#### Gernot L. Geise

# Ein Buch, das es eigentlich nicht geben darf

Rätsel um das mysteriöse Voynich-Manuskript



Das sogenannte Voynich-Manuskript

Es ist kaum zu glauben, aber es gibt ein kleines, unscheinbares Buch, das im Mittelalter hergestellt wurde und bis zum heutigen Tag Wissenschaftler, Kryptographen und Linguisten in aller Welt vor ein bisher ungelöstes Rätsel stellt.

Es handelt sich um das sogenannte Voynich-Manuskript, ein 232 Seiten umfassendes, mit Tinte auf hellbraunem Pergamentpapier im Folio-Format 14,6 x 21,6 cm erstelltes Schriftstück. Es wurde im 16. Jahrhundert entdeckt und wird heute im Handschriftensafe der Beinecke-Spezialbibliothek der renommierten Yale-Universität in den USA unter der Bezeichnung MS 408 unter Verschluss gehalten. Aus unbekannten Gründen fehlen in dem Manuskript leider vierzehn Seiten.

Das Besondere an diesem Werk besteht darin, dass es durchgehend mit zahlreichen zum Teil unverständlichen Zeichnungen versehen ist. Zusätzlich wurde es in einer unbekannten Sprache mit teilweise unbekannten Schriftzeichen geschrieben, die sich bisher beharrlich erfolgreich jeder Entschlüsselung widersetzt haben. Einige der Zeichen erinnern entfernt an uns bekannte Schriftzeichen, die Handschrift selbst erinnert an eine mittelalterliche Schrift, doch

letztlich ist kein Vergleich mit einer bekannten Schrift möglich. Das allein ist ein Phänomen für sich.

Das Buch wirkt auf unheimliche Weise wie ein vollkommen vernünftiger Text aus einem anderen Universum.

Wegen der bisherigen Unmöglichkeit, das Manuskript zu entziffern, entstand die These, das Manuskript sei möglicherweise das Werk eines mittelalterlichen Scherzboldes oder eines Betrügers.

Einige Forscher behaupten, das Manuskript sei eine Abschrift, da es von Hand geschrieben ist und die Bilder gezeichnet sind. Eine eventuelle Originalvorlage ist in diesem Zusammenhang natürlich unbekannt.

Der Text erscheint bei genauerer Betrachtung aus einer Reihe von Glyphen in Verbindung mit einer Anzahl von Zahlen zu bestehen. Es gibt insgesamt 24 bis 36 Basissymbole, aber es sind auch einige seltenere Symbole zu finden, die oftmals nur einmal auftauchen. Man hat sich auch überlegt, falls es sich um eine Kopie handelt, ob der unbekannte Abschreiber hier nicht auch kleine Piktogramme verwendet habe, um die Anschrift zu verkürzen, so wie wir vielleicht Symbole etwa für die Telefonangabe auf Visitenkarten benutzen.

Nach neueren Erkenntnissen soll das Buch gleich zwei unbekannte Sprachen enthalten. Während der Buchteil mit der ersten Sprache mit einigen Wortwiederholungen beginnt, die höchstwahrscheinlich unabdingbar für eine Sprache sind, wie etwa die Wörter ,und', ,oder' usw., werden solche Wörter im zweiten



Ausschnittsvergrößerung



Kaiser Rudolf II.

Teil überhaupt nicht benutzt. Da auch vermutet wird, dass das mögliche Original vielleicht in einer uns bekannten Sprache existiert hatte und die Abschrift zusätzlich in einer uns fremden Sprache verfasst wurde, ist es fraglich, wie das vermutete Original ausgesehen haben könnte. Durch diese Verkomplizierung versucht man zwar zu erklären, warum die Texte nicht lesbar sind, sie würde aber unterstellen, dass damals nicht nur die unbekannte Sprache des Originals bekannt war, sondern noch eine weitere fremde Sprache. Und davon sind bisher keine Spuren aufgetaucht.

Tatsache ist, dass die Texte des Manuskripts mit keiner bekannten Sprache in ihrer Struktur vergleichbar sind. Auch die Vermutungen über ein angebliches Original sind reine Annahmen, zumal die Abbildungen der Pflanzen nicht unseren einheimischen Pflanzen entsprechen.



#### Geschichte

Als erster überlieferter Besitzer des Voynich-Manuskripts gilt Kaiser Rudolf II. von Habsburg, der von 1576 bis 1612 das Heilige Römische Reich von Prag aus regierte. Er soll das Manuskript für die damals gewaltige Summe von 600 Golddukaten von einem unbekannten Verkäufer erworben haben. Auch Rudolf schien das Buch einst dechiffrieren zu wollen. Wie bekannt, beschäftigte er sich sehr stark mit der Esoterik der Bereiche Alchemie und Astrologie sowie mit magischen Praktiken und Ritualen.

1608 kam das Werk dann in den Besitz von Jacobus de Tepenecz, dem Direktor von Rudolfs botanischen Gärten. Nach de Tepenecz Tod im Jahre



Athanasius Kircher

1644 gelangte das Voynich-Manuskript in den Besitz von Marcus Marci, Rektor der Karls-Universität in Prag und einer der führenden Wissenschaftler seiner Zeit. Er sandte es zusammen mit einem Brief an seinen einstigen Lehrer, den Jesuitenpater und Forscher Athanasius Kircher, einen der führenden Kryptographie-Experten der damaligen Zeit, in der Hoffnung, dieser sei in der Lage, das Manuskript zu entschlüsseln. Kircher analysierte zwar einen Teil des Manuskripts, konnte es aber offensichtlich nicht entziffern.

Selbst der berühmte Astrologe Johannes Kepler (1571 – 1630) soll in Berührung mit dem Manuskript gekommen sein. Es sei damals sehr lange in der so genannten "Kunstkammer"



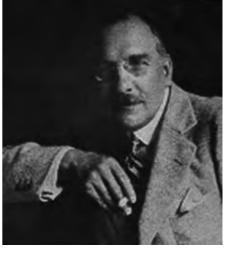
Der Mathematiker John Dee (1527 – 1609)

neben kuriosen Gegenständen wie Rhinozeroshörnern, unbekannten Mineralien, alchemistischen Manuskripten und anderem aufbewahrt gewesen.

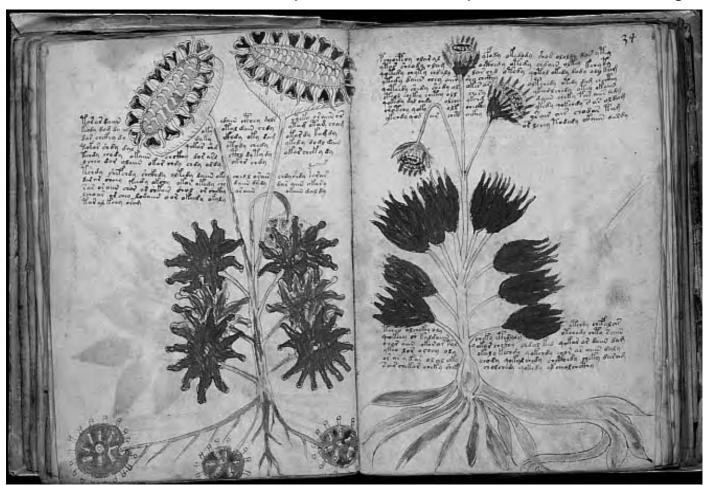
Es gibt auch Hinweise auf den englischen Mathematiker John Dee (1527 – 1609), der sich von 1582 bis 1586 in Prag aufhielt. Im Oktober 1586 schrieb Dee in sein Tagebuch, dass er 630 Golddukaten besitze. Sein Sohn erinnerte sich später daran, dass sein Vater während dieser Zeit ein Buch "mit Hieroglyphen" besessen habe, mit dem er sich oft beschäftigte.

Mit Kircher verlor sich zunächst die Spur des Manuskripts, bis es in einem italienischen Jesuitenkolleg bei der Villa Mondragone in Frascativon 1912 von dem New Yorker Buchhändler Wilfried M. Voynich wiederentdeckt wurde, nach dem es heute benannt ist.

"Während ich die Manuskripte zum Zwecke der Akquisition zumindest eines Teils der Sammlung untersuchte, war es besonders ein Band, der meine Aufmerksamkeit auf sich zog. Im Kreise der anderen prachtvoll gold und farbig dekorierten Bände wirkte er wie das hässliche Entlein.



Der New Yorker Buchhändler Wilfried M. Voynich fand das Manuskript.



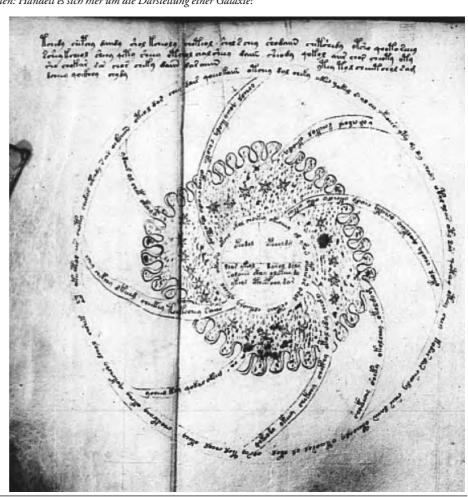
Oben: Das Voynich-Manuskript zeigt neben einer nicht entzifferbaren Schrift und Sprache auf Illustrationen u.a. Pflanzen, die man nicht identifizieren kann. Unten: Handelt es sich hier um die Darstellung einer Galaxie?

Mein Interesse war sofort geweckt. Ich bemerkte, dass der Text verschlüsselt war. Nach einer kurzen Untersuchung des Bandes schien mir alles, Tinte, Kalligraphie, Material und die Zeichnungen in das 13. Jahrhundert zu deuten. Besonders die Zeichnungen deuten auf einen enzyklopädischen oder naturphilosophischen Inhalt. ... Die Tatsache, dass ein Manuskript des 13. Jahrhunderts verschlüsselt wurde, überzeugte mich von der enormen Bedeutung und soweit mir bekannt, gab es kein weiteres Beispiel eines solchen Manuskripts aus dieser Zeit. Also beschloss ich neben anderen auch dieses Werk zu erstehen. ..."

Als Voynich das Manuskript fand, enthielt das Buch noch einen kleinen Zusatz in Form eines Briefes, der von Johannes Marcus Marci stammte.

"Es war nicht lang, nachdem ich das Manuskript in die Hände bekam, las ich das an das Frontcover angeheftete Dokument mit dem Datum 1665 (1666?). ... Das Dokument, welches ein Brief von Johannes Marcus Marci an Athanasius Kircher ist und das Manuskript als Geschenk bezeichnet, ist von großer Signifikanz."

In dem Brief stand u.a. auch, dass dieses Buch für 600 Dukaten an Rudolf II. verkauft wurde. Nach Auffassung des





Eine merkwürdige Mischung von seltsamen Pflanzen, Wasserführungen durch röhrenförmige Vorrichtungen, die teich- oder bottichähnliche Behältnisse füllen, in denen sich sogenannte "Nymphen" tummeln.

Kaisers soll die Handschrift nämlich von "Roger Bacon, dem Engländer" verfasst worden sein. Sofern Marcis Angaben zutreffen, würde das Manuskript, das Wilfried Voynich 1912 erworben hatte, aus dem 13. Jahrhundert und aus der Feder eines der berühmtesten Wissenschaftler des Mittelalters stammen.

Roger Bacon (ca. 1220 – 1292) galt zu seiner Zeit als einer der führenden Gelehrten des Abendlandes. Sein Beiname "Doctor Mirabilis" verrät viel von der Bewunderung, die ihm seine Zeitgenossen zollten. Er besaß nicht nur umfassende Kenntnisse der Mathematik und Physik, sondern war ein ebenso anerkannter Philosoph und Alchimist. Auch über die Gabe der Prophetie soll Bacon verfügt haben, denn er hatte zahlreiche technische Errungenschaften unseres Jahrhunderts vorausgesagt. Bacon stellte alchimistische Experimente an und beschäftigte sich mit der Natur des Lichtes. Er schlug vor, dass ein Ballon aus Kupferfolie mittels "flüssigem Feuer" fliegen müsste, und er stellte Untersuchungen zu Flugmaschinen mit Flügeln an. Er beschrieb bereits die Herstellung von Schießpulver, obwohl die praktische Verwendung in Waffen erst im darauffolgenden Jahrhundert stattfand. Er beschrieb die Brille, erläuterte das Prinzip von Reflexion und Brechung, sagte von Propellern getriebene Schiffe und Flugzeuge sowie Autos voraus. Er verwendete eine Camera Obscura, um eine Sonnenfinsternis zu beobachten.

Wenn das Manuskript wirklich von Bacon stammen sollte, dann könnte es sich bei dem geheimnisvollen Schriftstück um sein größtes Werk handeln, eine wissenschaftliche Abhandlung über Themen, die zu brisant waren, um in allgemein verständlicher Sprache niedergeschrieben zu werden.

Doch die Bacon-Theorie geriet bald ins Wanken. Denn dass der Ursprungstext in Latein abgefasst war, erschien inzwischen höchst fraglich. Außerdem hatte die Bacon-Theorie einen entscheidenden Haken: Damit der mittelalterliche Gelehrte tatsächlich den Andromeda-Nebel sehen oder die Verschmelzung von Ei und Sperma hätte beobachten können, hätte er Hilfsinstrumente wie Teleskop und Mikroskop benötigt, die aber erst Jahrhunderte nach Bacons Tod entwickelt wurden.

Voynich stutzte, als ihm die seltsamen Buchstaben auffielen, denn er konnte kein Wort lesen. Da er sich ganz gut mit Sprachen auskannte und sich fast sicher war, so etwas noch nie zuvor gesehen zu haben, kaufte er den Jesuiten des Ordens das Buch für wenig Geld ab. Danach übergab er einige kopierte Seiten an die besten Entschlüsseler des Landes. Doch selbst nach monatelanger Forschung konnten sie nichts entschlüsseln. Sie teilten ihm mit, sie hätten es hier mit einer bisher unbekannten Sprache zu tun.

Das Problem der nicht möglichen Entschlüsselung dieser seltsamen Sprache oder Schrift hält bis in die Gegenwart an. Im Jahre 1961 verkaufte Voynich das Buch für 25.000 Dollar an den Buchsammler H. Kraus, der es später der Yale Universität spendete.

Mutmaßungen, dass Voynichs entdecktes Manuskript gleichzeitig auch das gotische Kultbuch "Necronomicon" sei, konnten sich nicht erhärten.

Voynich, der als Buchhändler einst ein Vermögen verdient hatte, starb 1930 völlig verarmt. Das Manuskript hatte sein Leben ruiniert...

#### Der Text

Der Text erscheint in Form von Bildzeichen. Offensichtlich bestehen die Zeichen aus einer Kombination von Zahlen und Symbolen. Je nach verwendetem Alphabet ergeben sich 24 bis 36 Basissymbole. Insgesamt finden sich



Stellt dies die Darstellung von Rezepturen aus unbekannten Pflanzen dar?

über fünftausend differenzierte Bildzeichensequenzen. Es könnte sich bei den Glyphen also möglicherweise auch um Worte handeln. Daneben gibt es eine kleine Zahl Piktogramme oder Sonderzeichen, die aber nur selten im Text auftauchen und über deren Bedeutung oder Funktion nur spekuliert werden kann. Die Wörter sind ungewöhnlich kurz, sie folgen aber einer Verteilung, wie sie bei natürlichen Sprachen auftritt. Ob das auf Abkürzungen oder auf eine sehr alte Sprache hindeutet, kann bisher nicht entschieden werden. Ob der Text eine grammatische Struktur hat, ist ebenfalls unklar.

Anhand der Verteilung der Wörter und der statistischen Eigenschaften des Textes können verschiedene Verschlüsselungsmethoden ausgeschlossen werden. Am wahrscheinlichsten sind Verschlüsselungsmethoden, wobei Buchstaben oder Worte ausgetauscht werden.

Weiterhin bietet sich eine Analyse der Häufigkeit der verschiedenen Zeichen an. Dadurch lässt sich die Entropie eines Textes ermessen. Eine solche Analyse ergab, dass die Entropie des Textes größer ist als bei allen bisher bekannten europäischen Sprachen. Das spricht dafür, dass es sich um einen sinnvollen Text handelt, und nicht etwa um eine rein zufällige Aneinanderreihung wirrer Symbole. Vor allem kann dadurch ausgeschlossen werden, dass das Voynich-Manuskript ein Schwindel ist. Die Entropie des Manuskripts liegt nahe bei der Entropie einiger polynesischer

Sprachen, so dass bereits vermutet wurde, die Sprache des Manuskripts könne eine polynesische sein. Deutet man jedoch die Zeichen des Manuskripts als Buchstaben, so ist die mittlere Länge eines Wortes kürzer als bei allen bekannten Sprachen. Das wiederum würde u.a. gegen Polynesisch sprechen. Es wurde auch bereits vermutet, dass der Text ohne Vokale aufgeschrieben wurde, wie es etwa bei alten hebräischen Texten der Fall ist. Dadurch wäre die kurze Wortlänge erklärbar.

### Die Abbildungen Pflanzen

Das Manuskript enthält neben dem bisher nicht entschlüsselten Text zahlreiche Illustrationen. Zwei Kapitel handeln von Pflanzen und Gewächsen, von denen die meisten bisher jedoch nicht identifiziert werden konnten. Dazu herangezogene Kräuterkundler betitelten die meisten der dargestellten Pflanzen als unbekannt. Es wurden zwar Parallelen zur heimischen Sonnenblume und anderen Pflanzen gezogen, aber nur sehr dürftige. Die abgebildeten Sonnenblumen und Artischocken erweisen sich bei genauerer Betrachtung als eben nicht die uns bekannten Pflanzen. Es ergeben sich frappierende Unterschiede in Farben und Details.

Sollte es sich trotzdem um die Darstellungen von Sonnenblumen handeln, dann wäre dies ein Hinweis auf die Entstehungszeit der Schrift, denn Sonnenblumen sind in Europa erst seit Ende des 15. Jahrhunderts bekannt. Christoph Kolumbus brachte die ersten Exemplare 1493 aus Mittelamerika mit. Die Zeichnung eines Schlosses auf einer der anderen Seiten könnte ebenfalls auf das 15. Jahrhundert hindeuten, denn das Gebäude weist die typisch spätmittelalterliche Architektur dieser Zeit auf.

#### Astronomie und Kosmologie

Ein weiteres Kapitel zeigt astronomische Abbildungen, ein weiteres behandelt Kosmologie und die Darstellung von Sternen, Sternbildern und Himmelsphären. Allerdings handelt es sich bei den Sternbildern überwiegend um uns unbekannte.

In den astronomischen Darstellungen will man die im westlichen Kulturkreis gebräuchlichen zwölf Tierkreiszeichen erkannt haben, was dafür sprechen würde, dass das Voynich-Manuskript in Europa entstanden ist. Seltsamerweise beginnen sie jedoch mit dem Fische-

### Schriftanalysen

Bennett	FSG	Currier	Char	Frogguy	EVA
D)	4	4	+	4	q
O.	0	0		0	٥
S	8	8	8	8	d
G	G	9	9	9	9
Z	2	2	2	s	s.
L	E	E	*	K	1
Q	R.	R	5	2	r
CT	Т	S	a	ct	ch
ET	S	Z	2	c't	sh
H	н	P	90	qp	t

Bennett	FSG	Currier	Char	Freggny	EVA
P	P	В	#	qj	p
ĸ	D	F	If	lp	k
F	F	v	#	lj	f
CHT	HZ	Q	#	capt	cth
CPT	PZ	w	#	cqjt	cph
CET	DZ	Х	eff.	clpt	ckh
CFT	FZ	Y	#	cljt	efh
A	A	A	a	à	a
C	Q	C	è	č.	r.
I	I	I	v	ī	i

### Transkriptionsversuche

Das Voynich-Manuskript ist in einer Schrift verfasst, die bisher in keinem anderen Schriftstück gefunden wurde. Der meiste Text ist in Schreibschrift verfasst und verläuft offenbar von links nach rechts und vom oberen Seitenteil nach unten.

Die Zeichnungen wurden offenbar zuerst angelegt und die Schrift danach herum platziert. Einige der Zeichnungen sind mit Bezeichnungen versehen. Einige Zeilen oder Wörter sind in anderen Skriptsprachen abgefasst, die sich wiederum völlig von der Voynich-Schrift unterscheiden. Einige Wörter sind auch in lateinischen Buchstaben geschrieben, ergeben jedoch keinen Sinn.

#### Bennett

Prof. Bennett von der Yale-Universität war der erste, der versuchte, das Manuskript mithilfe von Computern zu analysieren, wozu er ein Transkriptions-Alphabet benötigte.

#### FSG

Die erste Studiergruppe von Friedman (First Study Group, FSG) versuchte 1940 eine Transkription.

Das FSG-Alphabet benutzt Großbuchstaben und Zahlen und wurde von verschiedenen Forschern benutzt, jedoch ohne Ergebnis.

Tierkreiszeichen und nicht mit dem bei uns üblichen Widder.

Es wurden durch den unbekannten Autor jedoch nicht einfach nur uns bekannte Tierkreiszeichen dargestellt, sondern ähnliche, die man teilweise konventionell deutete. Andere lassen sich in das bekannte Schema nicht einordnen.

Mehrere Darstellungen von Sonne und Mond, die Sonnendarstellungen in Verbindung mit merkwürdigen Auswüchsen, die man (mit modernen Augen) etwa als Sonnenwind interpretieren könnte, sind ebenfalls nur ein Teil der astronomischen Abbildungen. Einige der Zeichnungen ähneln sogar den Darstellungen von Galaxien und ganzen Sternensystemen, wobei jeweils jeder dargestellte Himmelskörper mit einer unbekannten Bezeichnung beschriftet ist.

#### Technische Darstellungen

Ein weiterer Teil des Manuskripts zeigt technisch anmutende Zeichnungen, die offenbar überwiegend mit Wasser zusammenhängen. Es werden schlauch- oder rohrähnliche Wasserführungen oder –verläufe gezeigt, die teilweise in wannen- oder badähnliche Objekte münden. Auch schön verzierte Gegenstände wie Behälter, Kelche oder Blumenvasen lassen sich identifizieren. Hierin wollen einige Forscher anatomische Darstellungen erkannt haben.

#### Biologische Darstellungen

In einem Kapitel "über Biologie" ist es auffällig, dass die dargestellten Personen ausschließlich unbekleidete weibliche Wesen darstellen (sogenannte "Voynich-Nymphen"), meist in verschiedenen Posen in Verbindung mit

Wasser. Relativ häufig werden mehrere nackte Frauen in größeren wannenähnlichen Behältnissen dargestellt.

Ein Teil dieses Kapitels könnte auch Rezepte darstellen, wie man aus (den uns unbekannten) Pflanzen irgendwelche Stoffe oder Säfte extrahieren kann. Dazu erinnern die neben den Pflanzendarstellungen abgebildeten Geräte teilweise an Mörser.

Im "anatomischen Abschnitt" wird vermutet, dass es sich bei den abgebildeten "Röhren" um innere Organe handeln könne. Dieser Vergleich scheint mir jedoch sehr unwahrscheinlich zu sein.

In diesem Abschnitt gibt es ein weiteres Indiz dafür, dass der Ursprung des Voynich-Manuskripts möglicherweise in Europa zu suchen sein könnte: eine der "Nymphen" trägt einen Hut auf dem

### Schriftanalysen



Bennett	FSG	Curier	Char	Frogguy	EVA
_ 3	K	J	8	ig.	m
	IK	K	18	iig	im
	ШK.	L	us	üig	im
	шк	S	m	illig	iim.
	(6)	6	đ	cg	g
	(7)	7	8	&	
Ý	Y	(n)	x	п	x
v	V	(v)		٨	v

(\*) Tiltman benutzte das FSG-Alphabet, schrieb aber anstatt "N" und "M" "IL" und "IIL".

#### Currier

Currier entwickelte 1976 ein eigenes Transkriptionssystem und übertrug einen großen Teil des Manuskripts in dieses Alphabet. Es benutzt die Großbuchstaben "A" bis "Z" und die Ziffern "0" bis "9". Allerdings lassen sich auch hiermit nicht alle Typen des Manuskripts darstellen. Curriers Alphabet wurde auch von anderen Forschern eingesetzt, ebenfalls erfolglos.

#### Char

Später zeigte D'Imperio, dass viele der Schrifttypen des Manuskripts nicht mit bestehenden Alphabeten identisch sind (Char).

#### Frogguy

Jacques Guy entwickelte 1991 das "Frogguy-Alphabet", das auch Ligaturen unterstützt und aus Kleinbuchstaben und Zahlen besteht.

#### **EVA**

Eine zweite Entwicklung daraus ist das "EVA-Alphabet", das ganz ähnlich aus Kleinbuchstaben besteht. Mit dieser Methode lassen sich auch "seltene" Buchstaben darstellen. Dieses Alphabet wird derzeit von vielen Forschern favorisert, weil es scheinbar am besten eine Schrifttranskription zulässt.

Kopf, der für Florentiner Damenmode des 15. Jahrhunderts typisch ist.

#### Die letzte Seite

Eigenartigerweise scheint der Text einen Schlüssel des Codes gleich mitzuliefern. Auf der letzten Seite des Manuskriptes steht eine kurze, kaum lesbare handschriftliche Notiz, geschrieben in einer anderen Handschrift. Professor William Romaine Newbold glaubte einst hierin das lateinische A mihi dabas multas portas "Du hast mir viele Tore gegegeben" erkennen zu können. Diese Eintragung wurde aber anscheinend zu späterer Zeit vorgenommen, wobei der rätselhafte Spruch nahe legt, dass der unbekannte Kommentator eventuell den Text lesen konnte.

Wurde also der Text mehrfach ver-

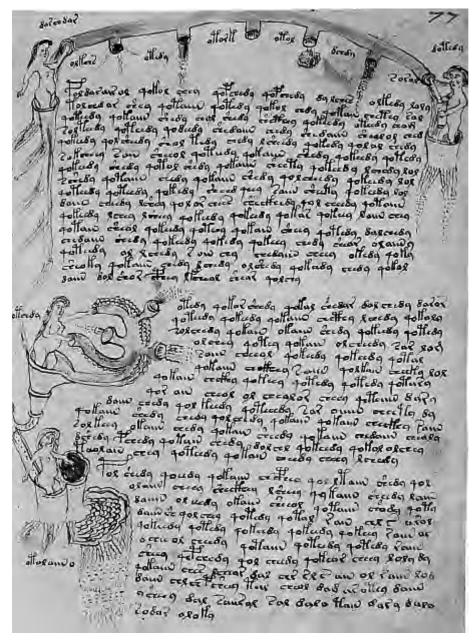
schlüsselt? Newbold nahm an, Bacon habe den Text mit Hilfe eines "bilateralen" Schlüssels codiert. Hierbei werden zwei Buchstaben der Originalschrift (in diesem Falle angeblich lateinisch) zu einem zusammengefasst. Doch Newbold verrannte sich in immer geheimnisvollere Subverschlüsselungen und Tarnungen, so dass letztlich seine Übersetzung gar im mikroskopisch Kleinen - versteckt in den Buchstaben des Manuskriptes - zu finden sein sollten. Newbolds "Übersetzungen" verirrten sich letztlich in immer fantastischere Regionen.

### Heutige Entschlüsselungsversuche

In neuerer Zeit versuchte man wieder, den Text zu entziffern. Einen inter-

essanten Ansatz verfolgte dabei in den Siebzigerjahren Professor Brumbaugh (einer der renommiertesten Linguisten an der Universität von Yale). Er identifizierte 26 verschiedene Symbole in der Handschrift und ging davon aus, dass es kein Zufall sein könne, dass diese Zahl identisch mit der Anzahl der Buchstaben im Alphabet ist. Im weiteren Verlauf versuchte er eine der Pflanzen zu identifizieren und die dazugehörige Bezeichnung entsprechend zu übersetzen. Das gelang zwar zunächst, führte aber im weiteren Verlauf in eine Sackgasse.

In den 1970er Jahren nahm sich der Kryptografie-Experte Prescutt Currier von der US-Navy den Text des Manuskripts vor, um ihn auf die statistische Häufigkeit der Zeichen und Worte zu untersuchen. Auf einem Voynich-



Seltsame Wasserleitungssysteme mit "Nymphen" sollen nach Meinung der Forscher innere Organe darstellen. Ich kann hierin allerdings keine Organe erkennen.



Der Esoteriker Edward Kelley soll möglicherweise an der Herstellung des Manuskripts beteiligt gewesen sein.

Symposium des US-Geheimdienstes National Security Agency (NSA) meinte er, dass mindestens zwei Personen an dem Text gearbeitet haben müssten. Das sei seiner Meinung nach ein Argument gegen die "Schabernack-Theorie".

Ein weiteres Argument gegen die Schabernack-Theorie ist, dass die Wortverteilung dem sogenannten Zipfschen Gesetz gehorcht, wie es alle natürlichen Sprachen tun. Es scheint unwahrscheinlich, dass ein Betrüger diese Verteilung zufällig zustande gebracht haben soll, denn das Zipfsche Gesetz ist erst seit 1935 bekannt. Es ist nach dem Harvard-Professor für Linguistik George Kingsley Zipf (1902-1950) benannt und korreliert die empirisch gefundene Häufigkeit eines ausreichend langen Textes mit deren Rang in einem Skalengesetz.

Interessanterweise gilt diese Beziehung nicht nur für Texte in menschlichen Sprachen, sondern für so gut wie alle natürlichen Symbolsequenzen, u.a. auch für die DNA.

Wie alle empirischen Gesetze ist auch das Zipfsche Gesetz nur annähernd gültig. Während es im mittleren Bereich die Häufigkeitsverteilung sehr gut wiedergibt, ist die Übereinstimmung bei häufigen und seltenen Wörtern hingegen gering.

René Zandbergen, ein System-Analytiker aus Darmstadt, fand heraus, dass der erste und der zweite Buchstabe in jedem Wort des Manuskriptes eine niedrige Entropie aufweist, während der dritte und die darauf folgenden Buchstaben mehr Informationen tragen. Das bedeutet, dass die Schrift verschlüsselt sein könnte und eventuell arabischen oder orientalischen Ursprungs sein kann.

Gabriel Landini von der Universität in Birmingham hat den Text mit einer Spektral-Analyse-Technik untersucht. Normalerweise wird die Methode angewandt, um in unregelmäßigen Daten-Strängen wie DNA-Basen oder auch Noten-Reihen nach Regelmäßigkeiten zu suchen. Es ist wahrscheinlich, dass in Perioden Besonderheiten auftreten, die dann ausgewertet werden können. Zufällige Daten werden bei dieser Methode als flache Linie dargestellt, doch Signale, die bestimmte Muster aufweisen, verursachen einen Ausschlag der Linie, auch wenn die Muster noch so unmerklich sind. Was Landini herausfand, war erstaunlich: die Muster im Voynich-Manuskript stimmen mit denen einer natürlichen Sprache überein.

Die Entropie-Rate des Manuskriptes belegt jedenfalls, dass sein Urtext besser geordnet ist als die meisten natürlichen Sprachen. Dies ist ein überzeugendes Indiz dafür, dass in ihm ein verborgener Sinn schlummert. Die Wissenschaftler glauben heute, dass das Buch erst nach der Rückkehr von Columbus verfasst worden sei. Bacon würde damit als Urheber ausscheiden, während die Möglichkeit eines in polynesisch verfassten Urtextes damit wieder in den Fokus rücken würde.

Dem amerikanischen Experten Herbert Yardley gelang es zwar, einen japanischen Diplomatencode zu entschlüsseln, ohne dass er der japanischen Sprache mächtig war, doch am Voynich-Manuskript scheiterte auch er. Das Manuskript scheint keinerlei statistische Merkmale einer Sprache zu beinhalten.

Jetzt ist es den Computerexperten Gordon Rugg und Joanne Hyde von der britischen Keele-Universität gelungen, charakteristische Eigenschaften des Textes zu reproduzieren. Gordon Rugg glaubt jedoch, dass seine Reproduktion von charakteristischen Texteigenschaften eher für die Schabernack-Theorie spreche. Als Urheber tippt er auf den Esoteriker Edward Kelley, der behauptet hatte, mit Engeln und Geistern in Kontakt zu stehen, und der ein Bekannter von John Dee war. Rugg hält es für möglich, dass die beiden das Manuskript gemeinsam hergestellt haben.

Diese Feststellung ist jedoch keine Erklärung, denn sie lässt offen, wie es die beiden fertig gebracht haben sollen, nicht nur perfekte neue Schriftzeichen zu erfinden und auch noch flüssig zu schreiben, sondern auch noch den in dem Manuskript niedergeschriebenen Text so zu verschlüsseln, dass er selbst modernsten Entschlüsselungsmethoden erfolgreich widersteht.

Sie erklärt auch nicht, warum sich die beiden die große Anzahl an Phantasiepflanzen ausgedacht haben sollen, die teilweise recht detailgetreu wiedergegeben werden. Einen Schabernack legt man wohl kaum in der Art an, dass ihn niemand durchschauen kann.

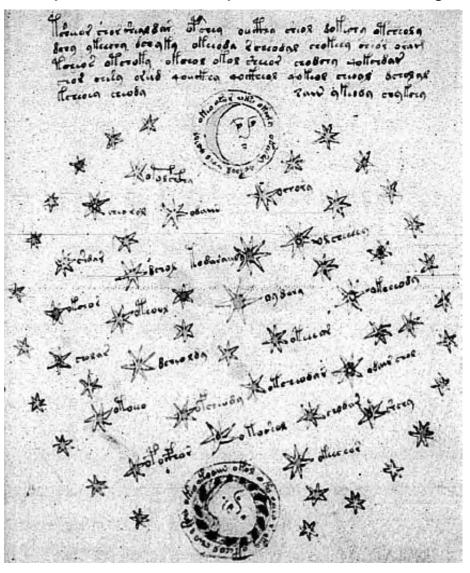
Welche "Blüten" das Geheimnis um das Voynich-Manuskript in unserer Zeit hervorbringt, kann man an einer Meldung erkennen, die in BILD vom 02.10.2001 veröffentlicht wurde. BILD fragte damals:

"Haben Außerirdische diese Blumen gemalt? Landeten die ersten Außerirdischen schon im Mittelalter in Europa? Das behaupten jetzt britische Ufo-Forscher. Als Beweis führen sie das mysteriöse Voynich-Manuskript an. ... Jetzt behauptet die britische Ufo-Forscherin Georgia Bruni: ,Das Voynich-Manuskript enthält Bilder des Andromeda-Nebels. Hier wird seit langem Leben vermutet.' Die Ufo-Forscher glauben, dass Außerirdische in Europa landeten und ihre Schriften einem Mönch zur Aufbewahrung übergaben."

#### Quellen

Kristian Büsch "Das Voynich-Manuskript", http://www.kristian-buesch. de/conspiracy/voynich\_manuskript/ voynich1.htm

"Das Voynich-Manuskript", http://



 $Sonne,\,Mond\,und\,Sterne,\,und\,jeder\,Himmelsk\"{o}rper\,mit\,Bezeichnung.$ 

members.aon.at/kleini/Raetsel-Index/Voynich.html

"Das Voynich-Manuskript", http:// members.aol.com/trauhel/Arbeiten/ voynich.html

Jonathan Dilas "Das Voynich-Manuskript", http://www.dilas.net/rot/ voynich.html

Rudolf Haglmüller: "Das rätselhafteste Buch der Weltgeschichte", http:// www.pm-online.de/de/wissensnews/ wn id438.htm

Volkmar Kuhnle: "Das Voynich-Manuskript", http://www.darkweb.de/ mystik/voynich\_manuskript.html

Volkmar Kuhnle "Das Voynich-Manuskript", http://ourworld.compuserve. com/homepages/Volkmar\_Kuhnle/ voynich.htm

Volkmar Kuhnle "Das mysteriöse Voynich-Manuskript", http://f50. parsimony. net/forum200043/messages/344.htm Volkmar Kuhnle "Homo Magi Team -Das Voynich-Manuskript", http:// www.homomagi.de/voynich.htm

"The Voynich Manuscript", http:// www.museumofhoaxes.com/voynich.html

Thomas Ritter: "Ein Buch voller Rätsel", http://www.acolina.de/\_index/ indexmyst.htm

"Verborgene Botschaft", http://www. freenet.de/freenet/wissenschaft/archaeologie/raetsel/voynich/

"Voynich MS - Analysis Section", http://voynich.nu/a\_intro.html

"Voynich MS Gallery", http://voynich. nu/gallery.html

"Voynich MS - Long Tour", http://www.voynich.nu/l\_intro.html