem Donnerstag, wenn die Hauptnäherinnen einen halben Tag freihatten. Nicht wohlhabend, sondern eher ein wenig *heruntergekommen*, korrigierte er seinen ersten Eindruck, als der Mann aus seinem Blickfeld verschwand und offenbar auf den Eingang unten zustrebte.

Eine Pause, dann ertönte die Türklingel.

Soames wartete. Ein Klopfen an der Tür kündigte seine leidgeprüfte Hauswirtin Mrs. Soapsuds an, die wie üblich eines ihrer geblühten Kleider und eine große Schürze trug. «Ein Gentleman für Sie, Mr. Soames», schniefte sie. «Soll ich ihn heraufbringen?»

Soames nickte, und Mrs. Soapsuds schlurfte wieder die Treppe hinunter. Kurz darauf klopfte sie erneut, und der Besucher trat ein. Soames bedeutete ihr, die Tür zu schließen und an ihren üblichen Platz im Erdgeschoss hinter den Netzhängen im Wohnzimmer zurückzukehren, was sie mit offensichtlichem Bedauern tat.

Der Gentleman lauschte einen Moment, riss dann plötzlich die Tür auf und trat einen Schritt zurück, um Mrs. Soapsuds Gelegenheit zu geben, ins Zimmer zu stolpern.

«Die ... eh ... Matte. Muss abgestaubt werden», erklärte sie und richtete sich auf. Soames stellte im Stillen fest, dass ein wenig Abstauben seiner Vermieterin ebenfalls nicht geschadet hätte, nickte ihr mit dünnem Lächeln zu und winkte sie hinaus. Nochmals schloss sich die Tür.

«Meine Karte!», sagte der Besucher.

Soames legte die Visitenkarte ungelesen mit der Schriftseite nach unten auf den Tisch und musterte den Ankömmling von Kopf bis Fuß. Nach einigen Augenblicken meinte er: «Nicht viel an Ihnen zu beobachten, um Sie zu identifizieren.»

«Pardon?»

«Abgesehen vom Offensichtlichen, natürlich. Sie sind mindestens vier Jahre lang in Al-Jebraistan gewesen und haben als Chirurg bei den Royal Sixth Dragoons gedient. In der Schlacht von Q'drat sind Sie knapp einer schweren Verwundung entgangen. Kurz darauf endete Ihre Dienstzeit, und nach einigem Überlegen entschlossen Sie sich, nach England zurückzukehren, was Sie Anfang des Jahres denn auch taten.» Soames kam ein wenig näher heran und fügte hinzu: «Und Sie haben vier Katzen.»

Als seinem Besucher vor Erstaunen die Kinnlade herunterfiel, drehte Soames die Visitenkarte um. «Dr. John Watsup», las er. «Chirurg, Royal Sixth Dragoons, im Ruhestand.» Sein Gesicht zeigte keinerlei Genugtuung ob der Bestätigung seiner Schlussfolgerungen, denn sie war unausweichlich gewesen. «Bitte setzen Sie sich, Sir, und erzählen Sie mir von dem Verbrechen, dessen Opfer Sie geworden sind. Ich kann Ihnen versichern, dass Sie ...»

Watsup lachte, ein freundliches Schmunzeln. «Mr. Soames, ich bin entzückt, Sie endlich kennenzulernen, denn Ihr Ruf ist Ihnen vorausgeeilt. Ihre Schlussfolgerungen hinsichtlich meiner Person

beweisen, dass Sie die Anerkennung, die Ihnen allenthalben gezollt wird, vollauf verdienen. Aber ich komme nicht primär als prospektiver Klient. Vielmehr suche ich eine Stellung in Ihren Diensten. Die Medizin sagt mir nicht länger zu – und Ihnen würde es ähnlich gehen, wenn Sie gesehen hätten, was ich auf dem Schlachtfeld sehen musste. Aber ich bin ein Mann der Tat, ich sehne mich immer noch nach Aufregung, ich besitze immer noch meinen Dienstrevolver und ... übrigens, wie haben Sie das eigentlich gemacht?»

Soames ignorierte das stärker werdende Gefühl, dass man ihn mit dem Bewohner von 221B verwechselte, und setzte sich seinem Besucher gegenüber. «Aufgrund Ihrer Körperhaltung habe ich Sie schon als Mann des Militärs erkannt, Sir, bevor Sie die Straße überquerten. Meine Augen sind ungewöhnlich scharf, und Sie haben die Hände eines Chirurgen, kräftig, aber ohne die typischen Anzeichen schwerer manueller Arbeit wie Schwielen. Letzten Dezember berichtete die *Times*, dass die vierjährige Kampagne in Al-Jebraistan zu Ende gehe und die Royal Sixth Dragoons nach einer entscheidenden, aber verlustreichen Schlacht in Q'drat nach England zurückkehrten. Sie tragen die passenden Regimentsstiefel, und die Abnutzungserscheinungen daran zeigen, dass Sie seit einiger Zeit zurück in England sind. Auf Ihrem Kiefer zeichnet sich eine dünne, fast verheilte Narbe ab, die offensichtlich von einer Musketenkugel nichteuropäischer Herstellung stammt – ich habe eine kurze Monographie über Feuerwaffenverletzungen im Fernen Osten geschrieben, die ich Ihnen irgendwann einmal zeigen muss. Sie sind ein Mann der Tat, das haben Sie dadurch bewiesen, wie Sie Mrs. Soapsuds' Schnüffelei gehandhabt haben, daher wären Sie wohl nicht freiwillig aus dem Militärdienst ausgeschieden. Wenn Sie unehrenhaft entlassen worden wären, hätte ich dies in den Skandalblättern gelesen, doch in letzter Zeit ist nichts Derartiges berichtet worden. Auf Ihrem Anzug finden sich vier verschiedene Typen von Katzenhaaren – nicht nur vier Farben, was auf eine Tigerkatze hin-

weisen könnte, sondern vier verschiedene Längen und Texturen ... ich erspare Ihnen die Aufzählung der Rassen.»

«Erstaunlich!»

«Um es offen zu sagen, muss ich zugeben, dass mir Ihr Gesicht irgendwie bekannt vorkommt. Ich bin mir sicher, dass ich irgendwo – ah, ja! Ich hab's! Ein kleiner Artikel im *Chronicle* der letzten Woche mit einem Foto ... Dr. John Watsup, Urheber des wohlbekannten Ausspruchs 'Is' was, Doc?' Ihr Ruhm überstrahlt den meinigen, Doktor!»

«Sie sind zu freundlich, Mr. Soames.»

«Nein, nur realistisch. Aber wenn wir zusammenarbeiten wollen, müssen Sie mich überzeugen, dass Sie genauso gut *denken* wie handeln können. Schauen wir mal.» Und Soames schrieb die Ziffern

4 9

auf die Rückseite eines Briefumschlags. «Ich wünsche, dass Sie ein allgemein übliches Rechensymbol einfügen, sodass sich eine ganze Zahl zwischen 1 und 9 ergibt.»

Watsup schürzte die Lippen. «Ein Pluszeichen ... nein, 13 ist zu groß. Ein Minus – nein, das Ergebnis ist negativ. Und Multiplizieren oder Dividieren funktioniert ebenfalls nicht. Natürlich! Eine Quadratwurzel! Aber nein, $4\sqrt{9} = 12$, wieder zu groß.» Er kratzte sich am Kopf. «Ich bin ratlos. Es ist unmöglich.»

«Ich versichere Ihnen, dass es eine Lösung gibt.»

Das Schweigen wurde nur vom Ticken einer Uhr auf dem Kaminsims unterbrochen. Plötzlich hellten sich Watsups Züge auf. «Ich hab's!» Er nahm den Umschlag, fügte ein einziges Symbol hinzu und händigte ihn Soames aus.

«Den ersten Test haben Sie bestanden, Doktor.»

WAS SCHRIEB WATSUP? ANTWORT SIEHE SEITE 326.