

# KRYPTISCHE KONZEPTE

## 1 – 12



# Inhaltsverzeichnis

<b>Was ist eine Krypta?</b>	4
Einige vorläufige Bemerkungen von Michaela Lechner	
<b>(Schwedenmelancholie)</b>	12
Eine Sammlung kranker Streichhölzer von Frieder Butzmann	
<b>Talk to my Agent...</b>	16
Über Bots, Spider und andere seltsame Netzbewohner von Ute Hoffmann	
<b>Pogs</b>	24
A Project by Car	
<b>Rätselhaftes Gebell</b>	28
Wieso macht der Hund auf chinesisch wangwang? Antworten von Hermann Bohlen	
<b>Würfelgedanken</b>	31
Wenn das Orthogonale das Irrationale trifft von Frank Meilchen	
<b>Ein Dilemma von Wissenschaft und Moral</b>	35
Die Weltuhr zeigt auf 0 von Carl Peter	
<b>Nachlaß A. H.</b>	42
Zum Verbleib eines Namens von Mario Schmidt	
<b>stimmhaft/stimmlos</b>	48
Eine Skizze von Barbara Eisenmann	
<b>Unter Null</b>	54
Angelika Maisch über gefrorene Wäsche	
<b>Pneuma</b>	58
Das Gummeum in Amberg von Wolfgang Groh	
<b>Schreibende Schnecke, 1993</b>	63
von Dirk Sommer	

#### Impressum

Kryptische Konzepte 1-12  
Oktober 1995

Kryptische Konzepte  
Köpenickerstraße 147  
10997 Berlin  
Telefon 030 - 612 70 72  
Fax 030 - 612 70 71

HerausgeberInnen: Michaela Lechner / Carl Peter (v.i.S.d.P.)

Konzept und Redaktion: Michaela Lechner / Carl Peter

Layout, Satz, Lithos, Herstellung: punctum, Berlin

Belichtung: rip Media Service, Berlin

Druck: CD-Druck, Altbach

Auflage: 1000

Kryptische Konzepte 1-12 erscheint in einer Sonderausgabe von  
30 Exemplaren, denen das signierte Originalfoto „Schreibende Schnecke“  
von Dirk Sommer beiliegt.

Kryptische Konzepte erscheint vierteljährlich.

Einzelpreis: 11 DM

© Kryptische Konzepte 1995

Über Ideen, Vorschläge, Material, Beiträge würden wir uns mehr als freuen. Genau wie über Rückfragen Interessierter, für die wir möglicherweise kryptisch gebliebene Konzepte gern näher erläutern. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen wir allerdings keine Haftung.

*Grob gesagt und annäherungsweise gesprochen könnte die Zeitschrift „Kryptische Konzepte“ handeln von: realistischen Fiktionen, fiktiven Realitäten, Fundstücken, seltsamen Meldungen, ungedachten Theorien, verschollenen Utopien, verkehrten Fragen, Kuriositäten, monströsen Alltäglichkeiten, Erfindungen, unartigen Lesarten – schlichtweg also kreisen um Themen und Ideen, für die in Alltag und Medien wenig Platz ist.*

Mit diesen durchaus vagen Worten wurden Autorinnen und Autoren, Künstler und Künstlerinnen dazu eingeladen, zu einem Zeitschriftenprojekt beizutragen und dem noch unscharf Maskeierten erste Konturen zu verleihen.

Die nun vorliegende erste Ausgabe der „Kryptischen Konzepte“ spiegelt unterschiedliche Annäherungen an einen grob gesteckten thematischen Rahmen. Und ist, wie jeder Anfang, eine Setzung. Ob und in welche Richtung sich die Zeitschrift (weiter)entwickeln wird, hängt nicht zuletzt von den Autorinnen und Autorinnen ab, die Inhalte und Formen in ihrem Sinn deuten und uns ihre kryptischen Konzepte zur Verfügung stellen.

Eine Zeitschrift herauszugeben ist ein Experiment, das die Lust zu forschen mit der Lust zu sammeln und zu gestalten verbindet. Eine Zeitschrift herauszugeben bedeutet nächtelange Diskussionen, endlose Stunden vor Computern und die schlußendliche Entscheidung, sich einen Termin zu setzen. Unseren Termin einzuhalten wäre ohne Michael Maschmann schlichtweg unmöglich gewesen. Daß wir ihm an dieser Stelle nur äußerst unscharf danken können, ist „kein Thema“. Bedanken möchten wir uns auch bei Barbara Eisenmann für Optimismus und Korrekturen sowie bei Sabine Kirstein für unermüdetes Wirbeln.



# ist eine Krypta?

Einige vorläufige Bemerkungen von Michaela Lechner

*Krypta: verborgener, unterirdischer Raum (Gruftkirche) unter dem Chor alter, insbesondere romanischer Kirchen.*

*Der Duden*

## 1. Der Raum

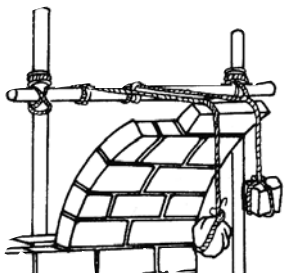
Ein Ort der Stillen. Ohne Licht, Luft, Lärm, Leben. Ein Ort der Abgeschiedenheit, des Einschlusses. Aus der Krypta dringen keine Stimmen, in die Krypta dringen keine Stimmen. In der Krypta herrscht die Grabesstille der lebendig begrabenen Wörter. In die Krypta steigt man hinab.

## 2. Die Erfindung

*Leichen zu verbrennen, in vielen Gesellschaften bis heute üblich, war in Deutschland früher durchaus gebräuchliche Praxis – auch nach der Christianisierung. Erst im Jahr 785 verbot Karl der Große Feuerbestattungen unter Todesstrafe. Das erste deutsche Krematorium entstand 1878 in Gotha.*

Die Krypta ist eine konstruktive Erfindung der Romanik und ihrer Kirchenburgen. Ihre Wurzeln liegen in der Confessio, einer Kammer zwischen den Fundamenten des Altars, genutzt zur Aufbewahrung und Zurschaustellung von Heiligen-Sarkophagen oder Reliquienschreinen. Die Krypta entspringt einem Ort zur Verehrung von Märtyrern und Heiligen, einem unterirdischen Schauplatz, nur über Stollen zu erreichen, mit kleinen Öffnungen versehen, um das Ausgestellte wahrzunehmen oder gar mit der Hand zu berühren.

Die Krypta, womöglich aus den urchristlichen Katakomben abgeleitet, ruht unter dem Chor. Ihr Grundriß entspricht der Form des Chorraums. Ihr Grundriß bestimmt die Form des Chorraums, des zentralen Schauplatzes Kirche. Der Eingang zur Krypta liegt an der Vierung, dort, wo sich Mittel- und Querschiff kreuzen.



Die Krypta beginnt als Kammer – eine oder mehrere, oftmals miteinander verbunden – und baut sich aus zum ringförmig oder rechtwinklig geführten Gang. Seit dem Ende des 10. Jahrhunderts wächst die Krypta in Wallfahrtskirchen zum weitläufigen Untergeschoß, bis sie selbständige Unterkirche wird: mehrschiffig, gewölbt, hallenähnlich, zweckgebunden.

Mit dem Übergang zur Halle ändert die Krypta ihre Funktion. Wird zur Grab- und Gruftkapelle weltlicher und klerikaler Fürsten, zum Zentrum mittelalterlicher Beisetzungspraxis.

In der Gotik entfällt die Krypta. Vielleicht weil man sich den Himmel luftig dachte.

## 3. Der Gegendruck

*„Die Einheit von Toten und Lebenden brechen, den Austausch von Leben und Tod unterbrechen, das Leben vom Tode wegdrängen und den Tod und die Toten mit einem Verbot belegen, das ist der erste Punkt des Auftauchens sozialer Kontrolle.“*

*Jean Baudrillard*

Die Krypta ist ein Unterbau von ungeheurer Traglast und allerhöchster Rangordnung. Konstruiert aus tragenden und la-



Dritter Zustand des Körpers nach dem Tode. Grabmal des Kardinals Lagrange. Avignon, Musée du Petit Palais

stenden Säulen, wahrgeworden durch das Wissen um den Gegendruck der Kräfte. Welch ausgeklügeltes Zusammenspiel.

Die Krypta stützt und trägt das Oben, indem sie sich das Oben einverleibt und es als Unten bewahrt – bewahrt, verbirgt und schützt gegen den Druck von außen. Die Krypta stützt und trägt das Leben, indem sie es sich einverleibt und als das Tote bewahrt, verbirgt und schützt gegen den Druck von außen.

Auf der Krypta lastet der Druck der Lebenden, auf den Lebenden lastet der Druck der Krypta. So ruht die Krypta in relativer Haltbarkeit, lebt in seltsamem Gleichgewicht, eine artifizielle Grenze zwischen Leben und Tod, wahrgeworden durch die gemeinsame Bürgschaft der Lebenden und der Toten.

Die Krypta ist keine Unterkellerung zwecks Totenruhe. Die Krypta ist kein feuchter Ruheraum. Die Krypta bannt die lebendigen

Wörter und hält die Toten am Leben. Sie verkündet Endlichkeit und verheißt die Illusion Unsterblichkeit. Im Sinne von: Die Toten sind tot, die Lebenden am Leben.

So ist die Krypta ein Ort der Stillen, bevölkert von den Stimmen



vergängerlicher Körper, jener ungeheuerlichen Last der unsterblichen Wörter. Während die Geschichte ihre enterbten Größen fortdauernd empfängt und erneuert, ruht die Krypta als Nicht-Ort zwischen oben und unten, Leben und Tod, innen und außen. Ihre Vergangenheit ist eine ehemalige Gegenwart, ihre Zukunft die vorweggenommene Gegenwart. Im Sinne von: Das ist gewesen, das wird sein.

4. Einschluß – Ausschluß

*„Der Tod ist die gesellschaftliche Abgrenzungslinie, die die Toten von den Lebenden trennt, sie berühre also gleichermaßen die einen wie die anderen.“*

Jean Baudrillard



In der Krypta sind die Toten unter sich. Ein ungeheuerlicher Korpus, ein- und ausgeschlossen auf engstem Raum: weltliche und klerikale Fürsten, zur Ruhe gelegte Standbeine der Macht, ein inkorporierter

Korpus, der aus den Stillen weiterwirkt. Zwangsläufig, eine unantastbare Unsterblichkeit, besiegelt durch den Fortgang der Geschichte, eingeschrieben in ein Weiterleben. Welch ungeheurer Garant. Welch seltsames Privileg.

In der Krypta sind die Toten unter sich, Seite an Seite, ohne einander zu widersprechen. Märtyrer und Heilige, sakrale Dissidenten, ausgeschlossen im Leben, eingeschlossen im Tod, zur Ruhe verdammt, zwangsläufig verborgen, versiegelt durch den Fortgang der Geschichte, zum Leben erweckt in immerwährenden Geschichten, die Ausgeschlossenen und ihre wundersamen Taten. Welch seltsames Privileg. Welch ungeheurer Garant.

In der Krypta sind die Toten unter sich, Seite an Seite, alle bei-



sammen, die Träger der Macht und ihre geheiligten Störfaktoren. Die Krypta versammelt sie alle an einem Ort, jenem Nicht-Ort, jener Enklave im versammelten System der Orte. Die Krypta kellert sie ne-

beneinander, zwei gespannte und unverträgliche Kräfte, hierarchienlos in jenem durch Abschließung begrenzten Raum.

## 5. ...X...X...X ...

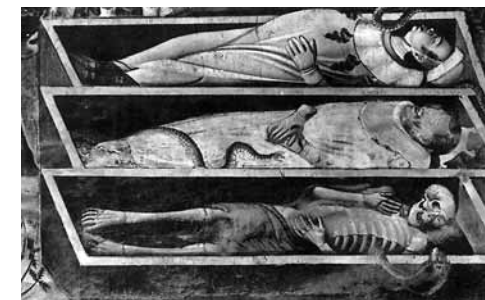
*„Eine unbewußte Vorstellung ist dann eine solche, die wir nicht merken, deren Existenz wir aber trotzdem auf Grund anderweitiger Anzeichen und Beweise zuzugeben bereit sind.“*

Sigmund Freud

Die Krypta verleibt sich das Oben ein, inkorporiert das Außen, tilgt die Spuren der Verbergung und überlebt durch Materialwiderstand. Als unangreifbare, kryptische Festung muß sie fürs Leben halten.

Die Krypta ist kein Grabmal, das an Tote erinnert, sondern verstecktes Denkmal des Ein- und Ausschlusses. Eine klandestine Struktur der Widersprüchlichkeit, kein Geheimnis, nur Verbergung mit unerträglicher Sprengkraft: die Gewalt der stummen Kräfte.

Die Krypta ist mehr als Denkmal, mehr als Metapher des Ein- und Ausschlusses. Die Krypta ist die Bewegung, der Ort und die Struktur der Differenz zwischen oben und unten, Leben und Tod, Präsenz und Abwesenheit. Plaziert wie jeder Artefakt erfüllt sie sich als eine doppelte Geste: im Verborgenen aus dem Verborgenen.



Die drei Zustände des Körpers nach dem Tode. Ausschnitt aus dem Fresko mit dem „Triumph des Todes“ im Campo Santo zu Pisa, 1350-1360

Ihrem Wesen nach lebt die Krypta von Abhaltung und Fernhaltung. Sie speichert das Verborgene, Tote, Andere und entzieht es den Tatsachen des Gedächtnisses. Insofern ist die Krypta nicht zuletzt ein artifizielles Unbewußtes – latent, nicht notwendigerweise schwach, hält sie mit Intensität und Wirksamkeit das Bewußtsein fern.

Die Krypta ist ein Residuum mit Tiefendimension, ein Speicherplatz, ein Ort der Absonderung und Aufhebung. Nicht zeitlich geordnet, durch die verlaufende Zeit nicht abändernd, lagert sie als rudimentäre Struktur. Eine regelmäßige, unvermeidbare Vertiefung, ein System, mit anhaltendem Kraftaufwand im Gleichgewicht gehalten durch den Gegendruck der Kräfte. Bis sich das Verborgene auf unvermutetem Weg zu ergeben scheint. „Die Krypta ist die Gruft eines Begehrens.“ (Jacques Derrida)

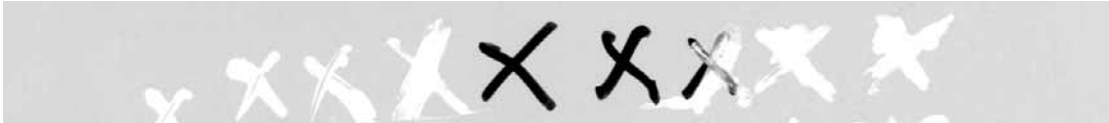


## 6. Die Exkavation

„Das Unbewußte ist strukturiert wie eine Sprache.“

Jacques Lacan

Die Krypta ist die Bewegung, der Ort und die Struktur der Differenz zwischen oben und unten, Leben und Tod, Präsenz und Abwesenheit. Die Krypta markiert eine Trennungslinie und setzt



sich fest als zeit- und ortloser Raum, an dem die Gesetze Bestand haben. Die Krypta verbirgt sich als Ort, der das Oben und Unten bezeichnet, und begründet so die eigene Existenz. Welch wundersamer Zirkelschluß.

Die Krypta ist eine Bewegung, ein Ort, eine Struktur jenseits der



Differenzen und Absenzen. Die Krypta vereint das Oben und Unten, Leben und Tod, Präsenz und Abwesenheit. Die Krypta verwirrt die Trennungslinie und verwischt den Bestand der Gesetze. Die Krypta entzieht sich der Bezeichnung, indem sie die eigene Existenz verleugnet. Welch wundersame Nische.



Die Krypta ist die Gruft eines Begehrens, das sich spricht in Sprache, gelegentlich, in jenem endlosen Prozeß der Differenzen und Absenzen, jenem endlosen Zweifeln zwischen An- und Abwesenheit. Die Krypta ist die Gruft eines Begehrens, das sich spricht in Sprache, gelegentlich, indem sie verdichtet, verschiebt, nach-



drängt, vorbahnt zu den Tatsachen des Gedächtnisses.

Die Krypta ist strukturiert wie das Unbewußte, wie das Begehren, wie die Sprache. Die Krypta ist die Struktur des Unbewußten und des Begehrens und der Sprache. Die Krypta ist das Unbewußte und das Begehren und die Sprache.

## 7. Der Wunderblock

„Der Wunderblock ist eine in einen Papierrand gefaßte Tafel aus dunkelbräunlicher Harz- oder Wachsmasse, über welche ein dünnes, durchscheinendes Blatt gelegt ist, am oberen Ende der Wachstafel fest haftend, am unteren frei anliegend. Dieses Blatt ist der interessantere Anteil des kleinen Apparats. Es besteht aus zwei Schichten, die außer an den beiden queren Rändern voneinander abgehoben werden können. Die obere Schicht ist eine durchsichtige Zelluloidplatte, die untere ein dünnes, also durchscheinendes Wachspapier. Wenn der Apparat nicht gebraucht wird, klebt die untere Fläche des Wachspapiers an der oberen Fläche der Wachstafel leicht an.



Durham, Kathedrale, verdeckte Strebebögen, Ende des 11. Jahrhunderts (nach R. W. Billings)

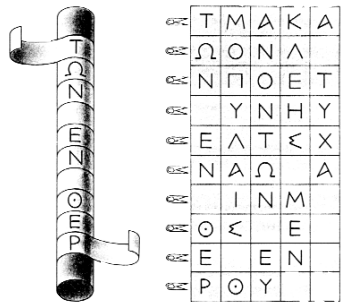
Man gebraucht diesen Wunderblock, indem man die Aufschreibung auf der Zelluloidplatte des die Wachstafel deckenden Blattes ausführt. Dazu bedarf es keines Bleistifts oder einer Kreide, denn das Schreiben beruht nicht darauf, daß Material an die aufnehmende Fläche abgegeben wird. Es ist eine Rückkehr zu der Art, wie die Alten auf Ton- und Wachstäfelchen schrieben. Ein spitzer Stilus ritzt die Oberfläche, deren Vertiefungen die 'Schrift' ergeben. Beim Wunderblock geschieht dies Ritzen nicht direkt, sondern unter Vermittlung des darüberliegenden Deckblatts. Der Stilus drückt an den von ihm berührten Stellen die Unterfläche des Wachspapiers an die Wachstafel an, und diese Furchen werden an der sonst glatten weißlichgrauen Oberfläche des Zelluloids als dunkle Schrift sichtbar. Will man die Aufschreibung zerstören, so genügt es, das zusammengesetzte Deckblatt von seinem freien, unteren Rand her mit leichtem Griff von der Wachstafel abzuheben. Der innige Kontakt zwischen Wachspapier und Wachstafel an den geritzten Stellen, auf dem das Sichtbarwerden der Schrift beruhte, wird damit gelöst und stellt sich auch nicht her, wenn die beiden einander wieder berühren. Der Wunderblock ist nun schriftfrei und bereit, neue Aufzeichnungen aufzunehmen."

Sigmund Freud, Notizen über den Wunderblock, 1925

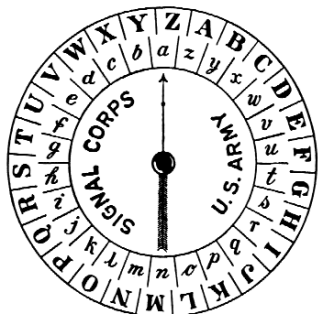
## 8. Kryptographien

*Kryptographie: 1. veralt. für Geheimschrift 2. absichtslos entstandene Kritzelzeichnung bei Erwachsenen*

*Kryptogramm: 1. Versteht, dessen Worte so gewählt sind, daß sie neben der eigentlichen Bedeutung noch eine weitere Angabe enthalten, wenn bestimmte Buchstaben aus ihnen hintereinander gelesen werden (16. - 18. Jahrhundert); 2. veraltet für Geheimtext*  
Der Duden



Transpositionschiffrierung mit Skytale, einem Chiffrierstab, von dem Sender und Empfänger identische Exemplare besaßen; um den Stab wurde ein Streifen aus Papyrus oder Pergament gewickelt, der in Längsrichtung beschrieben wurde.



Chiffrierscheibe der U.S. Army: Der geheime Schlüssel ist diesmal der Buchstabe "z".

Die Kryptographie ist eine Erfindung zum Schutz der Schrift. Zum Schutz der Schrift erfand man die Kryptographie. Entworfen als berechnete Unlesbarkeit, als Kunstgriff gegen unbefugte Lesarten, ist die Kryptographie ein Medium der verborgenen Kommunikation.

Die Kryptographie beginnt mit mechanischen Hilfsmitteln, einem oder mehreren, wie der Skytale der Spartaner, mit der die Ephoren, Spartas höchste Beamte, ihren Strategen und Generälen im Kriegsfall Nachrichten zuspielten. Damals entsprachen die geheimen Buchstaben denen des Offensichtlichen, nur waren sie verwürfelt. Buchstäblich.

Die Kryptographie setzt ein als Verwürfelungsstrategie und entwickelt sich unter General Caesar zur endlichen Kette der Ersetzungen. Ein Buchstabe für den anderen, eine verschobene Buchstäblichkeit, sozusagen.

Im Mittelalter, zur Zeit der Krypta, beginnt das Geheime sich unter unsichtbarer Tinte zu verbergen. Auf den ersten Blick. Welch seltsame Gleichzeitigkeit. Im Mittelalter, zur Zeit der Krypta, verfeinern sich Ersetzungen und ebnen den Weg für ausgeklügelte Vertauschungen: kryptiert wird mittels Permutation und Zufall.

Geradezu zwangsläufig entwickelte sich die Kryptoanalyse, das genaue Gegenteil im Sinn: Verschlüsselungen zu entschlüsseln und Möglichkeiten der Entschlüsselung sorgsam zu bedenken.

Mittlerweile vertraut die Kryptographie auf ihre Computer.

## 9. Public Keys

*Sie (die Schrift) leistet Hilfestellung. Und sucht also zu verbergen, daß die Schrift und die Macht niemals getrennt ausgeübt werden, so komplex die Gesetze, das Regime oder die Schaltstellen ihrer geheimen Absprachen auch sein mögen.*

Jacques Derrida

Die Kryptographie lebt von symmetrischen Chiffrierverfahren: Sender und Empfänger besitzen den gleichen Schlüssel, im vermeintlich Sicheren getauscht, vordergründig geschützt vor den Handgreiflichkeiten Unbefugter.

Zum Schutz der Schrift gegen Fremdeingriffe erfand man das System der Public Keys: einen öffentlichen Schlüssel, der verschlüsselt, einen geheimen, der entschlüsselt: eine Kryptographie der ungleichen Schlüssel, ohne Schlüsselaustausch, erstmals erschlossen im Jahre 1976 durch W. Diffie und M. E. Hellmann.

Die Kryptographie der Public Keys beginnt mit Einweg-/Trapdoor-Funktionen, bekannt aus der diskreten Mathematik, die die Berechnung des geheimen Schlüssels und die Verschlüsselung mit dem öffentlichen Schlüssel fundieren. Der öffentliche Schlüssel folgt aus dem geheimen, ohne Rückschlüsse auf diesen zuzulassen. Welch wundersame Spurenverwischung.

0	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B
3	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C
4	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D
5	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E
6	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F
7	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G
8	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H
9	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I
10	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
11	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
12	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
13	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
14	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
15	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
16	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
17	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
18	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
19	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
20	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
21	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
22	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
23	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
24	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
25	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y

Chiffriertafel von Blaise de Vigenère (1523-1596): Die Ver- und Entschlüsselung des Klartextes erfolgt mit einem geheimen Schlüsselwort und der Chiffriertafel.

Die Kryptographie der ungleichen Schlüssel verschlüsselt die Schrift, indem sie den öffentlichen Schlüssel nutzt, den geheimen verschweigt und Unbefugten den Zutritt versagt. Ohne Wissen um den geheimen Schlüssel ist die Entschlüsselung von Public-Key-Kryptosystemen so kompliziert und aufwendig, daß die verborgene Schrift als praktisch unlesbar gilt.

## 10. Die Dekryptierung

„Was man nicht erfliegen kann, muß man erhinken.“

Die Schrift sagt, es ist keine Sünde zu hinken.“

„Die beiden Gulden“ aus „Die Verwandlungen des Abu Seid von Serug oder die Makamen Hairiri der Maqamat von al-Hairi“

Eine Sammlung kranker Streichhölzer

# (Schwedenmelancholie)

von Frieder Butzmann

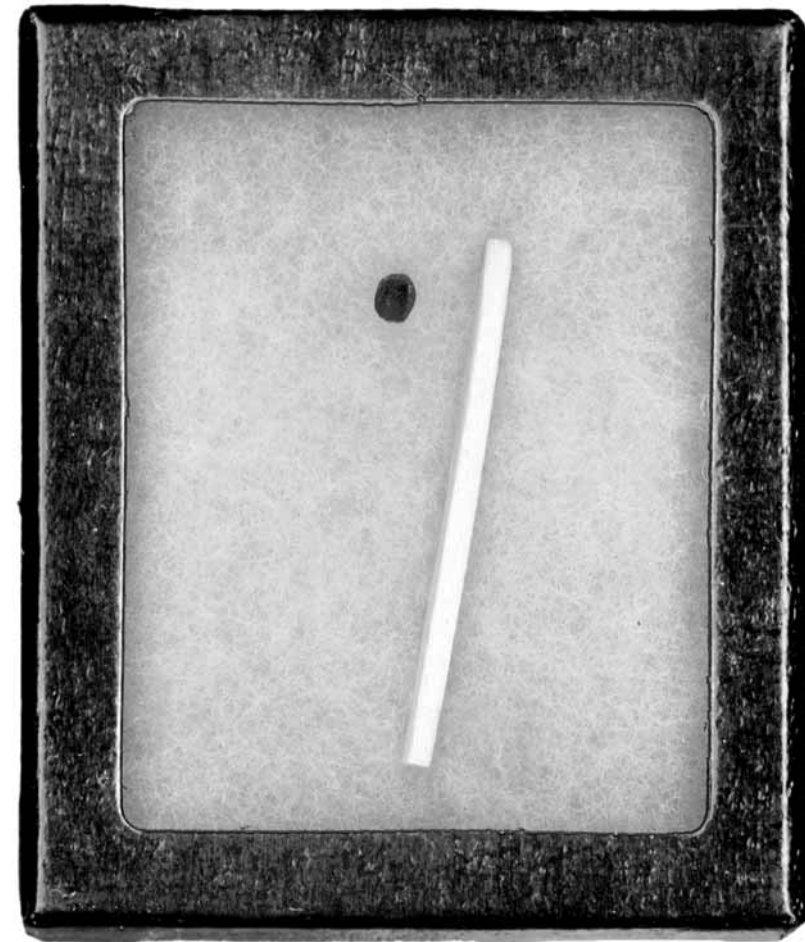
Seit zwei Jahren sammle ich kranke Streichhölzer. Wer immer von meiner Sammlung hört, fischt gewöhnlich bei der nächsten Berührung mit einer Streichholzschachtel ein geeignetes Objekt meiner Begierde heraus. Zu auffallend sind die Abnormitäten im scheinbaren Konformismus innerhalb einer Streichholzschachtel, als daß sie nicht sofort entdeckt würden.

Man sammelt so vieles, von dem man im Alltag mehr oder weniger Gebrauch macht: Schallplatten, Kleider, Möbel, und die Zahnbürsten eines Lebens ergäben nebeneinander eine Sammlung persönlicher Kulturgeschichte. Die besonderen Objekte meiner Leidenschaft sind jene, die sich unerwartet von den anderen Objekten unterscheiden. Die Abweichungen fallen um so mehr auf, je enger der Rahmen der Erscheinung gesteckt ist.

Ein Streichholz beschreiben könnte jeder ohne Anstrengung bewerkstelligen. Doch ist das unbenutzbare/ funktionslose Streichholz noch ein Zündholz? Streichhölzer, deren Köpfe gesplittet sind, dienen mit ihrem kopflosen Ende höchstens als gefährliche Ohrenputzer. Siamesische Streichhölzer finden Verwendung, wenn sie brutal auseinander gerissen werden. So habe ich Sympathie und Mitleid für diese Abfallkreaturen entwickelt. Ihr Charme beruht auf der Natürlichkeit des Materials und der Erinnerung an technisch einfache frühindustrielle Massenproduktion.

Kein Streichholz gleicht dem anderen. In der Produkterscheinung variieren die Holzarten, die zuweilen eingefärbt sind, die Größen sind unterschiedlich, die Zündköpfe sind rot, weiß, blau, grün oder andersfarbig, der Stamm ist quadratisch, seltener rund usw. Das individuelle Streichholz unterscheidet sich vom anderen erst auf den zweiten Blick: Das Holz ist gesplißt, schwankt zwischen quadratisch, rund, sechseckig und flacher Latte, die Kopfformen liegen in einem Kontinuum zwischen Stahlhelm und Zipfelmütze. Und neben ihnen, in den äußersten Nischen der Streichholzwelt, warten meine Lieblinge, die ausgestoßenen Individualisten.

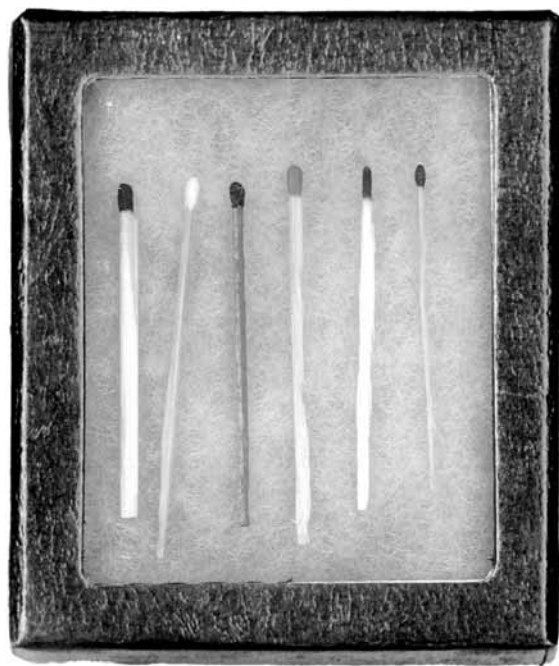
Mein Dank gilt allen, die sich – nachdem sie von meinen Streichhölzern gehört haben – unaufgefordert als Agenten meiner Sammlung betätigen. Und mir die auffälligsten Prachtexemplare zukommen lassen.



## **Streichholz mit verlorenem Kopf**

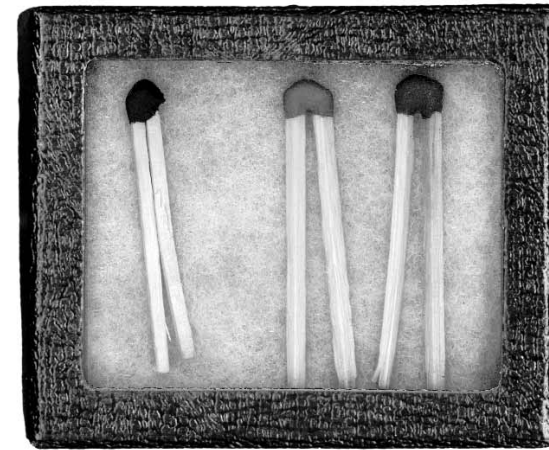
Alle Teile (Stamm und Kopf) sind vollständig erhalten, wohlgeformt und unzerstört. Dennoch ist es als Zündholz unbrauchbar, todkrank. Es ist mein liebstes Stück, weil es in seiner Krankheit noch fragiler geworden ist und durch die krasse Darstellung der Funktionsabhängigkeit von Stamm und Kopf mein Mitleid erregt. In meiner Sammlung bildet es aufgrund der Seltenheit quasi die „Blaue Mauritius“.





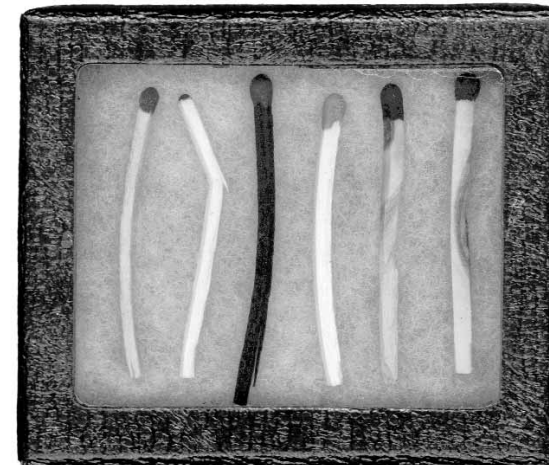
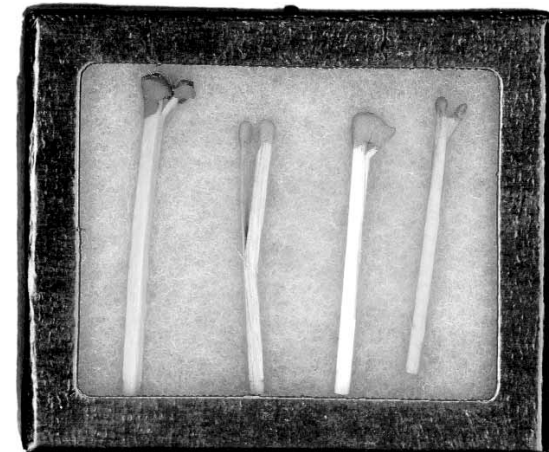
#### Verhungerte Streichhölzer

Würde man sie benutzen, würden sie kurz vor dem Moment des Zündens abbrechen. Darum bezeichne ich sie auch nicht lediglich als dünne, anorexische Streichhölzer, sondern versuche, in der Gattungsbezeichnung ihre Schwächlichkeit zum Ausdruck kommen zu lassen. Mich selbst frage ich, ob ihre anziehende Eleganz nicht auf der gleichen Fehlbetrachtung beruht, die „schlank“ gleich „schön“ setzt!?



#### Siamesische Streichhölzer

Welch ein schönes Symbol! Die einzige Weise einer Vereinigung von Streichhölzern. Sammlerisch betrachtet wächst der Wert mit dem Grad des Winkels zwischen den beiden Streichhölzern. Ein siamesisches Streichholz mit einem Abstandswinkel von  $180^\circ$  wäre mit einem 5-blättrigen Kleeblatt vergleichbar.



#### Krumme Streichhölzer

Sie sind meist identisch mit (den hier nicht abgebildeten) Streichhölzern mit Holzkrankheiten. Ich vermute, daß zwischen den von Holzkrankheiten befallenen Teilen und den gesunden Teilen beim Trocknungsprozeß des Holzes Spannungen entstehen, die das Streichholz verformen (ähnlich wie bei Bimetallstreifen, die zur Temperaturmessung eingesetzt werden).

# Talk to my Agent...

Über Bots, Spider und andere seltsame Netzbewohner  
von Ute Hoffmann

*Eine Maschine, die so gut sein will wie ein Mensch, hat einfach keinen Ehrgeiz.* (unbekannt)

*Der Geist war das Abschiedsgeschenk ihres Vaters. Während der ersten Stunden des Flugs nach London lag es unbeachtet in ihrer Tasche, das glatte, dunkle längliche Stück, das an einer Seite mit dem allgegenwärtigen Logo von Maas-Neotek geprägt und an der anderen Seite leicht gerundet war, um gut in der Hand des Benutzers zu liegen. (...)*

*Der Geist erwachte bei Kumikos Berührung, als sie gerade Heathrow anfliegen. Die einundfünfzigste Biochip-Generation von Maas-Neotek zauberte eine verschwommene Gestalt in den Sitz neben ihr, einen Jungen aus einem vergilbten Jagdmotiv-Druck mit brauner Reithose und -stiefeln, der die Beine lässig übereinanderschlug. «Hallo-chen», sagte der Geist. «Heiß' Colin. Und du?»*

Technisch erzeugte Simulacra gehören heute zum Standardrepertoire der Science Fiction-Literatur. William Gibsons „Roman Mona Lisa Overdrive“ ist voll davon.<sup>1</sup> In Colin begegnet uns, unschwer zu erkennen, ein dienstbarer Geist. Er verkörpert gewissermaßen einen user agent, der seiner Benutzerin bald vertraut sein wird. Das Gegenbild zu Colin sind eigenmächtige Künstliche Intelligenzen – damit sie nicht zu clever werden, müssen sie ständig von Turing-Leuten überprüft werden.

Gibsons fiktionaler Turingtest ist eine Referenz an den englischen Mathematiker und Kryptologen Alan Turing. Dieser hatte 1950 ein Imitationsspiel vorgeschlagen, um eine alte Frage auf empirischem Wege zu klären: Können Maschinen denken? Bis zum Jahr 2000 – so Turings Prognose – werde das Verhalten eines Menschen von dem eines Computers nicht mehr mit Sicherheit zu unterscheiden sein. Dann werde es entsprechend programmierten Computern problemlos gelingen, in einem verdeckten Frage- und Antwort-Spiel einen durchschnittlichen (menschlichen) Fragesteller mindestens fünf Minuten lang über ihre wahre Identität im Unklaren zu lassen.



## The most human computer

1991 setzte der New Yorker Geschäftsmann Hugh G. Loebner einen Preis von 100.000 US \$ für dasjenige Programm aus, das als erstes uneingeschränkt den Turingtest besteht. Seither finden in den USA alljährlich Loebner-Wettbewerbe statt. Bislang konnte keines der teilnehmenden Programme jedoch so recht überzeugen. Jedes Mal mußte die Jury am Ende feststellen: „Humans were pitted against computers once again.“<sup>2</sup> Dabei müssen die Maschinen nicht einmal „über alles“ reden können, sondern nur über eingeschränkte Alltagsthemen, wie etwa die Rolling Stones, den Prozeß gegen O. J. Simpson, Umweltprobleme, Sex oder Haustiere.

## Eliza, Ahnin

Zu den Preisrichtern des ersten Loebner-Wettbewerbs gehörte auch Joseph Weizenbaum. Am Massachusetts Institute of Technology (MIT) hatte er Mitte der 60er Jahre das erste Programm entworfen, mit dem man eine „Unterhaltung“ führen konnte – ELIZA, sozusagen die Urahnin der heutigen Konversationsprogramme.

Dem experimentellen Sprach-Analyse-Programm Weizenbaums war eine heute kaum mehr nachvollziehbare Resonanz beschieden. Besonderen Anklang fand zu seiner Bestürzung ein Skript, das einen non-direktiven Gesprächstherapeuten imitierte.<sup>3</sup>

*Eliza says, „How do you do. Please tell me your problem.“*

*You say, „Men are all alike.“*

*Eliza says, „In what way?“*

*You say, „They're always bugging us about something or other.“*

*Eliza says, „Can you think of an example?“*

*You say, „Well, my boyfriend made me come here.“*

*Eliza says, „Your boyfriend made you come here?“*

Elizas Trick ist simpel, aber wirksam. Sie spiegelt Aussagen mit Fragen und erzeugt bei ihrem Gegenüber die Illusion des Zuhörens.

## Julia, Zeitgenossin

Deutlich zugeneigter und immer auf eine Unterhaltung aus ist dagegen Julia. 1994 erreichte sie beim Loebner-Wettbewerb in der Kategorie „most human computer“ den vierten Platz.

*Julia says, „My cats are enough.“*

Fuzzy wollte mit Julia eine Persönlichkeit schaffen, die Stim-  
mungen, Vorlieben und vor allem Humor besitzt. Außerdem  
sollte sie ein nützliches Mitglied der MUD-Gemeinschaft sein.  
Julia ist nicht nur schwatzhaft, sondern ihren Mitspielern auch  
eine Orientierungshilfe, da sie die Topologie des MUD Univer-  
sums, das leicht auf mehrere hundert Räume anwachsen kann,  
„im Kopf“ hat. Julia beherrscht selbstverständlich die Tricks von  
Eliza, und viele andere außerdem. Sie hat ein „Gedächtnis“ und  
kann sich an frühere Begegnungen mit anderen Nutzern erin-  
nern. Sie kann, was nicht unwichtig ist, die Tippgeschwindigkeit  
eines Menschen simulieren. Eingeloggt wie jede andere mensch-  
liche Nutzerin, ist sie rein „äußerlich“ als Robot nicht erkennbar,  
was unter anderem zu einer beachtlichen Zahl manchmal recht  
hartnäckiger Verehrer führt. Wer wissen möchte, mit wem er es  
zu tun hat, muß schon die „richtigen“ Fragen stellen.

[illegible]

*Julia says, „Here is a summary of my memory usage: 807472 bytes for 17335 strings, 232344 bytes for 19362 exits, 101100 bytes for rooms, 20220 bytes for paths, 268600 bytes for players, 4214784 bytes for 2058 dialog entries. That's 5644520 bytes all together.“*

Vordergründig scheint sich in der Konversation mit Julia und ähnlichen Software-Agenten im Netz die Lektion zu wiederholen, die bereits der Automat Olimpia in ETA Hoffmanns Erzählung „Der Sandmann“ dem kurzsichtigen Nathanael verpaßte: Intelligenz ist letztlich im Auge des Beobachters zu finden und nicht in der Maschine, auf die sich der Blick richtet. Vielleicht ist das aber noch nicht die ganze Geschichte. Es könnte ja sein, daß es am Ende gar nicht wichtig ist, wer das Imitationsspiel gewinnt, jedenfalls nicht so wichtig, daß wir darüber die Kommunikationsform vergessen sollten, die der Interaktion von Mensch und Maschine ihre Umgebung gibt. Wandeln sich die Kommunikationsformen, verändert sich unter Umständen das Wesen der Dinge entscheidend.

Julia ist eine MUD-Nutzerin, sie ist ein Programm. Eine Vielzahl solcher programmgesteuerten User finden sich auch auf den Kanälen des Internet Relay Chat (IRC), gewissermaßen den – rein textbasierten – Partylines des Internet. IRC Bots sind allerdings nur selten schwatzhaft und meist in administrativen Funktionen tätig. Sie sind *mostly harmless*, trotzdem haftet ihnen ein schlechter Ruf an.

IRC Bots sind ein Skript, das festlegt, auf welches Ereignis das Programm nach dem Einloggen wartet, um dann auf eine definierte Weise darauf zu reagieren. IRC Bots sind beispielsweise

[illegible]



häufig darauf getrimmt zu melden, wenn sich ein bestimmter User einloggt. Zuweilen werden sie dazu benutzt, um die Identität einer unerwünschten Person im Moment des Einloggens zu übernehmen, um dieser dadurch den Zugang zum IRC zu blockieren.

### Newsagents

IRC Bots sind das Werk einzelner Nutzer und auf deren Bedürfnisse und Vorlieben abgestimmt. Bots, die ähnliche Funktionen ausfüllen, unterscheiden sich voneinander, weil sie von verschiedenen Personen geschrieben wurden. Solche Individualität ist zentralisierten Newsagents wie dem Stanford Netnews Filtering Service (<http://woodstock.stanford.edu:2000/>) fremd. Dieser Multi-User Agent sucht für eine größere Zahl von Nutzern gleichzeitig zigtausend Newsgruppen auf Artikel nach vorgegebenen Stichworten ab und meldet das Ergebnis seiner Auftraggeberin per E-mail. Der *Fernsehbutler* einer TV-Zeitschrift (<http://www.tvmovie.de/>) stellt Programme nach persönlichen Vorlieben zusammen – er berücksichtigt nur Sender, die man sehen will, und Rubriken (Sport, Horror, Nachrichten), die einen interessieren.

*HOMR* (<http://homr.www.media.mit.edu/projects/homr/>), entwickelt von Pattie Maes am Media Lab des MIT, stellt anhand der Angaben anderer Nutzer mit ähnlichen Vorlieben Musikempfehlungen zusammen.

Wie finde ich unter 5 Millionen Webseiten Ressourcen zu einem bestimmten Thema? Ohne World Wide Web *Spider* wie dem „Webcrawler“ oder „Lycos“ wäre man dem Informations-

Overflow noch hilfloser ausgesetzt.<sup>4</sup> Getarnt hinter einer trockenen Eingabemaske und unverdächtigen Bezeichnungen wie „Informationssystem“ oder „Navigationshilfe“ durchforsten solche vergleichsweise autonomen Agenten das Netz Dokument für Dokument, Link auf Link. Die gefundenen Informationen werden aufgezeichnet und sind für eine Stichwortsuche zugänglich. Die Fundstücke können dann per Mausklick angesteuert werden.

Der Webcrawler wurde kürzlich von America Online gekauft. Bislang hat das an seiner freien Verfügbarkeit im Netz nichts geändert, Nutzungsgebühren werden (noch?) nicht erhoben. Aber der Tag wird kommen, an dem es elektronisches Geld (digital cash) geben wird. Dann werden vielleicht nicht nur die menschlichen Nutzer die Dienste von Software-Agenten honorieren können bzw. müssen. Auch die Agenten selbst werden anfangen, ihre wechselseitigen Hilfeleistungen nach Prinzipien der Geldökonomie zu gestalten.

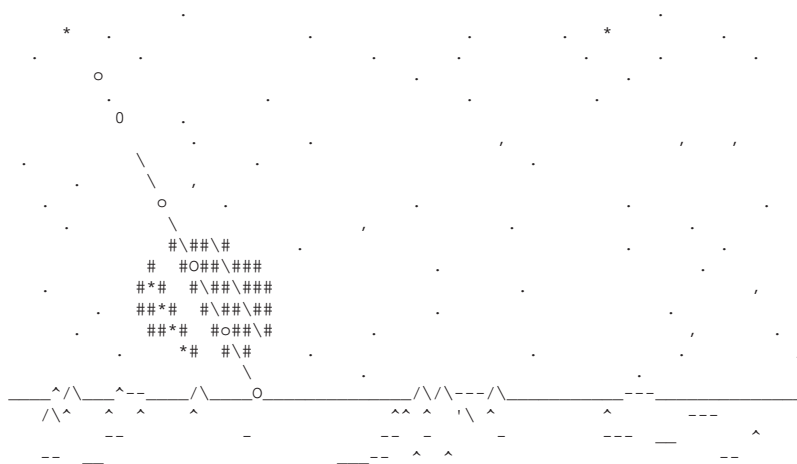
### Autonomous oder Intelligent Agents

Mit Fragen nach den Formen der Kommunikation und Kooperation unter Agenten oder dem Lernen von Agenten befaßt sich mittlerweile auch die KI-Forschung. Software-Agenten wurden in den letzten Jahren als neues Wissensobjekt der Künstlichen Intelligenz „entdeckt“. Zusammen mit Artificial Life-Kreaturen und Mobilien Robotern gehören elektronische Agenten zum sich derzeit formierenden Gebiet der *Autonomous* oder *Intelligent Agents*. Manche Leute wollen Maschinen anscheinend immer noch das Denken beibringen.

KI-Techniken werden allerdings auch eingesetzt, um die Fähigkeit von Turingssystemen zu verfeinern, die Menschen durch „Glaubwürdigkeit“ und „Emotionalität“ zu täuschen. Als Teil von Systemen, mit denen Autoren interaktive Dramen entwerfen und präsentieren können („Interaktive Story Systems“), könnten Chatterbots wie Julia ihr Auskommen künftig in der Unterhaltungsbranche finden.

In der real existierenden Netzwelt sind derzeit allerdings andere Probleme vordringlich. Die Software-Agenten sind unter uns, und es werden immer mehr, auch wenn viele Nutzer sie nicht erkennen können oder sehen wollen. Wie läßt sich erreichen, daß die Ressourcenbeanspruchung, die mit dem Auftreten von immer mehr Bots, Agents und Spiders verbunden ist, möglichst gering bleibt? An welche Regeln sollten sich die Konstrukteure von Robotern halten und wie läßt sich im Netz möglichst rasch ein

[Saturn from one of its moons]





```
\ | - _ + % @ < ; !
= # . , : > ( ] / $
^ ' ` " ~ ) [ { } ?
Standard 'printable set'
of ASCII characters.
```

# POGS

## A Project by Car

---



Peter Michael Ribic:  
Born in Evanston, Illinois,  
20 October, 1987. At-  
tends the University School  
of Milwaukee, Wiscon-  
sin, in the second grade.  
Enjoys basketball, foot-  
ball, birds of prey, and fis-  
hing.



Oliver Roy Killam:  
Born in Milwaukee, Wis-  
consin, 28 November,  
1992. Attends University  
School of Milwaukee day  
care program on Tues-  
days and Thursdays. En-  
joys trips to the store, car-  
toons, and his blanket.



POGS, or milk caps, are all the rage among many American youth. It's a simple game of „setting 'em up and knocking 'em down.“ This game also locates children in a particularly vulnerable role in a capitalist society. That is, they are naive consumers left open to advertising and marketing strategies that they don't yet understand. Thus, children become a shill, or a tool to manipulate adults into spending their money once again. It's a simple campaign. Convince the kids they need POGS, and the parents will follow. Play the guilt card. After all, if you don't buy everything advertised on T.V., marketed for children, you're not a good parent. POGS are traded and gambled away on the school yards of America from Albany to Zion and back again. Kids engaged in the heated competition of this activity sometimes loose their favorite collectibles: The Michael Jordan POG or the Bart Simpson POG. After gambling away their prized collection, children are absolutely devastated.



# RÄTSELHAFTES GEBELL

## Wieso macht der Hund auf chinesisch wangwang?

Antworten von Hermann Bohlen

Wenn die Kinder zur Sprache gebracht werden sollen, fragt man sie: Wie macht die Katze, wie macht der Hahn und wie der Hund? Dieses Training braucht seine Zeit, aber am Ende behaupten die meisten Kinder, daß die Katze 'miau', der Hahn 'kikeriki' und der Hund 'wauwau' macht. Auch der bekannte Sprachwissenschaftler Prof. Robert Hall aus Philadelphia schreibt: „Die Katze macht miau.“ Was aber passiert, wenn eines dieser Kinder ins Ausland geht – etwa nach China – und dort feststellt, daß der Hund auf chinesisch nicht 'wauwau' macht? Die Verwirrung ist groß.

Eigentlich machen Hunde doch überall dasselbe. Man versteht sich untereinander. Ein letzter Internationalismus, die internationale Sprache der Hunde, das „Hundsch“, die Möglichkeit der Auseinandersetzung aller Hunde mit allen Hunden. Wieso also macht der Hund auf chinesisch 'wangwang'? Schließlich ahmt dieses Wort doch das Bellen nach. Wie kann es dann so verschieden sein von 'wauwau'? Falsch nachgeahmt?

Bei der Katze stimmt noch alles; auch auf chinesisch macht sie miau. Aber der Unterschied zwischen 'wang' und 'wau' stößt auf, zumal das chinesische 'w' ganz anders ausgesprochen wird. Der Grund für die Verunsicherung ist, daß unser naives Verständnis von Sprache sagt, daß Wörter wie 'wauwau', 'miau' oder 'kuckuck' etwas nachahmen, weswegen sie Geräusch- oder Lautnachahmungen heißen.

Seit nunmehr sieben Jahren beschäftigt mich das. Obwohl ich mehrere Antworten auf die Frage nach dem 'wangwang' gefunden habe, ist keine wirklich befriedigend. Antwort Nummer eins:

Seit es Philosophie gibt, gibt es die Frage, welcher Art die Beziehung zwischen Wörtern und dem, was sie bezeichnen ist. Ein uralter Streit, in dem sich zwei Positionen gegenüber standen, Naturalisten oder Realisten auf der einen Seite, Konventionalisten oder Nominalisten auf der anderen. Naturalisten sagten, daß Sprache wahr sei, weil sich die Wörter nach den Dingen richten, die sie bezeichnen. Das Schwein heißt Schwein, weil es stinkt und grunzt und aussieht wie ein Schwein. Konventionalisten

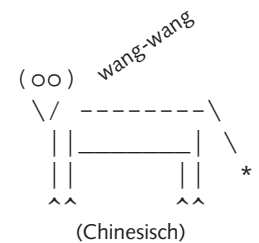
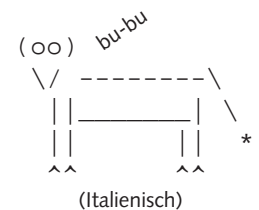
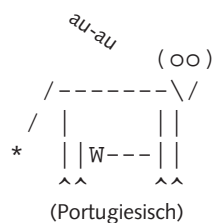
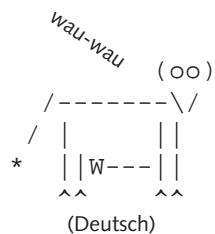
sagten: Das Schwein heißt Schwein, weil man sich darauf geeinigt hat, daß es Schwein heißt; eine natürliche Verbindung zwischen sprachlichem Ausdruck und bezeichneter Sache gibt es nicht.

In der Sprachwissenschaft setzten sich letztere glatt durch. Auch noch im Fall 'wauwau' und 'wangwang', also im Bereich der Lautnachahmungen oder Lautmalereien: Nichts ist Nachahmung, und alles Konvention. Diese Antwort auf die Frage, weshalb der Hund auf chinesisch 'wangwang' macht, ist bis heute gültige Lehrmeinung.

Befriedigend ist diese Antwort nicht. Dazu ist der Eindruck, daß 'wauwau' doch etwas nachahmt, viel zu lebendig und überzeugend. Also eine andere Antwort: Angenommen der Hund macht wirklich 'wauwau', dann kann dies im Chinesischen noch lange nicht wiedergegeben werden. Die Silbe wau gibt es dort nämlich nicht. Außerdem hat jede Sprache nur ein begrenztes Repertoire an Lauten oder Phonemen und an Kombinationsmöglichkeiten der Laute oder Phoneme. Bei Hundegebell wird in diesem Fall auch keine Ausnahme gemacht.

Und deshalb also macht der Hund auf chinesisch 'wangwang'? Antwort Nummer drei: Charles Darwin hat beobachtet, daß wilde Hunde gar nicht bellen können, ebenso wie wilde Wölfe und Füchse. Sogar „die gezähmten Hunde der australischen Wilden, die sogenannten Dingo“, schreibt er in seinem Buch *Die Abstammung des Menschen*, „bellen nicht, sondern kläffen nur.“ Erst der Kontakt mit den Menschen habe den Hunden das Bellen gebracht, und zwar gleich in vier bis fünf Tönen: „Beim zahmen Hunde haben wir das Bellen des Eifers, so auf der Jagd; das Bellen des Zornes; das Winseln oder Heulen der Verzweiflung, z. B. wenn sie eingeschlossen sind; das Bellen der Freude, z. B. wenn sie aufspringen, um ihren Herrn auf einen Gang zu begleiten; und wieder ein ganz Verschiedenes, das ein Verlangen oder eine Bitte ausdrückt, z. B. wenn sie eine Tür oder ein Fenster geöffnet wünschen.“

Übrigens: Zwischen diesen Beobachtungen und dem Grundsatz der Postboten, daß Hunde, die bellen, nicht beißen, gibt es einen kleinen Widerspruch. Denn beißen, da äußert Darwin keinen Zweifel, können auch die wilden Hunde, die nicht bellen. Doch wenn er sagt, daß die Hunde erst durch den Kontakt mit den Menschen das Bellen gelernt haben, so liegt mindestens ein Schluß nahe: Daß Menschen früher gebellt haben. Und ein zweiter: Daß sie in China anders gebellt haben als in Deutschland. Das ist zumindest eine kleine Antwort auf die große Frage





nach dem Wangwang.

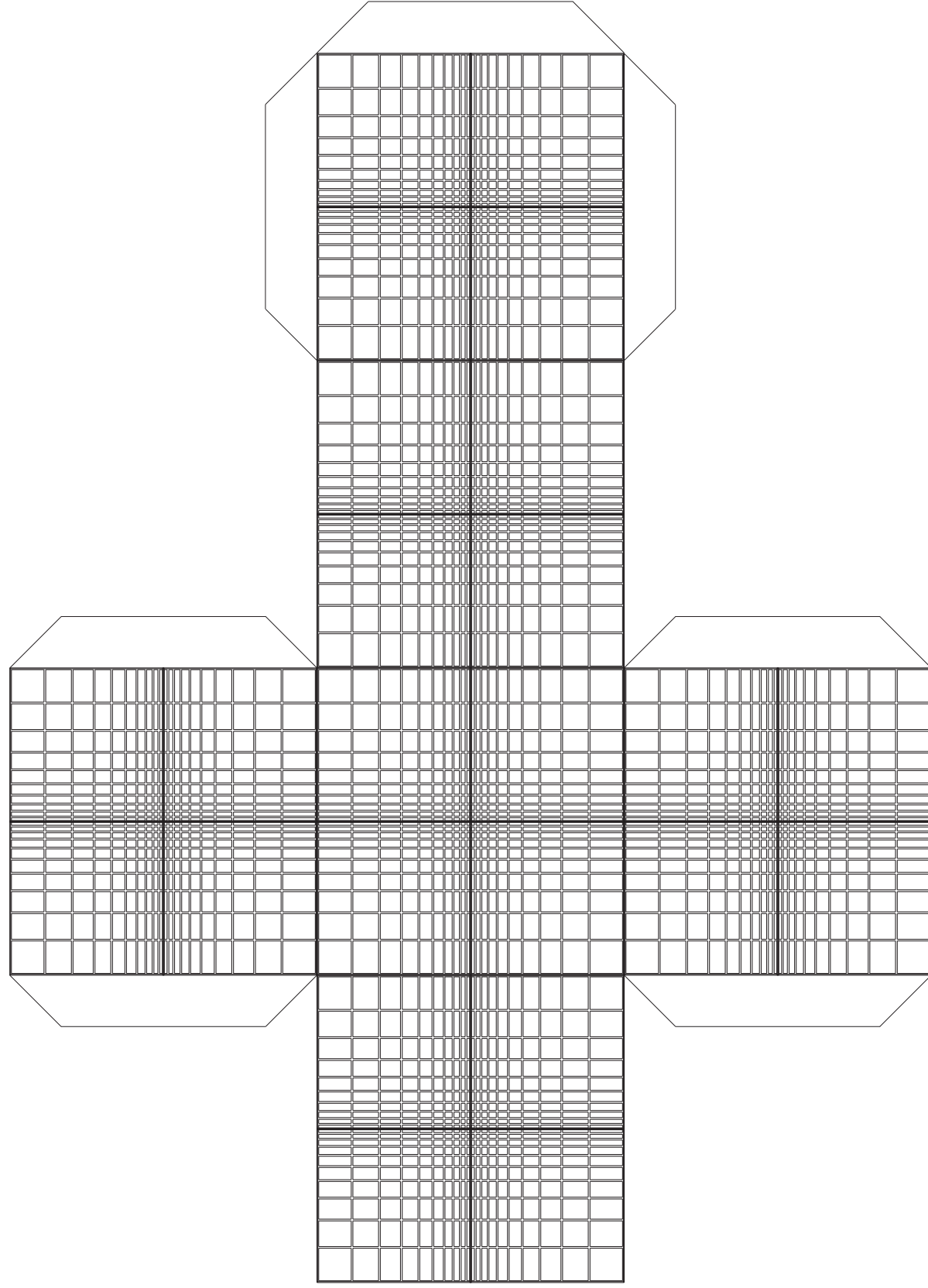
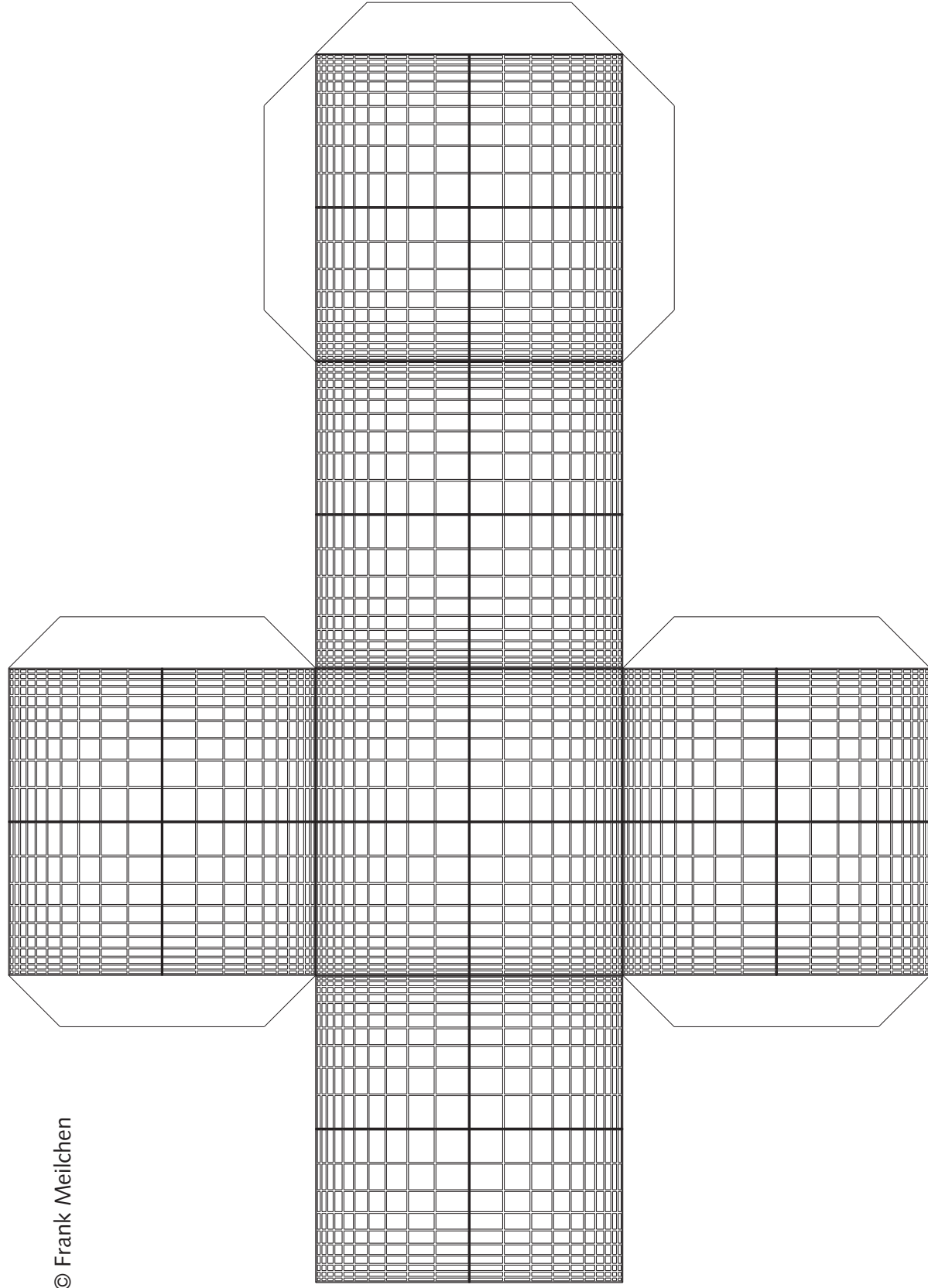
Was aber ist mit Darwins Beobachtung, daß von zahmen Menschen gezähmte Hunde in vier bis fünf Töne bellen? Als ausgebildeter Sinologe denkt man sofort: Stimmt! Das haben die Hunde sich abgehört. Denn im Chinesischen gibt es vier Töne – plus die tonlose Artikulation der Silbe, also insgesamt fünf. Aber in westeuropäischen Sprachen, wo es keine Töne gibt, hört man von Hunden trotzdem – vier bis fünf Töne. Gelegentlich sogar mehr. Wo also haben die Hunde die Töne her?

Wir wollen zwei andere Zeugen vernehmen, und zwar die beiden sowjetischen Professoren Nikolski & Jakowlew. In ihrem Buch *Warum die Menschen in verschiedenen Sprachen sprechen*, erschienen 1947 im Verlag der sowjetischen Militärverwaltung, schreiben sie: „Aus dem Kläffen des wilden Hundevorfahren hat sich unter dem Einfluß des Menschen das Bellen des Haushundes entwickelt, und der zahme Hund gibt durch verschiedenartiges Gebell seinen Gefühlen und Wünschen Ausdruck.“

Das ist eigentlich das, was Darwin auch ausgeführt hat. Es bringt uns auch nicht weiter. Deshalb versuche ich eine eigene Beobachtung mitzuteilen: Als ich einmal in Kanton war und Hund gegessen habe, hatte ich nachher ein ganz dolles Magenknurren. Und die Ursache? Haben die Hunde früher nicht geknurr? War der Braten zornig? Hat er sich ein Fenster geöffnet gewünscht? Und wieso hatte ich plötzlich das Gefühl, ich müsse jetzt ein Kind beißen? Das ging natürlich vorüber, aber plötzlich wollte ich am liebsten immer um den Block laufen und aufpassen, daß keiner rein- oder rausgeht. Wieso?

wenn das Orthogonale





## Ein Dilemma von Wissenschaft und Moral

Die Weltuhr zeigt auf 0  
von Carl Peter

*„Wer weiß denn schon, daß ausgerechnet die Atombombe quasi hermaphroditisch die Weltzeituhr zu verantworten hat?“*  
Susan Wilkins

*„Wie gut die Experimente auch gelingen mögen, das Experimentieren mißlingt.“*  
Esther Rangendorffer

### Mr. C

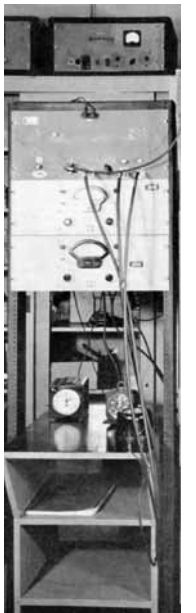
Nachdem am 16. Juli 1945 bei Alamogordo in der mexikanischen Wüste der radioaktive Prototyp mit tödlich naiver Erwartungshaltung zur Strahlung gebracht wurde, schritt ein kalifornischer Radiochemiker und Mitglied der US-Atomenergiekommision tapfer seinem Nobelpreis entgegen. Professor Willard F. Libby war auf der Suche nach einem ganz besonderen C: Libbys C, das als sogenanntes 14er Zerfalls-C eine geheimnisvolle Weltuhr antreiben sollte, die für die exakte Altersbestimmung der Welt und anderer Dinge diente.

1960 nahm Libby seinen Nobelpreis für Chemie und verschwand hinter einem Berg neu entwickelter Meß- und Zählgeräte. Nach Atomstrom wurde verlangt. Forscherdrang expandierte zugunsten industrieller Bedürfnisse. Mal schnell zusammengezimmert, mal unvollendet – weltweit wurden Landschaften mit Kraftwerken vollgestellt. Libbys Erdaltermessen hatte einen sarkastischen Beigeschmack bekommen, und seine Uhr tickte beinahe unbemerkt vor sich hin.

Bis sie 1994 plötzlich wieder auftauchte. Die Weltzeitalter-Uhr. Technisch aufgerüstet und so genau wie noch nie. Das greise Libby-Erbe war in der Laborstille erhalten geblieben.

1993 hatten zwei eifrige Forscherinnen, Esther Rangendorffer (38) und Susan Wilkins (41), vom „Museum of Modern Art in Chicago“ einen seltsamen und geheimen Auftrag erhalten. Die genaue Datierung einer Fundsache war gefragt, und die findigen Wissenschaftlerinnen erinnerten sich an Libbys Isotopen-

das Irrationale trifft



Uhr. War sie weiterentwickelt worden? Oder hatte sie ein stilles Ende in einem staubigen Universitätskeller gefunden? Die beiden Dozentinnen für Physik (Wilkins) und Semantik (Rangendorffer) kramten an der University of San Francisco alte Akten hervor, stießen dabei auf Libbys erste Forschungsprotokolle und überprüften diese im Hinblick auf den anstehenden Auftrag.

#### wer wars – wie geschahs – was war los

Wie schon so oft hatten ein paar Hobbyarchäologen etwas ausgegraben. Bei Santa Monica waren die Freizeitforscher 1988 fündig geworden. Ein sperriges, steinernes Behältnis wurde ausgebuddelt, anschließend für einige Jahre versteckt und auf Profit spekuliert. Bis Herman Halsterman, der Leiter der dunklen Spatenmänner, straffällig wurde. Bei einer Hausdurchsuchung fiel der schwere Tatbestand kundigen Polizisten in die Hände. Der Gegenstand wurde als museal eingestuft, und ein spezialisiertes Forscherteam begab sich umgehend an die Ausgrabungsstelle.

Die geheimnisvollen Gravierungen auf der Unterseite des Gefäßes hatten inzwischen zu haltlosen Spekulationen geführt. Vergleichbare Zeichen standen nicht zu Verfügung, und so kam man auf die Idee, die Fundsache still und leise einzulagern. Die Durchleuchtung des Steinguts hatte zudem einige Konservatoren alarmiert, da sich im Innern des Behälters offenbar mehrere eingerollte, nicht klassifizierbare Tierhäute befanden. Das Sakrileg einer Steinsägeöffnung wurde jedoch nicht begangen, die Antiquität stattdessen verpackt und 1992 dem „Museum of Modern Art“ in Chicago überantwortet.

Seit 1991 war Professor D. W. Halsted, der an einer neuen Methode arbeitete, Kulturwerte für die Nachwelt zu erhalten, Leiter einer Gruppe von Forschern, die vom Chicagoer Kunstmuseum finanziert wurde. Ein Jahr nachdem er das sperrige Fundstück erhalten hatte, erinnerte sich Halsted an Rangendorffer und Wilkins.

Die beiden Forscherinnen waren Halsted erstmals 1986 mit einer bemerkenswerten Arbeit aufgefallen. Unter dem Titel „Hierarchische Sicherung von Offenheit“ war in der Reihe „Semantics“ (University Press, San Francisco) eine wissenschaftliche Streitschrift der beiden Autorinnen erschienen. Rangendorffer und Wilkins hatten das Erlernen von Sprachen untersucht und dabei entdeckt, daß Buchstabenfolgen, Wörter, Idiome, kurze Sätze, Floskeln leichter erlernt wurden, da sie durch häufiges Wiederholen im Gedächtnis zunehmend bestätigt wurden.

Buchstaben, Wörter wurden weitgehend bestätigt, während sich mit der Öffnung neuer semantischer Ebenen, zum Beispiel bei der Formulierung langer Sätze, zunächst „Erstmaligkeit“ einstellte. Diese Beobachtung legte eine kühne Hypothese nahe. Wenn höhere semantische Ebenen die Erstmaligkeit auf den untersten Ebenen reduzieren, so ergibt sich eine hochgradige Sprach-Normierung erst dann, wenn sich neu erschlossene Ebenen evolutionärer Prozesse in eine Hierarchie einordnen.

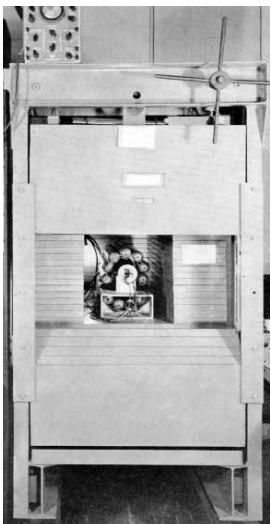
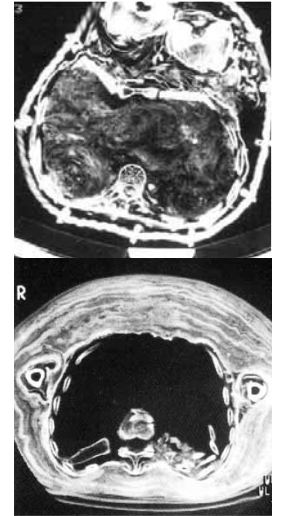
#### Das Rätsel

Hierin glaubte Halsted sein „Missing Link“ zu finden. In einem Brief an die beiden Forscherinnen sprach er von einer spannenden historischen Frage, unterließ jedoch vage Interpretationsversuche der Geheimzeichen. Halsted nahm an, daß die Form des gefundenen Gegenstands das sei, was a priori von ihm gelte. Er vertrat die These, daß sich alle logischen Formen, und dafür hielt er die Zeichen auf dem Gefäß, aus einfachen Gegenständen bilden lassen würden. Also müßten die Forscherinnen wohl imstande sein, aus den Zeichen alle noch so komplexen logischen Formen zu montieren.

Genau dieselben Zeichen müßten durch wechselseitige Verbindung die Form jeder denkbaren Tatsache bilden können, weil, so sagte sich Halsted, logische Formen nicht als eigenständige Entitäten existierten, sondern aus den logischen Formen einfacher Gegenstände aufgebaut werden müßten. Halsteds Begriff der einfachen Gegenstände begründete somit auf überaus frappierende Weise die Form der Welt wie auch deren Substanz, ihren Inhalt.

Aber die geheimnisvollen Einritzungen auf dem Behälter mußten schließlich erst einmal datiert und entschlüsselt werden. Und bisher war der Code nicht gefunden. Unzählige Entschlüsselungsprogramme durchliefen enigmatisch verschränkt alle bekannten Möglichkeiten, ohne auch nur ein Zeichen zu erraten. Auch das genaue Alter und die Herkunft des Behältnisses schienen unbestimmbar. Halsted bat die kalifornischen Wissenschaftlerinnen im Verlauf eines intensiven Briefwechsels um Mitarbeit. Wenn überhaupt, so konnten nur Rangendorffer und Wilkins das Rätsel lösen.

Die beiden Frauen reisten am 16. Juli 1993 nach Chicago. Im Gepäck die letzten Aufzeichnungen von Libby und dessen weiterentwickelte Isotopen-Uhr. Mit einem Forschungsstipendium des MIT (Massachusetts Institute of Technology) in Höhe von 100.000 Dollar waren die beiden Wissenschaftlerinnen bestens





gerüstet. Der Steintopf wurde nahe bei Chicago in einem versteckten Laboratorium zur Untersuchung freigegeben. Rangendorffer und Wilkins arbeiteten fieberhaft an der umfangreichen Neuinstallation der Libby-Uhr. Pünktlich zum Winteranfang begannen sie mit dem ersten Durchlauf ihres Datierungs- und Zeichenprogramms, ein digitales Rätselspiel, in dessen Verlauf die Semantikerin Rangendorffer ihre Thesen zur „Bündel-Bündel-Theorie“ einbringen konnte.

### Das Bündel

Der Sprachwissenschaftler Hector-Neri Castaneda hatte 1978 im Rahmen einer Vorlesungsreihe an der Indiana-Universität diese Theorie erstmals zur Diskussion gestellt. Im Unterschied zu ihm ging Rangendorffer jedoch von zwei Bündelarten aus. Erstens die grundlegenden Bündel, ontologische Gestaltungen aus Eigenschaften gebildet, und zweitens die abgeleiteten Bündel, d. h. physikalische Bündel von Gestaltungen, die durch eine sehr spezielle Relation gebündelt werden. Dies nannte Rangendorffer „Konsubstantiation“ – die Verbindung von Gestaltungen in einem physikalischen Objekt und dessen Repräsentanzen. Zusammen mit der Normierungssprache vermochte die Konsubstantiation vielleicht, das große Geheimnis zu offenbaren.

Nach wochenlanger und fieberhafter Arbeit am Rechner konnten die beiden Wissenschaftlerinnen erste Ergebnisse vorweisen. Zweiundzwanzig von insgesamt einhundertundvierundvierzig Zeichen waren entschlüsselt. Offenbar waren mehrere Systeme angewandt worden, um die Botschaft geheimzuhalten. Wilkins und Rangendorffer arbeiteten schließlich mit einem Xerox-Netzwerk aus über einhundert Hochgeschwindigkeits-Rechnern. Am 14. Februar 1994 veröffentlichten die Forscherinnen dann ihr Endergebnis. Zugleich bezifferten Rangendorffer und Wilkins das genaue Alter des Behälters. Das Chicagoer Museum besaß eine 5000 Jahre alte Antiquität.

Weltweit erkannten Fachgelehrte verblüfft, daß es sich bei der entschlüsselten Zeichenfolge um die Vorwegnahme der griechischen Epizykelhypothese handelte. Zwei der Zeichen stellten einen kleinen Kreis dar, dessen Mittelpunkt auf einem größeren Kreis umherlief. Erst die Verbindung aller entschlüsselten Einritzungen verwies unmißverständlich auf die systematischen Planetenbewegungen, deren Vorhandensein erst viel später von den griechischen Astronomen Apollonius und Ptolemaios bewiesen wurde.

Als weitaus wichtiger erschien der Fachwelt der Hinweis auf ein

dichterisches Positionssystem, welches schon dezimal geordnet war. Sollten also tatsächlich nicht die Inder die Erfinder unseres Positionalsystems sein? Bisher konnte die damit verbundene, den Indern zugeschriebene Entdeckung der Null nur mit der Verschmelzung zwischen dem babylonischen Sexagesimalsystem und der griechischen Astronomie erklärt werden. Das älteste uns hierzu bekannte Werk ist die berühmte Sûrya Siddhânta, das Standardwerk der indischen Astronomie bis zum heutigen Tag. Eine weltweite wissenschaftliche Revision nahm ihren unvermeidlichen Anfang. Woher stammte die Null wirklich? Die beiden Initiatorinnen Rangendorffer und Wilkins sahen sich unvermutet im Kegel der grellen Scheinwerfer wissenschaftlicher Sensationsgier. Bereitwillig folgte Esther Rangendorffer deshalb einem Ruf der Indiana University. Die abgeschiedene Stille eines Forschungsauftrags erschien ihr verlockender als die hysterische Ausschachtung von ungesicherten Beweisen.

### Der Fall

Auf nachdrückliches Verlangen von Rangendorffers zukünftigen Kolleginnen fuhr die designierte Professorin in der Nacht vom 26. zum 27. Februar 1994 in einem Leihwagen, den sie selbst steuerte, zu ihrem neuen Arbeitsplatz. Das bereitgestellte Empfangskomitee wartete am nächsten Tag jedoch vergeblich auf die Wissenschaftlerin. Als auch am darauffolgenden Tag von Esther Rangendorffer keine Spur zu sehen war, benachrichtigte die Universität das FBI. Da die Vermutung einer Entführung nahelag, wurde vom Verschwinden der Wissenschaftlerin in der Öffentlichkeit nichts bekannt. Das FBI nahm die Ermittlungen verdeckt auf.

Am zweiten Tag der Suche, dem 4. März 1994, fanden die Bundesbeamten den Leihwagen ungefähr 120 Meilen südlich von Chicago. Die Handbremse des Wagens war fest angezogen, und der Rückspiegel war mit der Reflektorseite nach unten gebogen. Auf dem Beifahrersitz lagen Rangendorffers Mantel und mehrere handgeschriebene Zettel, wahrscheinlich Notizen für ihre Antrittsvorlesung.

Esther Rangendorffers Leiche wurde erst am 7. März 1994 etwa 200 Meilen von der Leihwagenfundstelle entfernt aufgefunden. Nach Aussagen der FBI-Beamten lag die Leiche mit dem Gesicht nach oben. Esther Rangendorffers Wintermütze war vom Kopf gerutscht; nicht weit davon lagen Lederhandschuhe und in deren Nähe eine alte zerbrochene Winchesterbüchse mit einer abgeschossenen Patronenhülse. Laut des Protokolls, das nach der





ersten am Tatort vorgenommenen Besichtigung aufgesetzt wurde, war das Gesicht der Wissenschaftlerin verunstaltet und mit Kratzwunden bedeckt. Das Gesicht und der um den Hals gewundene Seidenschal waren blutig, die Nase eingedrückt und die Nasenknorpel abgerissen; an den Armen, beim Handgelenk ringförmige Hautabschürfungen; eine Hälfte der Kostümjacke war abgerissen.

Am 8. März 1994 wurde die Leiche Rangendorffers nach Chicago gebracht und dort beerdigt. Obwohl verschiedene Umstände Anlaß boten, einen gewaltsamen Tod der Wissenschaftlerin anzunehmen, und obgleich die Mutmaßungen über Rangendorffers Arbeit für D. W. Halsted als Todesursache gleich in den ersten Stunden nach Auffinden des Leichnams auftauchten, ermittelte das FBI weiterhin ohne Bekanntgabe von Ergebnissen. Ohne die qua Bundesgesetz bestimmte vorherige Leichenschau durchzuführen und ohne eine Analyse der Begleitumstände zu veröffentlichen, erschien plötzlich ein amtliches Gutachten, wonach Esther Rangendorffer sich in der fraglichen Nacht verirrt und den Leihwagen im Stich gelassen habe. In einem Anfall von Panik, sich einem nicht zu ermittelnden Angreifer ausliefern zu müssen, sei sie unglücklich zu Boden gestürzt und habe sich dabei selbst mit einem Gewehr erschossen.

Das Protokoll der die Obduktion der Leiche Rangendorffers vom 8. März erklärte demgegenüber irgendeinen Unglücksfall (Herausfallen aus einem fahrenden Auto, Sturz auf die Bundesstraße oder dergleichen) als Todesursache für ausgeschlossen und kam auf Grund aller äußeren und inneren Merkmale der Leiche zu dem Schluß, daß der Tod der Wissenschaftlerin nur infolge eines in das Gesicht geführten Schlages und einer dadurch verursachten Gehirnerschütterung eingetreten sein konnte.

### Los Alamos

Die vom gewaltsamen Tod ihrer Kollegin geschockte Experimental-Physikerin Susan Wilkins beendete sofort ihre Arbeit für das Chicagoer Museum und schloß sich kurz darauf der International Core Wars Society (ICWS) an.

Der Gründungsort dieser Internationalen-Krieg-der-Kerne-Gesellschaft war Berkley, Kalifornien. Dort wurden 1940 von Luis Alvarez in einem kleinen Zyklotron erstmals vollkommen ionisierte Kohlenstoffionen „beschleunigt“. Seit kurzem beschäftigte sich die Gesellschaft vor allem mit der Erforschung der Künstlichen Intelligenz (KI). Beinahe unbemerkt arbeitete im Forschungslabor der ICWS ein gewisser Fred Cohen, Computerspe-

zialisten durch einen böartigen Programmcode zum Begriff geworden, der sich in andere Programme einbauen ließ: den ersten Computervirus. Nachdem Cohen in einigen staatlichen Großrechnern erhebliches Chaos angerichtet hatte, verlor er das Interesse an der KI und widmete sich dem Künstlichen Leben (KL). Das erste Treffen über KL wurde von Cohen 1990 in Los Alamos veranstaltet. Der Ort schien dem Computer-Anarchisten nicht ganz unpassend.

Dort trafen sich Susan Wilkins und Fred Cohen das erste Mal.



# Nachlaß A. H.

zum Verbleib eines Namens  
von Mario Schmidt

Prof.Dr. Horst Naumann  
Göschenstr. 13  
04668 Grimma

13.10.1994

Herrn  
Mario Schmidt  
Baerwaldstr. 46  
10961 Berlin

Sehr geehrter Herr Schmidt!

Ihr Brief vom 29.06.94 wurde mir von der ARD im September zugesandt. Es wird schwierig sein, Ihren Wunsch nach Auskunft über die Verbreitung des Namens Hitler zu erfüllen, zumal der Namenszusammenhang mit den Hüttler, Hütler/Hüttler im bayrischen Schwaben nach wie vor ungeklärt ist. Diese Hüttler gehörten bekanntlich zu den Zimmerleuten. Die österreichischen Hitler waren auch Hüttler, aber sie übten ursprünglich die Funktion der Aufseher über die Salzniederlagen an der Salzach aus.

Möglicherweise kann Ihnen die Zentralstelle für Genealogie, Käthe-Kollwitz-Str. 82, 04109 Leipzig weiterhelfen.

Mit freundlichem Gruß

*H. J. Voigt*

Deutsche Zentralstelle für Genealogie  
Käthe-Kollwitz-Str. 82, PF 274, 04109 Leipzig

Herrn  
Mario Schmidt  
Baerwaldstr. 46  
10961 Berlin

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht	Ihr Ansprechpartner	Datum
	3.1.95	Herr Voigt	16.1.95

Sehr geehrter Herr Schmidt,

wunschgemäß haben wir unsere Bestände hinsichtlich des Namens Hitler überprüft. Hinweise über die Anzahl der Personen mit Namen Hitler liegen uns nicht vor. Der Name Hitler dürfte nach 1945 nicht vollständig erloschen sein. Eine Bestimmung zum Verbot des Namens ist uns nicht bekannt. Namensvorkommen Hitler sind uns aus dem Raum Niederösterreich, speziell Rothfarn Hofgraben, Mitterschlag, Thail sowie Manchester/GB im Zeitraum vom 17. - 20. Jahrhundert bekannt. Über heute lebende Namensträger H. haben wir keine Kenntnis.

Mit freundlichen Grüßen

*H. J. Voigt*  
H.-J. Voigt



# STADTGEMEINDE GROSS GERUNGS

Bezirk Zwettl, Niederösterreich

3920 Groß Gerungs  
Hauptplatz 18

Telefon: 02812 / 611, 612, 353  
Fax Nr. 02812 / 612-32

Herrn  
Mario Schmidt  
Baerwaldstr. 46  
D-10961 Berlin

Groß Gerungs, am 21.06.1995

Kto.-Nr. 2100-001359 bei  
Bank u. Sparkassen AG      DVR Nr.: 0409448  
Waldviertel Mitte

GZ

Bezug

Bearbeiter

Riegler

Betreff: Ausforschung des Namens Hitler

Sehr geehrter Herr Schmidt!

Zu Ihrer Anfrage betreffend die Verbreitung des Namens Hitler an das Gemeindeamt Thail, jetzt Stadtgemeinde Groß Gerungs, geben wir Ihnen bekannt, daß der Name Hitler im Einwohnerverzeichnis der Stadtgemeinde Groß Gerungs nicht aufscheint. Ob es vor 1945 Einwohner mit diesem Namen gegeben hat, ist nicht bekannt.



# MARKTGEMEINDE LANGSCHLAG

POLITISCHER BEZIRK ZWETTL

POSTLEITZAHL 3921

TELEFON 02814 / 218

Zahl:

Langschlag, am 26. Juni 1995

Herrn  
Mario SCHMIDT  
Baerwaldstraße 46  
D-10961 Berlin

Betrifft: Familienname "Hietler"

Sehr geehrter Herr Schmidt!

Bezugnehmend Ihres Schreibens vom 28. Mai 1995 teilen wir Ihnen folgendes mit:

Die Verbreitung des Namen "Hietler" gab es schon vor 1945 in unserem Gemeindegebiet unter folgenden Adressen:

3921 Langschlag, Marktplatz 36

3921 Langschlag, Mitterschlag 30

Derartige Namensträger gibt es heute noch in der Ortschaft "Mitterschlag"

Familie Friedrich HIETLER, Mitterschlag 30

Familie Konrad HIETLER, Mitterschlag 32

und in der Ortschaft "Bruderndorf"

Familie Franz HIETLER, Bruderndorf 22

Mit freundlichen Grüßen

Der Bürgermeister

i.A.







**MARKTGEMEINDE LANGSCHLAG**  
POLITISCHER BEZIRK ZWETTL  
POSTLEITZAHL 3921 TELEFON 0 28 14 / 218

Zahl:

Langschlag, am 01. Aug. 1995

┌

┐

Herrn  
Mario SCHMIDT  
Baerwaldstraße 46  
D-10961 Berlin  
Deutschland

└

┘

Betrifft: Familienname "HITLER"

Sehr geehrter Herr Schmidt!

Zu unserem Bedauern müssen wir Ihnen leider mitteilen, daß  
lt. unseren Aufzeichnungen und Unterlagen der Name "HITLER"  
in unserem Gemeindegebiet nicht verbreitet war bzw. ist.

Mit freundlichen Grüßen  
Der Bürgermeister

i.A.



**Manchester**  
making it happen

**Department of  
Libraries and Theatres**

Central Library  
St Peter's Square  
Manchester  
M2 5PD

Your reference

Mario Schmidt,  
Baerwaldstr. 46,  
D - 10961 Berlin,  
GERMANY.

30th August, 1995.

Dear Mr. Schmidt,

Your letter, sent to the Manchester Town Hall concerning the spread of the  
name HITLER in Manchester before and after 1945, has been passed to this department.

I have checked the Manchester trade directories from 1900 and at intervals to  
1948. I also checked the Manchester phone books for the years 1951 and 1960. The  
name Hitler never appears in either source.

The only name I found similar to Hitler was one person called Abraham HITNER  
who appeared in the directories from the 1920's onwards.

Yours sincerely,

(H. Francis)  
Local Studies Unit



Tel 0161-234- 1980  
Fax 0161-234-1963

When calling please ask for H. Francis

Our reference H/HF

## Eine Skizze von Barbara Eisenmann

*„(Es geht nicht um die Stimme von jemandem. Aber doch! eben gerade: es geht, es geht immer um die Stimme von jemandem.)“*  
Roland Barthes

Daß Stimmen verzaubern und ihr Zauber die Hörer in einen Zustand von narkotisierender und schließlich tödlicher Glückseligkeit treiben kann, davon wurde in den Geschichten über die Seirenen Denkwürdiges erzählt. Homer weiß zu berichten, daß die Seirenen „alle die Menschen,/ die zu ihnen gelangen, mit Gesängen bezaubern./Wer sich ihnen unkundig naht und die Stimmen vernommen, der läßt Weib und Kinder im Stich und sehnt nach der Heimkehr/niemals sich mehr. Er bleibt, und nichts anderes erfreut ihn im Herzen./Ihn bezaubert der tönende, helle Gesang der Seirenen“.

Man hat sich gefragt, in welcher Weise die Sirenen ihre Stimmen denn gebraucht haben, was ihnen bloß solche Macht über den anderen verlieh.

### Die Stimme, das ist ein Sinn, dessen Herkunft im Mythos im dunklen bleibt

Über die Herkunft der Seirenen herrscht in den Mythen und unter deren Exegeten Uneinigkeit. Sich ihren Gesang versuchsweise ins Ohr rufend, hat man gerätselt, ob er denn menschlicher oder nicht-menschlicher Natur gewesen sei. Bei Ovid kann man lesen, daß die Seirenen zwar Federn und Füße von Vögeln, aber das Antlitz von Mädchen und eine menschliche Stimme besaßen. Halb Mensch, halb Tier, Halbgötter vielleicht, jedenfalls keiner Ordnung zweifelsfrei zuzuschlagen, irgendwie dazwischen. Andere wiederum zweifelten nicht an der tierischen Natur dieser grotesken Vogelgeschöpfe und vermuteten, daß ihre Stimmen nur deshalb so verzauberten, weil sie wie Menschen sangen. Beim Hören der Seirenen wurde der Mensch seiner eigenen Stimme gewahr. Das Außerordentliche, Wunderbare dieser nicht-menschlichen Stimme riß den Menschen mit sich.

### Wenn die Stimme sich zurückzieht

Wenn Stimmen sich unwillkürlich verändern, diagnostizieren Logopäden Krankheiten der Stimme. Alle dauerhaften Abweichungen von einer individuellen physiologischen Norm werden

stimmhaft/

als krankhaft bezeichnet. Die Norm ist ein emotionsneutraler Zustand der Stimme. Auf die Frage nach der Uhrzeit wird gewöhnlich in der physiologischen Sprechstimmlage geantwortet; die Stimme bewegt sich in einem mittleren Frequenzbereich zwischen ihrem höchsten und ihrem tiefsten Ton.

Stimmstörungen sind mitunter einem fehlerhaften Gebrauch der Stimme geschuldet, in anderen Fällen sind sie das phonetische Korrelat seelischer Erkrankungen, es können aber auch organische Ursachen vorliegen. Die logopädische Sprache versucht, den Mutationen der Stimme adjektivisch habhaft zu werden. Allein um verschiedene Heiserkeitsformen der Stimme zu unterscheiden, kann sie auf fünfzig Eigenschaftswörter zurückgreifen: etwa verhaucht oder abgeschnürt, gestopft, halsig oder flatternd, fädig oder muffig, verschleiert, dünn, gesprungen oder kloßig, grell, scharf oder flach, hohl.

Wenn bei der Phonation wilde Luft entweicht, weil die Stimmritze mangelhaft geschlossen ist, klingt die Stimme hauchig, reibend und rasselnd.

### Positive Wissenschaft

Jede Stimme ist an die psychisch-physische Konstellation des Individuums gebunden, der sie eigen ist. Kriminalisten haben deshalb immer wieder versucht, die stimmliche Singularität für ihre Zwecke zu funktionalisieren, und haben mit Stimmabdrücken (voiceprints) experimentiert.

In den Visible-Speech-Verfahren wechseln Stimmen das Medium und werden visualisiert. Kersta, ein ehemaliger Mitarbeiter der Bell Telefon Gesellschaft, hat 1962 ein elektroakustisches Verfahren zur Identifizierung der menschlichen Stimme entwickelt. Amplitude und Frequenz wurden analysiert und topographisch dargestellt. Ein Hörkopf tastete die Lautfolgen so oft ab, bis das gesamte sprachrelevante Spektrum zwischen 1 Hz und 16 kHz erfaßt worden war. Für jede Stimme entstanden charakteristische sonographische Inseln. Die Struktur der akustischen Abläufe hat die Instrumentalphonetik erfolgreich aufgeschlüsselt. Doch, was weiß sie über das Enigma der Stimme.

### Prima Affectio

In der Pubertät wächst der Kehlkopf, ein Stimmwechsel findet statt, der die männliche Stimme bis zu einer Oktave und die weibliche bis zu einer Terz senkt und dunkler färbt. Mitunter hallt die Notlage, in der sich manche Adoleszenten befinden, stimmlich wider. Die Mutationsfistelstimme beim Jungen, die

/stimmlos

höher liegt als die Kinderstimme, erzählt von den Begierden, den Ängsten und depressiven Verklammerungen, die sich qua Stimme einen Weg in die Bedeutung bahnen. Und die perverse Mutation beim Mädchen, das mit einer Tenor- oder Baritonstimme spricht, läßt ähnlich unaussprechbare, dramatische Verwicklungen ahnen. Die Stimme moduliert, was die Sprache nicht auszudrücken vermag, und agiert wie ein Scharnier zwischen Körper und Sprache.

Auch der Depressive, dessen Rede zerfällt, weil er die sprachlichen Bindungen zerschnitten hat, und dessen Begehren schweigt, hat sein Geheimnis in den Rhythmen und Intonationen seiner Stimme versteckt.

Julia Kristeva, der diese Sichtweise entliehen ist, erzählt die Krankengeschichte des kleinen Paul, dem eine Angst den Zugang zur Sprache verschloß. Weil das Kind sich zu sprechen weigerte, beschloß Kristeva, mit ihm zu singen, und gemeinsam begannen sie, Opern zu improvisieren. Der prosodisch kodierte Sinn wurde allmählich in Bedeutungen übertragen. Das Kind stellte fest, daß es singend fähig war zu sprechen, und war bereit „die in der Oper erworbenen Phoneme auf das gewöhnliche Sprechen anzuwenden.“ Aus dem Sänger war ein Sprecher geworden.

#### La voix chinoise de la mère

Weil im Chinesischen, einer Tonsprache, die Tonhöhen bedeutungsunterscheidende Merkmale sind, ist die differenzierende Verwendung der Stimme eine Funktion im System der Sprache. Doch was bedeutet es, wenn ein vorsprachliches Tonregister, das im frühen affektiven Austausch mit der Mutter erworben wurde, für die sprachliche Kommunikation unerläßlich ist? Hat sich diese Sprache etwa ein mütterliches Register bewahrt, oder, wie Julia Kristeva meint, zeugt sie von „etwas im Unbewußten Abgelagerten, von dem das Subjekt folglich niemals gänzlich abgeschnitten wäre?“ Verfügt die Sprache etwa über ein Gedächtnis, das unsere Sprachen (keine Muttersprachen, sondern Sprachen im Namen des Vaters) eben gerade zu eliminieren trachten, und dem in manchen glücklichen Momenten die Stimme eine Stimme verleiht? Immerhin übt das Kleinkind Stimme mimetisch ein und spiegeln sich bereits Ende des ersten Lebensjahres in der frühkindlichen Stimme Spuren des familiären Registers wider.

#### stimmhaft/stimmlos

Stimme entsteht, wenn die Stimmlippen in Schwingung versetzt werden. Noch in den 50er Jahren nahm man an, daß einzelne



Nervenimpulse und muskuläre Aktionen die Stimmlippen-schwingung produzieren, ohne daß ein anblasender Luftstrom erforderlich sei. Heute denkt man sich die Stimmlippen oder Stimmbänder als ein Vibrationssystem mit passiven, vom Luftstrom bewirkten Schwingungen. Die Stimmlippen sind Falten im Kehlkopf, die aus Muskeln und Bindegewebe bestehen. Durch die aus der Lunge aufsteigende Luft geraten die Stimmbänder im Kehlkopf in Vibration. Bei der Vokalbildung streicht die Luft ohne Behinderung durch Zunge, Lippen oder Zähne durch Kehlkopf und Mund. Konsonanten, auch Geräuschaute genannt, werden durch teilweise oder vollständige Behinderung des Luftstroms im Rachen-, Nasen- und Mundraum gebildet.

#### Der Stimmbefund

Bei der auditiven Beurteilung stehen den Logopäden verschiedene Parameter zur Verfügung, mittels derer sie sich ein diagnostisches Bild von der Stimme machen können. Bei der Sprechstimme, die sie von der Singstimme unterscheiden, ermitteln sie unter anderem den Stimmklang, den Lautstärkeumfang und die Modulationsbreite einer Stimme. Bei der Singstimme gilt es, auch Schwellfähigkeit, Tonhaldedauer und Resonanz in das Urteil einzubeziehen. Eine gute Stimme ist noch lang keine schöne Stimme. Die gute Stimme ist frei von Nebengeräuschen, sie ist weittragend, resonanzreich, weich und anstrengungslos. Es heißt, sie klingt kalt, weil sie affektneutral ist.

#### „Nehme ich sie als einziger wahr?“

Um die affektiven Modulationen einer Stimme zu hören, hat der Hörer eine reale oder fantasierte Beziehung zum sprechenden Subjekt zu unterhalten. In der Adressierung (und diese mag der Hörer lediglich erfunden haben) entfaltet die Stimme ihre psychische Wirksamkeit. Wenn der Hörer bereit ist, die Klangspuren der Stimme zu erhörchen, was dem Liebenden empathisch gelingt und dem Psychoanalytiker, wenn er seine Arbeit gut macht, ist er der Wahrheit der Stimme jenseits ihrer Funktionalität als Sprachträger und ungeachtet aller Gütekriterien auf der Spur. „Nehme ich sie als einziger wahr? Höre ich Stimmen in der Stimme?“ fragt Roland Barthes.

#### Eine Technik und eine Kunst des Immunisierens

Was haben die Seeleute gehört, die die hypnotisierenden, vokalreichen Gesänge der Seirenen vernommen hatten? Wonne und tieferes Wissen versprochen die Seirenen denen zu ge-



währen, die bereit waren, zu verweilen und sie zu hören. Wer sich ihnen nahte und blieb, verließ die Gemeinschaft und verlor sich. Die Beziehung zwischen Tod, Wissen und Lust verdichtet sich zum Geheimnis der Seirenen, das so schrecklich scheint, daß jeder, der es hört, ins Verderben gerissen wird. Es sei denn, es gelingt ihm, wie Odysseus, es zu hören, ohne zu verweilen. Hatte er doch seinen Gefährten Wachs in die Ohren gegossen und sich selbst an den Mast binden lassen.

„Kindische Mittel“, wie Kafka schreibt, und dabei „sangen, als Odysseus kam, die gewaltigen Sängerinnen nicht, sei es, daß sie glaubten, diesem Gegner könne nur noch das Schweigen beikommen, sei es, daß der Anblick der Glückseligkeit im Gesicht des Odysseus, der an nichts anderes als an Wachs und Ketten dachte, sie allen Gesang vergessen ließ.“ Kafkas Odysseus, dessen Ohrmuscheln mit Wachs gefüllt waren, glaubte bloß, daß die Seirenen sangen. Bei Homer freilich sangen sie, galt es doch, Odysseus technische List zu preisen. Sein Odysseus hatte ihre Stimmen gehört.

Und Orpheus, der sich und beinahe alle seine Gefährten dem Sog ebenfalls zu entziehen wußte, hatte ihren Stimmen die eigene entgegengehalten. Er, der musterhafte Künstler, Meister des Genres, der die Gesetze, Codes, Stile und Moden kannte, dessen Gesang ganz und gar innerhalb der Grenzen seiner Kultur verblieb und der letztendlich auch dem Einbruch des Dionysischen singend widerstanden hatte, hat die wollüstigen Stimmen der Seirenen schlichtweg übertönt.

#### Die schöne Stimme:

##### einundzwanzig Vokale versus sechzehn Konsonanten

Die vielen Namenlosen, die im Meer versunken waren, hatten sie jedoch vernommen die schönen Stimmen dieser Jenseitsmuseen und waren der immobilisierenden Faszinationskraft ihrer Vokalsen erlegen. Die Spekulationen über den Gesang der Seirenen in Literatur und Literaturkritik haben das Feld der Bedeutung nicht berührt; es wurde immer wieder nach der verführerischen Musikalität der Stimme gefragt. Nicht als Sprech-Wesen, sondern als Stimm-Wesen hat man die Seirenen offenbar gesehen und der Stimme als nicht benambarem Element nachgespürt. Und man hat die Seirenen vielleicht deshalb behelfsweise in der Ordnung der Tiere untergebracht. Dem Tier schrieb der Mensch die eigene Angst und die eigene Begierde zu. In der Animalität der Stimme die eigene Stimme als wunderbare zu erkennen, mußte lange Zeit zwangsläufig in Tod oder Wahnsinn münden.



#### Falsche Behauptung: Sie verkörperten falsche Stimmen

Die Seirenen haben in ihren Stimmen das Undarstellbare zum Klingen gebracht, den Rest vokalisiert. Das, was sich vielfältigsten Ordnungsversuchen immer wieder entzogen hat und gemeinhin phantasmatisch gebannt wird, damit der Wahnsinn nicht Einzug hält. „Der Wahnsinn“, schreibt Michel Foucault und zitiert Jean-Etienne Esquirol (1772-1840) „entleiht sein Antlitz von der Tiermaske.“

Hinter den Lücken des Diskurses sind die Seirenen singend aufgetaucht. Das entsetzte Verzücken, der wahnsinnige Genuß derjenigen, die hörten, müssen groß gewesen sein. Und mit kindischen Mitteln konnte man sich gewiß nicht entziehen. Auch Identifikation mußte scheitern, denn das Gehörte lag vor dem Objekt und vor der Liebe. Unadressierte Stimme, der weder Phantasie noch Kultur etwas entgegenzuhalten vermochten. Und von der man sich unmöglich ein Bild machen konnte. Eine ganz andere Logik. So blieb den Hörern nur die äußerste Konsequenz.

„Und nie dreht der Kopf sich herrlicher als im Tod“ (Bataille).







Angelika Maisch über gefrorene Wäsche

Gefrorene Wäschestücke mußten viele Jahrtausende ihres Lebens ein Dasein fristen, das sehr zutreffend beschrieben wird mit dem Satz: Wahrnehmung sich in der Nähe befindlicher, *anscheinend* verborgener Gegenstände. Man braucht nur das Wort 'anscheinend' einzupassen, und schon sieht jeder, daß dies die lautere Wahrheit selber ist. Gleich werde ich zeigen, weshalb.

Vielleicht muß ich zwei, drei Worte über mich selber verlieren, damit man sehen kann, wie alles kam. Beizeiten hat mir mein vollkommen normales Schicksal ein dreigeteiltes Arbeitsgebiet zugewiesen, das richtig umschrieben ist mit: Wirklichkeitsforschung (seriös), Hausfrauen- und Mutterdasein (halbseiden) und einer Tätigkeit als Klavierlehrerin und Halbtagscharfinistin (seiden).

Die gefrorene Wäsche verdanke ich dem Hausfrauendasein. Hätte mich das Schicksal zum Beispiel gezwungen, den sicherlich ehrenwerten Beruf eines Innenministers oder einer weltberühmten Filmschauspielerin zu ergreifen, so hätte ich meine Wäsche sicher einer Wäscherei anvertraut. Oder jemand anderer hätte sich um sie gekümmert, einfach weil keine Zeit geblieben wäre, die Wäsche selbst zu waschen und ordentlich aufzuhängen und wieder abzuhängen und zusammenzufalten und, Wochen später, zu bügeln und wegzuräumen und dergleichen mehr.

Niemals hätte ich im bitterkalten Winter mit erfrierenden Fingern tropfnasse Stücke in die Nacht hinaus gehängt auf eine halsstarrige, kreischende Zugleine, um sie, die Wäsche, Stunden später wieder abzuernten, mit erfrorenen Fingern, und sie hinein zu tragen in das gottlob angewärmte Heim. Dort stehen sie dann, stumme, gefrorene Gesellen, und schauen fürstlich drein und lächerlich zugleich. Immer sind sie Darsteller irgendwelcher Posen, die man aus dem Theater kennt, mal heldenhaft obszön, mal schmachkend, mal verkommen. Gerne würde ich einmal einen – unter Zuhilfenahme modernster Tricktechnik – aufwendig hergestellten Film sehen, in dem gefrorene Wäschestücke Theater von Weltniveau spielen. Wunderbar wäre Emi-



lia Galotti oder ein modernes Ballett.

Daß dieses reiche Feld schillerndster künstlerischer Möglichkeiten bis zur Stunde fast völlig brach liegt, hat gewiß nur einen Grund: Hausfrauen sind allzuhäufig keine Filmproduzenten, und Filmemacher machen ihre Wäsche nicht selber. Somit bleibt gefrorene Wäsche unbemerkt und unerkannt.

Andere Künstlerpersonen, denen man ein waches Auge zutrauen wollte, sind ebenfalls verhindert; man weiß ja wie es ihnen zuhause zugeht. Und Wäscheaufhängen in arktischen Winter Nächten kommt in des herkömmlichen Künstlers Leben kaum vor.

Ich aber, ich harre jedes Jahr der kältesten Nächte des Winters; -18 Grad sind freilich das absolute Minimum, kälter ist jedoch besser. Diese Temperaturen aber sind in meiner Stadt selten, und in manchem Jahr kommt es gar nicht erst dazu. Wenn es wärmer ist, gefriert die Wäsche wohl auch, bleibt aber niemals lange genug hart, um in verschiedenen Variationen abgelichtet zu werden.

Das muß nämlich schnell und konzentriert gemacht werden: Zu beinharten Brettern gefrorene Bekleidungsstücke an die freigeräumte Wand im abgekühlten Zimmer lehnen, kombinieren, umstellen und sehr zügig wegphotographieren. Noch jedes Jahr habe ich mir bei dieser Tätigkeit einen veritablen Muskelkater redlich erworben. Natürlich hat die Wäsche im Zustand der bereits einsetzenden Schmelze auch ihren Reiz, der eigentlich eine

völlig andere Kategorie erforderlich machen würde. Aufgrund des mangelnden Bewußtseins breitetester Bevölkerungsschichten müssen die beiden grundverschiedenen Gruppen gefrorener und schmelzender Wäsche jedoch vorläufig in einem Schmelztiegel (melting pot) untergebracht werden. So kommt es unvermeidbar immer wieder zu Übergriffen und Unruhen von schlimmstem Modellcharakter.

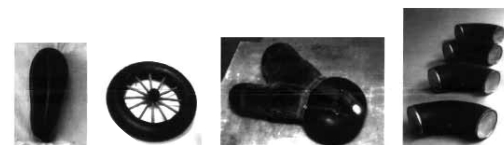
Neben meinen vielen, noch unphotographierten Höhepunkten gefrorenen Wäscheschaffens, die auf künftige Winter vertagt werden müssen, ist mir aber bisher die Krönung meiner Arbeit versagt geblieben: Gefrorene Nylons, die Schmetterling, was sage ich, die Libellen des Winters. Schaumgeborene Gebilde von zartester Schönheit poetischen Gefrierens, anhaftende, klirrende Seidenfäden erstarrter Tropfenspitze, schmelzen dahin bei jedwedem Versuch, und sei es in Gedanken nur, sie der klammen Nacht zu entringen. Getragen selbst von Schneeköniginnenhänden erreichen sie doch nimmermehr des heimischen Idylls wärmende Mitte, weil sie zu zart sind und gar nicht robust.

Doch keimen in meinem eisverkrusteten Gehirn, das einem Staubfänger gewiß eher gleicht als einem pythagoräischen Bildungsgletscher, Visionen. Die mich nicht inne halten lassen, ferne, abgelegene Welten unerforschter kosmischer Zusammenhänge, niemals erahnte Galaxien durchaus vorhandener fade outs zu erkunden.



# PNEUMA

• Museen im Sinne von Kunstsammlungen gab es im griechischen Altertum nicht. „Museion“ nannte man damals Haine und Tempelbezirke, die den Musen geweiht waren. Im Hellenismus wurden wissenschaftliche Forschungsinstitute als „museion“ bezeichnet; große Heiligtümer wie das Heraion in Olympia wurden faktisch zu Skulpturensammlungen. Kunstsammlungen unterhielten, insbesondere um die eigenen politischen und kulturellen Ansprüche zu legitimieren, unter anderem die Könige von Pergamon und die Ptolemäer. Museen wurden diese Sammlungen jedoch nicht genannt, ebensowenig wie diejenigen der römischen Kaiserzeit. Im Mittelalter waren Kirchenschätze und Heiligtümer die Grundlagen von Kunstsammlungen. Material und Seltenheitswert sowie religiöse Bedeutung bestimmten deren Zusammensetzung. Für die seit dem 14. Jahrhundert entstehenden fürstlichen Schatzkammern galten die gleichen Sammelkriterien; gleichzeitig nahm der ästhetische Wert von Kunstwerken deutlich zu. Die Geschichte moderner Kunstsammlungen beginnt während der Renaissance in Italien, wo seit dem 14. Jahrhundert in den Städten und an den Höfen das Interesse für Zeugnisse des Altertums einsetzte und sich auf die zeitgenössische Kunst ausdehnte. Paolo Giovio (1453-1522), Bischof von Como, nannte seine Sammlung von Bildnissen bedeutender Männer „Musaeum“. Damit erscheint der Begriff zum erstenmal in Verbindung mit einer Kollektion von Kunstwerken. In Deutschland gab es bedeutende Kunstsammlungen erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts.





Mit den sogenannten Kunst- und Wunderkammern entwickelte sich an deutschen und europäischen Fürstenhöfen zur selben Zeit eine Mischform aus naturkundlich-technisch-historisch-kunstgeschichtlichen Sammlungen, die Kunstwerke aller Gattungen einschlossen: Materialproben, konservierte exotische Tiere und Pflanzen, Münzen und Handschriften, Bilder, Skulpturen, Zeugnisse elaborierter Goldschmiedekunst, mittels feinsten Mechanik angetriebene, bewegliche Figuren und Schüttelkästen. Diese enzyklopädischen Museen erfuhren im 19. Jahrhundert Spezialisierungen und sind heute unsere Museen für Naturgeschichte, Archäologie, Völkerkunde, Geschichte und Kunst.

**2.** Was den Namen eines Museums betrifft, gibt es keinerlei Vorschriften. Er kann sich beziehen auf den Themenbereich der Sammlung (z. B. Salzmuseum), auf den Begründer des Museums (z. B. Alex Forel Museum) oder auf den rechtlichen Status der Kollektion (z. B. Städtisches Kunstmuseum). Auffallend ist die Tendenz, das Wort Museum zu vermeiden, weil es mit Verstaubtem oder Verblaßtem in Verbindung gebracht werden könnte. So kommt es zu Bezeichnungen wie Technorama (Winterthur), Fluxum (Wiesbaden) oder Gummeum (Amberg).

**3.** Das Gummeum in Amberg ist eine Sammlung mit größtem Spezialisierungsgrad. Es beinhaltet Artefakte und Bildhauerarbeiten, die vorwiegend oder teilweise aus dem Material Gummi gefertigt sind. Gummi ist jedoch nicht das eigentliche Thema der Sammlung, sondern es ist die Luft, die sich im Rahmen künstlerischer Bemühungen in Strömung versetzt und verdichtet, somit also strapaziert und ihres natürlichen Zustands zum Zwecke der Formung beraubt wird. Diese Formgebungsbemühungen sind ohne Gummi undenkbar, bildet er doch, zu Hüllen gearbeitet, jene abgeschlossenen, über Ventile zugänglichen Hohlräume, die mit Luft vollgepumpt werden und so als Behältnisse eben jener gequälten Natur fungieren. Die Luft läßt derartige Gewaltanwendungen jedoch nicht ohne weiteres über sich ergehen. Sie versucht etwaige undichte Stellen zu finden, setzt dabei das schlaffe Material unter Spannung,



dehnt, bläht, ja deformiert bei ihren Fluchtversuchen die sie eingrenzende Hülle nach Kräften. Bei diesem Widerstreit schenken sich beide Materialien nichts. Der Künstler ist der lachende Dritte, der, mit Luftpumpe oder Kompressor ausgerüstet, den Antagonismus der Kräfte von außen betrachtet und erforscht, bis Gummi und Luft seinen formalen Vorstellungen einer pneumatischen Skulptur genügen. Die Zeugnisse derartiger Materialer-

kundungen sind nun im Amberger Gummeum für die Öffentlichkeit zugänglich.

**4.** Obwohl das Gummeum ein Ausstellungs- und Aufbewahrungsort für pneumatische Skulpturen ist, sollte es nicht nur als Zentrum der Erbauung gesehen werden, sondern ebenso als Zentrum des Studiums und des Erforschens der Sammlungsobjekte. In diesem Sinne hat auch der Leiter des Gummeums die Pflicht, die Wünsche interessierter Forscher zu befriedigen, ihnen Informationen über die ausgestellten pneumatischen Skulpturen zu liefern oder das Fotografieren und Abzeichnen dieser zu erlauben.



**5.** Daß das Gummeum in Amberg, eine permanente Einrichtung ohne gewinnbringende Ziele, die Erforschung, den Erwerb, die Bewahrung und möglicherweise die Weitergabe der gesammelten Artefakte zum Zwecke des Studiums, der Erziehung und der Erbauung, bravourös leisten möge, dem gilt unsere Zuversicht.



Dirk Sommer, Schreibende Schnecke, 1993

