und heiraten Töchter des Seifenfabrikanten Lipps in Baltimore, der mit der Familie Strunz befreundet ist. Amerikanische Werbemethoden werden jetzt auch im Schwabacher Betrieb angewandt. Die Firma Ribot kreiert eine schwimmende Kernseife, die später unter dem Namen "Schwalbenseife" auf den Markt kommt. Vorbilder sind die amerikanischen "floating-soaps".

Um 1900 wird die Compagnie Ray in Berlin gegründet. Alleinhersteller der Ray-Seife mit Hühnerei ist die Firma Ribot. Auch der chinesische Markt wird erobert. Die Firma stellt eine China-Seife her. 1904 wird den Firmeninhabern Fritz und Konrad Ribot der Titel eines "Königlich bayerischen Hofseifenfabrikanten" vom Prinzregenten verliehen.

Die Zeit nach dem Ersten Weltkrieg wird sehr schwer. Es ist schwierig, gute Fette zu bekommen. Auch die Inflationszeit setzt dem Betrieb, der seit 1922 Aktiengesellschaft ist, zu. Die Firma druckt übrigens damals ihr eigenes Inflationsgeld.

Nach dem Zweiten Weltkrieg kann das Unternehmen mit den Großkonzernen nicht mehr mithalten. Um 1960 hört die Firma auf, zu produzieren. 1981 kauft Herr Summa die Fabrikgebäude und wandelt die Firma in eine Immobiliengesellschaft um.

Literatur:

Fritz Ribot: Erinnerungen aus alter und neuer Zeit. Nürnberg 1917.

Philipp Benjamin Ribot. In: Historisch-biographische Blätter. Industrie, Handel und Gewerbe. Hrsg. u. Red. Julius Eckstein. Bd. 1. Berlin 1897. o.S.

Die Kgl.Bayerische Hofseifenfabrik. Ph. Benj. Ribot in Schwabach. In: Ausstellungszeitung der Bayer. Jubiläums-Landesausstellung Nr. 39. Nürnberg 1906, S. 976f.

Dr. Franz Brunner: Ein deutscher Erfolg auf dem Gebiete der Seifen-Industrie. In: Der Großbetrieb. 11. Jg. Nr. 4. Berlin 1902, S. 50ff.

Ekkehard Lippert

Johann Baptist Andres – Ein Franke als Begründer der "Kryptologie"

Gelegentlich ist es erforderlich, eine Botschaft so zu verfremden, daß sie nur vom eingeweihten Adressaten, nicht aber von unberufenen Außenstehenden verstanden wird. Spione, Diplomaten sowie Intriganten bedienten und bedienen sich der verdeckten Information. Militärs, Politiker und Unternehmer waren und sind Absender und Empfänger geheimer Nachrichten.

Bei der Verfremdung von Nachrichten lassen sich grundsätzlich zwei verschiedene Verfahren unterscheiden: Erstens das manchem vielleicht noch aus der eigenen Schulzeit geläufige Unsichtbarmachen einer Nachricht, etwa mittels "Geheimtinte" (z.B. Schreiben mit Zitronensaft. Der Text wird erst nach Erwärmen des Schreibens sichtbar.), zweitens die heute noch gebräuchliche systematische sprachliche Verfremdung.

Wie der Zweite Weltkrieg belegt, kann die geheime Übermittlung von Nachrichten den Lauf der Geschichte beeinflussen: Die Landung der alliierten Truppen in der Normandie glückte nur, weil die Angloamerikaner umfassende Informationen über die Verteidigungsdispositionen der Wehrmacht hatten: Einem Briten, Alan Turing, war es gelungen, den Code zu knacken, mit dem die Wehrmacht ihren Funkverkehr verschlüsselte.

In der Geschichte galt das Entwerfen und Entschlüsseln von Geheimschriften, die Kryptologie (griech.: kryptos = versteckt, logos = Wort), zunächst als eine Art Kunst. Heute ist sie zu einem anspruchsvollen wissenschaftlichen Spezialgebiet geworden. Ein Franke, der Theologe und Jurist Johann Baptist Andres, war dafür einer der Wegbereiter. Allerdings ist seine Bedeutung als einer der

Steganographie

oder die

Geheimschreibekunst.

Kein Commentar/

sondern

ein Gegenstück

zur

G . . . L . . schen Kunst

der Geheimschreiberey.

Nürnberg

in der Steinischen Buchhandlung.

1799.

Abb. 1

Grundväter der Kryptologie bisher nicht geläufig. Zumindest findet sich sein Name nicht in den Fachbüchern. Das mag daran liegen, daß er seine Abhandlung (Abb. 1) anonym veröffentlichte. Der Grund dafür könnte die Verallgemeinerung der wichtigsten Eigenart seines im Sinne des Wortes geheimnisvollen Erkenntnisgegenstandes gewesen sein: "Geheim schreiben".

Bevor nachfolgend seine Erfindungen dargestellt werden, ist zum besseren Verständnis von Leben und Werk des J. B. Andres die Geschichte der Kryptologie bis zum Ende des 18. Jahrhunderts zu skizzieren.

Zur Geschichte des Geheimschreibens

Soweit dies heute noch feststellbar ist, war Julius Caesar einer der ersten, der eine systematische Anleitung zur Geheimhaltung von Nachrichten vorschlug. Demnach wurde der zu übermittelnde Text unleserlich, indem jeder Buchstabe durch seinen drittnächsten Nachbarn in der Abfolge des Alphabets ersetzt wurde. Anstelle des Buchstaben A stand dann ein D, B war durch ein E zu ersetzen usw. Entsprechend galt dann A für ein X, B für Y. Um diese sogenannte Verschiebungschiffre an einem Beispiel zu verdeutlichen: Der römische Gruß "SALVE" liest sich als "VDOYH".

Heute wäre übrigens das Entziffern einer solchen, sinnlos erscheinenden Buchstabenabfolge kein großes Problem. Die Ermittlung des Verfahrens, mit dessen Hilfe sie übersetzt wurde, der "Chiffre", erleichtern die aus der Sprachstatistik bekannten relativen Häufigkeiten der einzelnen Buchstaben in der Schriftsprache. So enthält ein längerer deutscher Text den Buchstaben E durchschnittlich 17,5 mal pro 100 fortlaufenden Buchstaben. N kommt mit der mittleren Häufigkeit von 9,78 Prozent vor, V nur 0,67 mal.

Raffinierterer Verfremdungsmethoden bedienten sich die Dunkelmänner der Renaissance. Leon Battista Alberti, Architekt in Florenz, erfand 1470 ein erstes einfaches Chiffriergerät. Er montierte zwei Metallscheiben so aufeinander, daß sie sich um einen gemeinsamen Zapfen in der Mitte drehen ließen. Auf der größeren unteren Scheibe standen die Buchstaben des Ausgangsalphabets in der üblichen Reihenfolge von A bis Z. Auf der kleineren oberen waren die Buchstaben des Zielalphabets in zufälliger Abfolge eingraviert. Beim Codieren eines Textes wurde jeder Buchstabe auf der äußeren Scheibe durch sein inneres Pendant ersetzt. Der Clou dieser Drehscheibe war, daß für die Ausgangsstellung der inneren Scheibe fallweise unterschiedliche Abmachungen zwischen Nachrichtensender und -empfänger vereinbart werden konnten.

Dieses Drehscheibenverfahren entwickelte der Abt des Würzburger Schottenklosters, der Humanist und Benediktinermönch Johannes Trittheim, genannt Trithemius (geb. 1462, gest. 1516) weiter. Neben theologischen Schriften verfaßte er auch zwei Bücher zum Thema. Das erste Werk, eine "Steganographie" (griech.: "verdecktes Schreiben") be-

zog sich auf die Kunst, Nachrichten verdeckt zu übermitteln. Sein Manuskript war in dunklen, schwer verständlichen Worten abgefaßt. Es brachte ihn in den Ruf eines Magiers. Deshalb zog er es vor, das Buch zunächst nicht zu veröffentlichen. Ohnedies wurde die Schrift, soweit sie bekannt war, von der Kirche im Jahre 1509 auf den Index gesetzt.

Abb. 2

Seine Steganographie inhaltlich weiterführend verfaßte Trithemius später eine "Polygraphiae" (Abb. 2). Sie wurde veröffentlicht, allerdings aber erst 1518, zwei Jahre nach seinem Tod. Seither gilt Trithemius als erster Theoretiker der Kryptologie. Das Verfahren und seine nachfolgenden Varianten wurden später unter der Bezeichnung "polyalphabetische Codierung" zusammengefaßt. Sie bestimmte für die nachfolgenden Jahrhunderte die geheime Kommunikation. Mit den Mitteln der Zeit waren damit verschlüsselte Texte nur sehr aufwendig in den Ursprungstext zurückzuübersetzen. Eine Abwandlung des Trithemiusschen Verfahrens nutzte übrigens die US-Army noch während des Ersten Weltkrieges.

Auf Trithemius bezog sich J. B. Andres, als er 1799 seine Schrift mit dem ausdrücklich an Trithemius angelehnten Titel "Steganographie oder Geheimschreibekunst" vorlegte. Seine Absicht war, von ihm erkannte "Mängel" des Trithemiusschen Verfahrens zu beseitigen, Überflüssiges daraus zu "verbannen" und so ein "haltbares System", "das gegen alle Gefahr der Entdeckung" gefeit sein sollte, zu schaffen.

Johann Baptist Andres – Leben und Werk

Andres wurde am 11. August 1770 in Königshofen im Grabfeld geboren. Den größten Teil seiner Schulzeit verbrachte er im Augustinergymnasium Münnerstadt. Anschließend schrieb er sich an der Universität Würzburg für das Studium der Philosophie ein und schloß es erfolgreich bereits im Jahre 1786 ab. Das nachfolgende Studium der katholischen Theologie beendete er mit der Priesterweihe im Jahre 1792. Ein Jahr später erhielt er die Genehmigung, selbständig theologische Lehrveranstaltungen durchzuführen. 1793, nach der gelungenen Verteidigung der Thesen seiner theologischen Dissertation zum Thema "Primae orgines impedimentorum matrimonii inter christianos dirimentum" ("Die Ursachen von Ehehindernissen unter Christen"), wurde ihm der akademische Grad eines Lizentiaten der Theologie verliehen. In den nachfolgenden Jahren wechselte er mehrfach den Studienort. Längere Zeit hielt er sich an der Universität in Göttingen auf. Dort vertiefte er vor allem seine historischen und juristischen Kenntnisse. Nach der Rückkehr nach Würzburg folgte 1802 die Ernennung zum "Doctor legens" (heute: Privatdozent) und kurze Zeit später zum Professor.

Wieder ein Jahr später, im frühen Alter von 33 Jahren, erreichte ihn ein Ruf der juristischen Fakultät der "hochfürstlichen" Universität Salzburg auf die Lehrkanzel für "Natur- und Allgemeines Staatsrecht, Europäisches Völkerrecht, Staatengeschichte und Statistik". Mit diesem Lehrstuhl war eine "Präbende" (kirchliche Pfründe) in Maria Schnee

an der Salzburger Domkirche (Schneeherrenstift) verbunden. Andres nahm den Ruf am 1. April 1803 an. Da seinerzeit von jedem angehenden Professor verlangt wurde, die Doktorwürde seiner Fakultät vorzuweisen, promovierte ihn bereits zwei Wochen später sein Salzburger Kollege, der Professor für Römisches Recht und Rechtsgeschichte und der (aus heutiger Sicht) bedeutende Historiker Judas Thaddäus Zauner, zum Doktor beider Rechte.

Im Jahre 1805 fand das Wirken von Andres als Rechtslehrer fürstliche Anerkennung. Andres wurde zum Salzburger "wirklichen Hofgerichtsrat mit Sitz und Stimme" ernannt. Da zu dieser Zeit zwei Lehrstühle seiner Fakultät nicht besetzt waren, lehrte er bis 1811, als auch die juristische Fakultät der kurz zuvor aufgelösten Universität Salzburg geschlossen wurde, neben seinen ursprünglichen Lehrfächern auch Themen wie "politische Wissenschaften", "Geschäftsstyl", "besondere Staatsgeschäfte" und "positives Staatsrecht".

Im Salzburger "Lyzeum", einer anstelle der aufgehobenen Universität eingerichteten Gelehrtenschule, wurde ihm aufgrund seiner akademischen Doppelqualifikation, Jurist und Theologe, das Lehramt für Kirchenrecht und Kirchengeschichte übertragen. Sein Engagement fand 1812 – Salzburg war von 1810 bis 1814 bayerisch – mit der Ernennung zum "königlich bayerischen Hofrat" eine Würdigung. Diese Ehrung war – kurz nach der Säkularisation – besonders ungewöhnlich, da der Ausgezeichnete katholischer Kanonikus war.

Im Jahr 1813 erging an ihn ein Ruf von der 1799 von Ingolstadt nach Landshut verlegten Universität. Er sollte an dieser bayerischen Hohen Schule dem kurz zuvor verstorbenen Anton Michel, Inhaber des Lehrstuhls für Kirchenrecht und Kirchengeschichte, nachfolgen. Diesen Ruf nahm er umgehend an. Neben der Professur erhielt er eine Pfarrstelle zu Altdorf nächst Landshut. "Der Besitz dieser Pfarrei ward weder für seine Gesundheit, noch für seine Finanzen vorteilhaft."

Johann Baptist Andres starb am 16. Mai 1823 im Alter von 53 Jahren.

In einem Nachruf wurde Andres als "der führende Gelehrte in den damaligen Anschauungen über das Kirchenrecht" gewürdigt. "Alles richtete sich nach ihm, sein Einfluß ... war ein unbestrittener und sehr weitreichender." (von Prantl)

Gerade wegen dieses Ansehens erscheint die für das Lebenswerk eines Hochschullehrers geringe Zahl von Veröffentlichungen ungewöhnlich. Diese Wertung gilt auch dann, wenn man berücksichtigt, daß Andres bewußt den Schwerpunkt seiner akademischen Tätigkeit in der Lehre und nicht im Schreiben sah. "Es ist seine Lehrtätigkeit, durch die er einen nicht zu unterschätzenden Einfluß auf die damalige Anschauungsweise ausübte." (Ruhland) Ohnedies bemerkte ein zeitgenössischer Bibliograph, daß die "Salzburgischen Professoren an dem literarischen Firmamente keine Sterne erster Größe" waren.

Ausweislich des "Verzeichniß der akademischen Professoren zu Salzburg vom Jahre 1728 bis zur Aufhebung der Universität" (Salzburg 1813) legte Andres neben seiner Dissertation lediglich einige kleinere Schriften ohne Angabe des Verfassers der Öffentlichkeit vor. Darunter befindet sich die eingangs erwähnte "Steganographie" (Nürnberg 1799) sowie eine weitere anonyme Schrift mit dem Titel "Der Fürst in seinem Entschädigungslande". (Germanien 1804).

Die Furcht vor dem um die Jahrhundertwende (seit 1787) in Bayern allfälligen Verdacht, dem Geheimbund der Illuminaten anzugehören, könnte eine weitere Begründung für diese Zurückhaltung bei der Autorisierung sein. Zumindest eine Bemerkung in der Einleitung der Steganographie weist in diese Richtung: "Heute zu Tage gar, da in jedem Alter und Stande die erlauchte Gabe, auch das unschuldigste Geschreibsel verdächtig zu machen, mehr als jemals zu Hause ist, scheint eine Anweisung zur Geheimschreibekunst für jeden, der seine politische und kirchliche Ruhe liebt, ein unentbehrliches Meuble geworden zu seyn." Zur Erinnerung: Die aufklärerischen Illuminaten zielten auf Unterwanderung und mittelbare Beherrschung von Staat, Kirche und öffentlicher Meinung ab. Der Bund war 1776 gegründet und 1787 zerschlagen, die erkannten Mitglieder bestraft

worden. Ihm gehörten viele bayerische Universitätslehrer an.

Ein von Andres konzipiertes systematisches Handbuch für Kirchenrecht blieb unvollendet.

Die Andres'sche Geheimschreibekunst

Wenn Andres den ersten Abschnitten seines "Lehrbuches" über die Geheimschreibekunst einige Erläuterungen über dessen "Sinn und Zweck" voranstellt, dann dürfte dies in seiner wohl richtigen Einschätzung des geringen Wissens des vermutlichen Lesers und Nutzers begründet sein. Wobei ohnedies die akademische Disziplin von der Politik gegen Ende des 18. Jahrhunderts eher anwendungsorientiert und kaum theoretisch ausgerichtet war.

Weitere Abschnitte der Einleitung enthalten Ratschläge zur vorbereitenden Behandlung der geheim zu übermittelnden Texte. So sind etwa, um "Ausspähern" keine Anhaltspunkte für das Aufdecken der geheimen Botschaft zu geben, Doppellaute tunlichst auszuschreiben (ä = ae), Zahlen in Worte zu fassen, Satzzeichen wegzulassen, die geläufigen Vorschriften für die Groß- und Kleinschreibung zu ignorieren.

Zusätzlich fordert Andres als allgemeine Regel, als "Urbedingniß" für das Geheimschreiben: "Nichts in Vorschlag zu bringen, wodurch die Elemente einer Sprache gekränkt werden könnten – Nichts ihnen zu entziehen, was ihnen conventionsmäßig gehört, aber ihnen auch nichts beyzulegen, was sie ihrer Natur nach nicht vertragen." Das Geheimschreiben solle keiner eigenen Grammatik unterliegen und nicht die gleichzeitige Übersetzung in eine andere Sprache (z.B. vom Deutschen ins Französische) einbeziehen. Die Codierung soll stets von der Muttersprache ausgehen.

Nach der Vorstellung zunächst eines an Trithemius angelehnten "Substitutionsverfahrens", bei dem nach Vorschrift jeder Buchstabe durch einen anderen ersetzt wird, kommt Andres zum eigentlichen Anliegen seiner Schrift. Sein Chiffrierverfahren stützt sich, wie auch bei Trithemius, auf eine Tabelle. In deren 572 Zellen sind die 26 Buchstaben des Alphabets in der üblichen Reihenfolge enthalten, allerdings Zeile für Zeile um jeweils einen Buchstaben versetzt. Das Ausgangsalphabet steht sowohl in der linken Randspalte der einzelnen Zeilen des Buchstabenfeldes als auch in der Kopfzeile der Spalten (vgl. Tab. I, Auszug). Andres empfiehlt nun, eine Zeile mit dem Empfänger der Botschaft zu vereinbaren, z.B. die dritte, die Zeile, die am linken Rand mit "C" bezeichnet

Tabelle 1 (Auszug)

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	.	.	.
1	A	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	.	.	.
2	B	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	.	.	.
3	C	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	.	.	.
4	D	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	.	.	.
.	.	.	.	.												
8	H	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	.	.	.
.	.	.	.	.												
20	T	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	.	.	.
.	.	.	.	.												

ist, dort ein Lineal anzulegen. Als nächster Schritt wird jeder Buchstaben des zu codierenden Textes zunächst in der oberen Kopfzeile der Tabelle und dann – indem die dazugehörige Spalte nach unten durchgegangen wird – sein Pendant in der vereinbarten (dritten) Zeile aufgesucht und festgehalten. Um das Resultat an dem Wort "Bach" beispielhaft aufzuzeigen: Es wird nach der Codierung zu "EDFK".

Mehr Aufwand von der Ver- wie der Entschlüsselung her erfordert dieses Verfahren, wenn nicht ein einzelner Buchstabe, sondern ein Codewort zugrundegelegt wird. Den einzelnen Buchstaben dieses Wortes entsprechen dann jeweils andere Zeilenköpfe. Beispielsweise sei "ACT" das vereinbarte Codewort. Dann müßte der erste Buchstabe des zu verschlüsselnden Textes in der ersten Zeile ("A") aufgesucht werden, der zweite in der dritten ("C"), der dritte in der zwanzigsten ("T"), der vierte wieder in der ersten, usw. Zur Vereinfachung empfiehlt Andres unter die geheimzuhaltende Nachricht fortlaufend das Codewort zu schreiben, z.B. wie folgt:

Geldwert steigt ...
ACTACTAC TACTAC ...

Nun gilt es, Buchstaben um Buchstaben in der Kopfzeile der Tabelle zu suchen, dann den gesuchten Codebuchstaben in der Zeile, die mit dem Buchstaben des Codewortes beginnt, abzulesen. Aus dem "G" von "Geldwert" wird so ein "H", aus dem "E" ebenfalls ein "H", aus dem "L" ein "F", aus dem "D" ein "E" usw. Das Wort "BACH" würde, nach diesem Verfahren codiert, zu "RHPH". Der Logik des Vorgehens entsprechend verbirgt sich in dem codierten Wort hinter dem zweimaligen Auftauchen von "H" nicht der gleiche Ausgangsbuchstabe.

Zur zusätzlichen Absicherung empfiehlt Andres als Codewort kein im täglichen Sprachgebrauch häufiges Wort herzunehmen, wie z.B. hier "ACT", sondern ein eher seltenes. Ein willkürlich ausgewähltes Beispiel, das dieser Forderung entspräche, wäre "SCHWEINFURT", ein Wort in dem zudem kein Buchstabe zweimal vorkommt.

Ein weiterer Abschnitt des Buches ist "Zusätze(n) und Verbesserungen des L..schen Systems" gewidmet. Es bleibt offen, auch nach Durchsicht der älteren kryptologischen Literatur, wer sich hinter dem Namenskürzel "L.." verbirgt. Nur soviel gibt Andres preis: Es handelt sich um einen Schüler des Trithemius.

Dieses von ihm sogenannte "Gegenstück" – stützt sich ebenfalls auf eine Tabelle (Tab. II, Auszug). Oberflächlich betrachtet erscheint sie der ersten Tabelle gleich. Bei genauerer Betrachtung fallen allerdings einige Unterschiede auf. Zwar sind jeweils in den Spalten und Zeilen alle Buchstaben enthalten, ihre Abfolge ist zufällig und entspricht nicht der des üblichen Alphabets. Allerdings gilt auch hier, daß kein Buchstabe, weder in Zeile noch Spalte, mehrmals vorkommt. Zudem befinden sich Kopfleisten nicht nur oben und am linken Rand der Tabelle, sondern auch unten und am rechten Rand. Durch diese Anordnung ist es möglich "bey doppelt angebrachten Marginal- und Zeige-Buchstaben-Reihen eine Seite (zu) benutzen, wie man will, je nachdem man die Tabelle selbst drehet und wendet." Soll heißen: Die zwischen Sender und Empfänger zu vereinbarende Gebrauchsanweisung kann Drehungen der Tabelle für jeden Satz, jedes Wort oder sogar jeden Buchstaben vorschreiben.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	.	.	.
A	q	r	j	z	p	d	l	m	a	n	o	w	.	.	.
B	i	v	d	f	t	q	c	n	o	s	a	h	.	.	.
C	h	l	j	g	o	w	b	i	x	c	q	d	.	.	.
D	u	x	o	a	b	v	g	e	d	c	w	t	.	.	.
.	.	.	.												

Tabelle 2 (Auszug)

Als ob dieses Codierverfahren nicht schon mühselig genug wäre, schlägt Andres vor, als Code kein aus der Alltagssprache geläufiges Wort herzunehmen, sondern eine sinnfreie Buchstabenreihe, wie z.B. "BDABDFN". Denn stößt man beim Versuch, die Chiffre zu knacken, "etwa wieder auf denjenigen (Buchstaben), der schon vornen an stand, so glaubt man gern, die Reihe der Wahlbuchstaben habe sich mit dem unmittelbar vorhergehenden geschlossen." Kurz, der Codeknacker soll durch die mehrmalige Verwendung gleicher Buchstaben oder -folgen auf eine falsche Fährte gelockt werden.

Quasi als Alternative dazu ergeht der Vorschlag, nicht nur ein Wahlwort herzunehmen, sondern eine dem zu codierenden Text gleichlange Folge von Wörtern, etwa aus einem bestimmten Buch (z.B. Sokolow, Die Schule der Dummen, Frankfurt/M. 1994, S. 153, 1. Abs.: "Saul Petrowitsch sitzt auf der Fensterbank...").

Zur Zeit- und Raumersparnis beim Codieren, wie zur Verwirrung der an Aufklärung interessierten Gegenseite, schlägt Andres einige, wie er sie nennt, "stenographische" Vereinfachungen vor:

- verschiedene, aber gleichlautende Buchstaben werden unter Vernachlässigung der Rechtschreibung durch einen einzigen bezeichnet (also z.B. P auch für B, K auch für C, CH und CK, I für J und Y;
- Verdoppelungen von Buchstaben entfallen ("ale" für "alle"), ähnlich das "h" ("almelik");
- Mitlaute, denen im Sprachgebrauch ein Selbstlaut vorgesetzt ist ("-er") oder ihnen folgt ("be-"), werden beim Codieren übergangen. Aus "Vater" wird so "Fatr", aus "befreien" "pfrein";
- An die Stelle von Wörtern und Silben, die in fast jedem Text vorkommen, werden Stellvertreterzeichen eingeführt. Andres empfiehlt dafür die üblichen Satzzeichen zu nutzen (z.B. "?" für "ich"; aus "ich komme morgen" wird "? kome morgn").

Wenn dann dem zu übermittelnden Text noch einige zufällig ausgewählte Buchstaben vorangestellt werden (z.B. das ansonsten entfallende Dehnungs-h) und der "Förschler" oder "Nachspürer" mit seinem Übersetzungsversuch üblicherweise beim ersten Wort der geheimen Nachricht mit dem Entziffern beginnt und nur Buchstaben findet, "die man mit aller Mühe nicht in eine Sylben- oder Wortform bringen kann! – Das muß allerdings den Kopf verrücken..."

Als "non plus ultra" aller Kunstgriffe empfiehlt Andres schließlich eine Art Codierung zweiter Ebene: "Man übertrage die geheime Schrift noch einmal, vermittels eines oder mehrerer Buchstaben oder nur eines ganzen Wahlwortes."

Kryptologie: heute notwendiger denn je

Abschließend könnte man meinen, die Überlegungen und Vorschläge des J. B. Andres seien ein Produkt seiner spätbarock-ränkereichen Zeit und schon deswegen überholt. Auch ließe sich vermuten, mit der Aufklärung der Gesellschaften in der Neuzeit und der damit garantierten Meinungsfreiheit habe sich das Problem des "Geheimschreibens" erledigt. Eher das Gegenteil ist der Fall. Bürokratien und Dienstleistungsunternehmen aller Art (von der Telekom bis zu den Banken) sind heute auf Informationsübermittlung und -verarbeitung angewiesen. Dabei sind Daten zu erfassen, zu übertragen, zu be- und verarbeiten, auszuwerten und zu speichern. Dies geschieht heute mit Hilfe von Computern. Ihr Gebrauch schließt den Mißbrauch mit ein. Deswegen ist Datenschutz zu einer wichtigen Normierung geworden. Entsprechend ist das "Einbrechen" von "Hackern", den modernen "Ausspähern", in Datenbanken oder den Datenverkehr (z.B. beim Telebanking) tunlichst zu verhindern. Datenschutz durch Codierung des Zuganges und Verschlüsselung der Kommunikation wurde notwendiger denn je. Wenn auch die von Andres vorgeschlagenen Verfahren angesichts der großen Speicherkapazität und der hohen Verarbeitungsgeschwindigkeit der Computer, die auch beim Entschlüsseln von Nutzen sind, heute nicht mehr "sicher" sind, haben einige seiner Ideen als wichtige Grundlagen der modernen Kryptologie weiter Bestand.