

die datenschleuder 9/10



Chaos funk wieder

Zuerst eine kleine Einführungsgeschichte: Funkamateur begibt sich auf Kuhweide mit Kurzwellenfunkstation, Morsetaste, Spannungsversorgung und Antennenanpassgerät bewaffnet, um weltweite Verbindungen abzuwickeln. Was ihm fehlt, ist eine gute Antenne (sie soll ja der beste Hochfrequenzverstärker sein!). Amateur sieht Elektrozaun, welcher verhindern soll, daß Kühe sich entfernen. Unser Amateur erkennt, daß der Draht des Zaunes zwar niedrig, aber sehr gut isoliert aufgehängt ist. Der Generator des Zaunes wird vorübergehend abgeklemmt, der Antennentuner angeklemmt und abgestimmt. Man kann Amerika im Lautsprecher hören. Für die Kühe, die in Gruppen beieinander stehen (Q-Gruppen), hat sich kaum etwas geändert, sie sind HF-gesichert. Leider kommt unser Amateur den Demo-Steaks etwas zu nahe und eines dieser liebenswerten Viecher tritt ihm auf den Fuß, er hat nun C-W und alle Funker freuen sich, daß sie in dieser Betriebsart von der Post geprüft werden. Is 270

Chaos archiviert

Das Chaotische Archiv — Leitstelle 13
Der CCC führt neben einem ausschweifenden Leben auch ein ausführliches Rechner- und Pressearchiv. Beiträge für die Hackerbibel werden ebenso von der LS13 angenommen. Wir bemühen uns, diese Archive immer auf dem neuesten Stand zu halten, aber natürlich können wir nicht alles wissen.

Tips und Ergänzungen nehmen wir immer gerne auf.

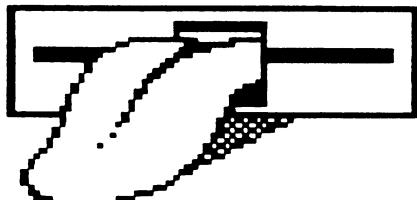
Das heißt im Klartext: Wer immer irgendetwas interessantes in Wort, Bild oder File findet, kann es uns ohne Gewissensbisse zusenden.

Wir freuen uns über wirklich jede Zusage, auch wenn 2 Leute auf die gleiche Idee kommen sollten.

Wir danken allen Einsendern für das bunte Material. Herzlichen Dank an Peter Discordia, 5222 Katzenbach-Hofst 23, für den silbernen Leuchtkleber; ein Bildschirm mit der Aufschrift „Hauptsache es flimmt“. Weitere Kleberstapel uam dort abfordern (DM 2,83). LS13

Öffentliche Auftritte

Die Medien entwickelten ein Interesse an den Aktivitäten des C3I. Es war ganz interessant, Fernsehen mal von der anderen Seite kennenzulernen. Auf der einen Seite lernt man Menschen wie Grzimek kennen und versteht Ernsthaftigkeit. Daß in den 60ern seine Filmezensiert wurden, war uns nicht bekannt. Und dann hockt einer vom C3I aus Hamburg in einer übeln Kommerztalkshow des WDR Regionalfernsehens. Die laden nur Leute außerhalb des Sendegebietes ein. Andere kommen nicht. Wer noch mit dabei war, war erst kurz vorher klar. Die nehmen wohl alles, was kommt. Der Showmanager, Röhre Braun, hatte Jo Leinen rangekriegt. In der Sendung sprach er ihn mit „der erste grüne Umweltminister“ an. Dabei ist Jo in der SPD. Und damit er kommen konnte, mußte der WDR ein Auto startklar machen. Das dampfte von Köln durch den deutschen Wald ins Saarland, um Jo abzuholen. Poetisch: Ein grün angemaltes Taxi. In der Livesendung hatte der Vertreter des C3I 30 Sekunden Zeit, Jo eine Sahnetorte ins Gesicht zu drücken. So hatte es Röhre unbewußt geplant. Der Vertreter des C3I versagte. Ähnliche Pannen werden sich nie ausschließen lassen. Is5



THOSE WHO DO NOT
REMEMBER THE PAST
ARE CONDEMNED
TO REPEAT IT.

FTZ-Nummer

Der CCC fordert die Einführung von FTZ-/ZZF-Prüfnummern auf

- Joghurtbechern
- Konservendosen
- Bindfadenrollen

Begründung: Mit den oben genannten Einzelteilen/Baugruppen lassen sich ohne weiteres Fernmeldeanlagen im Sinne des Fernmeldeanlagengesetzes errichten und betreiben. Einziger Trost bleibt dabei, daß die Erteilung eines Funkschutzezeichens entfällt.

Der schnelle Draht

Handbuch zur Nutzung von Datenbanken für die technische Entwicklung.

Herausgegeben von:

Der Minister für Landwirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Haroldstrasse 4, 4000 Düsseldorf 1, Tel.: 0211/83702

Dieses Buch richtet sich in erster Linie an kommerzielle Nutzer von computerspeicherter Information, und zwar auch solche, die von Computern herzlich wenig bis überhaupt nichts wissen. So ist es dann auch zu verstehen, daß die ersten 27 Seiten sich mit allgemeinen Fragen wie z.B. "Was ist ein Host?" oder "Was ist eine Datenbank?" befassen.

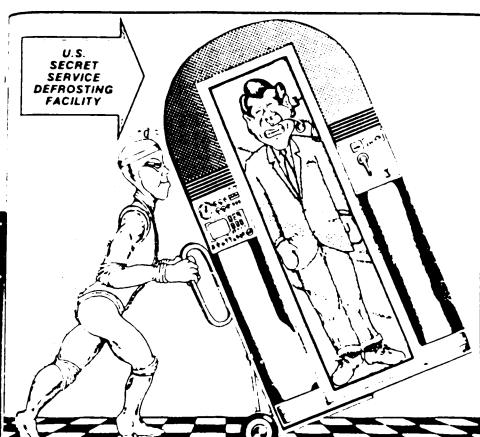
Dann allerdings wird es interessant! Das Kapitel "Was finden Sie wo" enthält ein Stichwortverzeichnis, das nach Sachgebieten geordnet ist. Hier findet man von A wie Abfall bis Z wie Zivilschutz und Zuckertechnologie so ziemlich alles, einschließlich Militärwissenschaft. Dahinter stehen dann jeweils die Datenbanken, die Infos zu solchen Themen verfügbar haben (nicht-online Bases sind mit * markiert).

Im Kapitel 5 werden die einzelnen Datenbanken beschrieben. Darunter findet man Name und Hersteller der Datenbank, Sachgebiete, erfaßte Daten, Sprachen, Bestand, Aktualisierungszeitraum, Zuwachs und zuletzt noch den Host, über den die Datenbank zu erreichen ist.

Als Letztes ist dem Kapitel 5 dann noch ein Verzeichnis und eine Beschreibung der Hosts angefügt. Der Aufbau ist ähnlich dem der Databases.

Den Schluß bildet ein etwas mickrig geratenes Kapitel mit der Bezeichnung "Was heißt was".

Abschließend ist zu dem Buch zu sagen: Auch (aber nicht nur) für den Datenreisenden bietet dieses Buch eine Menge von interessanten Hinweisen für die Planung von Reisen und Reise wegen. Es fehlt aber ein NUA-Verzeichnis der Datenbanken oder der Hosts. MAKU



die datenschleuder 9/10

Chaos Communication Congress Chaotisch

Schon bei der Vernetzung zeigte sich echter Chaos-Geist. Es wurden ca. 8 Kilometer Kabel in 6 Räumen zu verteilen versucht, was nach 10 Stunden und diversen Kilo Tabak usw. auch zu gelingen schien.

Donnerstag den 27.12.84 um 8 Uhr früh hat uns schon die Nachwache (Karateclub) durch gezielt plazierte Tritte dem Schlaf entrissen. Das Fotokopiererteam wollte endlich seinen Kopierer abliefern. Eine Stunde später konnten bereits die ersten subversiven Schriften vervielfältigt werden. Als Bemerkung gleich anbei: Am Ende des Congresses waren insgesamt 15.000 (in Worten fünfzehntausend) Kopien gemacht worden.

Zu diesem Zeitpunkt versuchten schon die ersten Gäste die Tür einzutreten und den Eingang zu stürmen, aber wir blieben hart. Pünktlich mit 10 Minuten Verspätung liessen wir die ersten Gäste zum Sicherheits-Check vor.

Kaum hatten wir eröffnet, fing der Sturm auf die Kase an (klingel). Die meisten Gäste stürzten sich sofort auf das Hack-Center (gleich neben dem Eingang), teils um sich der edlen Kunst des Hakens hinzugeben, teils auch nur um schnöde zu böllern.

Dann fingen in der Aula die ersten angekündigten Workshops und Vorträge an, von denen der erste schon einen gewissen Höhepunkt darstellte.

Tosender Beifall erhob sich schon nach der Eröffnung des Referenten: Zitat: „Mein Taxi ist kaputt... ich muss jetzt improvisieren“ Zitat Ende.

Nach dieser rhetorischen Meisterleistung beruhigte sich der Saal langsam wieder und es wurde schnellstens ein Rednerwechsel vorgenommen.

Währenddessen war der Sysop der Kongress-Mailbox immer noch dabei, die rauchenden Teile seiner Rest-Hardware zu sortieren, die in der vorherigen Nacht entweder durch unsachgemäße Bedienung, Kaffee/Asche-Matsch in der Floppy oder rein aus Zufall explodierte. Nach 48 Stunden intensiver Bastel- und Lötgerei an der Mailbox sah diese zwar nicht mehr wie eine Mailbox aus, funktionierte aber auch nicht.

Im Hack-Center eröffnete sich ein paar fleißigen Hackern, rein zufällig, der Weg in die Rechner einer grossen Institution (wir meinen natürlich NICHT die Haspa !!). Als Folgeerscheinung zu diesem Ereigniss verbrachten eine Reihe von Kids eine oder mehrere schlaflose Nächte vor ihren Heimterminals und trieben die elterliche Telefonrechnung in die Höhe.

In der Nacht zum 2. Tag fand sich ein Kreis von Nachtarbeitern, dem Mehllboxen zu frönen. Am anderen Ende des Drahtes befand sich die DELPHI-VAX Cambridge/ Mass. Nach anfänglichen Schwierigkeiten bei der Herstellung der Verbindung, die mit Hilfe von amerikanischer Seite behoben worden waren, taten sich völlig neue Perspektiven auf. Dana und Robert (unser internationales Alibi) führten uns in einer 4 stündigen Online-Session die Möglichkeiten einer VAX vor, die ausschließlich als Kommunikationssystem genutzt wird. Am interessantesten für uns war die Möglichkeit, weltweite Konferenzen zu realisieren. Bei den vorbereitenden Direktgesprächen (Voice) mit den Staaten, stellten wir fest, daß ein Gebührenzähler am Telefon sehr unpraktisch ist. Das Rattern war nämlich fast so laut wie der Mithörverstärker.

Am nächsten Tag kam auch die Staatsaufsicht auf den Hund. Sie schickten ihren Vertreter in Form eines Bernadiners. Natürlich konnte er frei, ohne Bezahlung des geringen Entgeltes und nach Beschlagnahmung des Schnapsfasses passieren. Eine kleine Schwierigkeit ergab sich jedoch, als sein Konterfei abgelichtet werden sollte: es mußten drei Aufnahmen gemacht werden, da er sich bei den ersten beiden standhaft weigerte, stillzuhalten. Nachdem sich die angereisten Reporter nach der Pressekonferenz wieder zerstreut hatten, fingen in der Aula die großen Vorführungen an.

Als Höhepunkt des 2. Tages führte Robert die DELPHI-Mailbox über einen Großbildprojektor öffentlich vor. Nachdem die Probleme mit den Telefonanlage (Feldtelefon mit Handvermittlung) behoben worden waren, konnte der angeschlossene C64 eine interessante Konferenz mit diversen Teilnehmern aus allen Teilen Amerikas führen. Hier wurden wiederum in Deutschland völlig unbekannte Möglichkeiten demonstriert, zum Beispiel die Möglichkeit, mit vielen Teilnehmern gleichzeitig ein elektronisches Gespräch zu führen und Beschlüsse zu fassen. So etwas ist bei uns leider nur in extrem eingeschränktem Maße (Leue-Box) möglich.

Nach dieser beeindruckenden Demonstration klang der Kongress langsam aus. Auch die letzten Grüppchen im Hacker-Cafe verließen sich.

Alles in allem läßt sich jedoch sagen, daß der Kongress ein Erfolg war und wohl nicht der letzte gewesen sein wird. Traurig finden wir jedoch die Tatsache, daß einige Leute zu dämlich waren, die Chance zu nutzen, sich superbillige Kopien zu machen, sondern die Originale geklaut haben.

PS: Auf dem Congress sind sämtliche Vorträge und Workshops auf Videoband mitgeschnitten worden. Eine genaue Auflistung der Videos und die Bestelladresse der Kopien wird in der DS-11 bekanntgegeben.

Deep Thought + Frodo Bytlin



Abo-Wettbewerb 1985

Wer ein Jahr lang umsonst die Datenschleuder lesen möchte, hat jetzt die Chance dazu: Wir suchen zum nachstehend abgedruckten Bar-Code
a) die EAN (Europäische Artikel-Nr.)
b) den Hersteller incl. Herstellungsland
c) die Artikelbezeichnung
d) die Bezugsquelle und den Preis
Einsendeschluß ist der Tag, an dem die Hacker-Bibel des CCC erscheint (nicht der 1. Mai !); die ersten drei Einsender gewinnen je ein Jahresabonnement. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen. Leitstelle 777

Amateurfunk-Clubstation für Hacker?

Zweifelsohne gibt es unter den Funkamateuren (das sind die mit der Lizenz der Post, die das Funken auf fast allen Frequenzen und mit fast jeder Leistung erlaubt) auch solche Typen, die sich mit Computern beschäftigen. Auch kann man annehmen, daß es Computerfreaks gibt, die über eine Amateurfunklizenz verfügen. Für beide gibt es in Hamburg nun eine Clubstation, die seit dem 29. 3. 85 von der Post lizenziert ist. Amateure, welche im Besitz einer gültigen Lizenz sind, können an dieser Station in den für sie gültigen Betriebsarten und Frequenzbereichen versuchen, Computertechnik und Funktechnik sinnvoll miteinander zu verknüpfen. Unter bestimmten Voraussetzungen ist es auch möglich, daß die Clubstation auf „Reisen“ gehen kann, sie erhält dann als Zusatz zu ihrem Rufzeichen die Bezeichnung „/portable“. Lizensierte Amateure können sich an den Clubstations-Verantwortlichen wenden, um sich das Rufzeichen auszuleihen (ein grundsätzliches Recht auf Erhalt besteht allerdings nicht!). Das Rufzeichen der Station lautet

DL 0 CCC.

CCC steht für Computer Communications Club; Verwechslungen mit Organisationen, welche gleiche Anfangsbuchstaben verwenden, sind rein zufällig. Der Verantwortliche der Station ist Jens. DF3HO.

Impressum

die datenschleuder 9/10 * wissenschaftliches fachblatt für datenreisende * infos nur für forschung und lehre * keine haftung für die folgen * bei bau, kauf und nutzung von geräten sind sicherheitsvorkehrungen zu treffen sowie geltende postalische und gesetzliche vorschriften zu berücksichtigen * herausgeber: c3i (chaos computer club international), beim schwarzmarkt, bundesstr. 9, d-2000 hamburg 13, eigen-druck im selbstverlag bei kunstlicht, visdp db4fa bzw die unterzeichnende visdp für kopien der überbringer * mit namenskürzel gekennzeichnete artikel können der meinung der redaktion entsprechen * datenverbreitung mit quellenangabe incl adresse in diensten mit kostenfreiem zugriff gestattet (belege-exemplar oder datenhinweis schicken!) * geplante erscheinungsweise alle sechs wochen * jahresabo für kids dm 28,29 * andere mehr * bezahlung per briefmarken (5 oder 50 pfennig), bar oder v-scheck * mehr im artikel aboseufzer * die post hat inzwischen bezahlt, deshalb gibt es wieder ausreichend platinen für das datenklo, ein bewährtes real world interface für 20 dm * der 7911 kostet inzwischen unter 100 dm im laden * baupläne 10 dm * 10 chaoskleber 3,33 dm * subskription der hackerbibel teil 1 verlängert zum tag der deutschen einheit 85 immer noch 23,23 + 1,77 dm * wir haben noch zwei seiten A4 als anzeigen zu vergeben * frisch eingetroffen: artikel aus coevolution quarterly mai 85 über us hackerkonferenz nov 84 mit steven levy (autor von "hackers", 18 dollar), steve wozniak (ehemals apple), andy herzfeld und andere mac-designer, die xanadu-crew, stewart brand, der osborne designer lee felsenstein, bill budge (pinball construction set) und viele andere hacker, 13 seiten kopie 2,83 dm mit foto von steve wozniak beim geschrirrspülen auf der konferenz *

die datenschleuder 9/10



Kleines Computer Tutorial, Grundlagen der Datenübertragung.

Schon des öfteren wurde das Fehlen einer Einführung in die Techniken der Datenübertragung bemängelt: "Es wird so erklärt, daß es nur die verstehen, die es sowieso schon wissen!" Ich hoffe, daß ich mit diesem Artikel dem ein klein wenig abhelfen kann.

Der Fernschreibcode (Baudot-Code)

Ein sehr gutes Beispiel für die Datenfernübertragung ist der einfache Fernschreiber. Fast jeder kennt die Lochstreifen, die man mit vielen dieser Fernschreiber stanzen kann. Diese Lochstreifen haben sechs Reihen von Löchern nebeneinander. Eine dieser Reihen besteht aus kleineren Löchern, die kontinuierlich auf dem ganzen Lochstreifen gestanzt sind. Diese Reihe dient nur dem Transport des Lochstreifens durch den Lochstreifeneser und wird deshalb "Transportlochung" genannt. In den anderen fünf Reihen sind nicht überall die größeren Löcher gestanzt. Das Muster dieser größeren Löcher stellt die Textinformation des Lochstreifens dar.

Mit fünf mal Loch oder kein Loch können $2^5 = 32$ verschiedene Zeichen dargestellt werden. Da man 26 Buchstaben, 10 Ziffern und einige Sonderzeichen übertragen will, reicht das nicht aus. Im Baudot-Code sind deshalb die Zeichen doppelt belegt. Zwischen den beiden Belegungen wird mit Hilfe besonderer Umschaltzeichen <bu> und <zi> hin- und hergeschaltet. <bu> schaltet auf die Buchstabenebene, <zi> auf die Ziffern- und Sonderzeichenebene. Wagenrücklauf <cr>, Zeilenvorschub <lf>, das Leerzeichen, die Umschaltzeichen <bu> und <zi> sowie das Sonderzeichen <32> (gar kein Loch) sind in beiden Ebenen enthalten.

Zur Übertragung der Fernschreibzeichen auf dem Leitungsnetz werden die Fernschreibzeichen in Stromimpulse umgewandelt. Wenn kein Betrieb auf der Leitung ist, fließt dort ein Strom von 40-50 mA. Die Zeichen werden als Unterbrechungen des Stromflusses übertragen. Dabei bedeutet "Loch" = "mark" = "Strom" und "kein Loch" = "space" = "kein Strom". Damit man weiß, wann ein Zeichen beginnt, wird als "Startschritt" grundsätzlich einmal "kein Strom" vorangestellt. Es folgen die fünf den Löchern entsprechenden Informationsschritte. Wenn man den Lochstreifen so hält, daß die Zeichen von links nach rechts zu lesen sind und die Transportlochung in der oberen Hälfte liegt, so wird das untere Loch zuerst, das obere zuletzt ausgesandt. Zum Abschluß des Zeichens folgt ein "Stoppschritt" "Strom", der 1.5mal so lang ist wie die übrigen Schritte. Ein komplettes Fernschreibzei-

chen auf der Leitung ist also insgesamt 7.5 Schritte lang.

Die Schrittgeschwindigkeit wird in Schritte/Sekunde bzw. Bits/Sekunde genannt "baud" gemessen. (baud kommt aus dem Französischen und wird "bohd" ausgesprochen.) Der normale Fernschreibverkehr in Europa verwendet eine Schrittweite von 20 ms, entsprechend 50 baud, die U.S.A. und die Funkamateure benutzen eine Schrittweite von 22 ms, entsprechend 45.45 baud. Nachrichtendienste schreiben auch mit 75 baud.

Zur Übertragung auf dem Funkwege strahlt man die Fernschreibzeichen als einen Wechsel von zwei Frequenzen aus. Im Amateurfunk hat sich als Norm durchgesetzt, "Strom" als die höhere, "kein Strom" als die niedrigere Frequenz zu benutzen. Meist verwendet man dort die Methode des "Audio Frequency Shift Keying", kurz AFSK. Dabei werden zwei niederfrequente (hörbare) Töne erzeugt, z.B. 2125 Hz für "mark" und 1275 Hz für "space". Diese Töne benutzt man, um damit einen Ein-Seitenband-Sender anzusteuern, der die niederfrequenten Töne in hochfrequente Schwingungen verwandelt. Auf der Empängerseite wandelt man wieder in umgekehrter Richtung um: Hochfrequenz -> Niederfrequenz -> Stromschritte.

Es ist nun eine sehr einfache Sache, die niederfrequenten Töne auch für eine Übertragung durch das Telefonnetz zu benutzen. Dazu schließt man an den Ton erzeuger (die AFSK) einen Lautsprecher an und hält diesen vor die Sprechmuschel des Telefonhörers. STOP! So etwas ist natürlich nicht erlaubt, da eine Amateurfunk-AFSK und ein Lautsprecher nicht FTZ-geprüft sind. Aber theoretisch geht es.

Der ASCII-Code und "V.24"

Computer verwenden normalerweise nicht den Baudot- sondern den ASCII-Code. Der ASCII-Code (American Standard Code for Information Interchange) hat nicht 5 sondern 7 Bits pro Zeichen und kann somit $2^7 = 128$ verschiedene Zeichen darstellen, ohne Umschaltzeichen verwenden zu müssen.

Der ASCII-Code wird auf Leitungen genauso übertragen wie der Baudot-Code. Nur fließen auf der Stromschleife nicht 40-50 mA, sondern nur 20 mA. Gebräuchlicher für den ASCII-Code ist jedoch die Verwendung von Signalen nach einer Schnittstellennorm, die man oft als "V.24" Schnittstelle bezeichnet. Diese Norm geht zurück auf die EIA RS 232 A Norm, die von ISO überarbeitet und als V.24 bekannt wurde /1/. Seit 1972 werden jedoch in

V.24 (entspricht DIN 66020) nur noch die Schnittstellenleitungen festgelegt.

Die elektrischen Eigenschaften sind in V.28 (entsprechend DIN 66259 Teil 1) definiert und gelten für Übertragungsraten bis zu 20 kbit/s: Ist der Spannungspiegel einer Leitung -15 bis -3 V gegenüber der Betriebserde, so entspricht dieses dem Signalzustand "1" oder "mark" bei Datenleitungen bzw. "AUS" bei Signal- oder Meldeleitungen. Ein Spannungspiegel von +3 bis +15 V wird als "0" oder "space" bzw. als "EIN" erkannt. Der Spannungsbereich von -3 bis +3 V gilt als "undefiniert" oder "offen", wird aber so an die nachfolgende Schaltung weitergeleitet, als läge die Spannung für "mark" an. Durch diese Definition ist es möglich, die Schnittstelle auch ohne negative Spannungen zu betreiben.

Beim Sender darf der Betrag der Leerlaufspannung 25 V, der Kurzschlußstrom 500 mA nicht überschreiten. Er dürfen bei Kurzschluß gegen Masse oder eine andere Leitung der Schnittstelle oder bei Leerlauf keine Beschädigungen des Senders auftreten. Der Quellenwiderstand muß so ausgelegt sein, daß der Betrag der Spannung auf der Leitung zwischen 5 und 15 V liegt, wenn die Leitung mit einem Lastwiderstand von 3 kΩ bis 7 kΩ abgeschlossen ist. Außerdem muß eine Flankensteilheit von max. 1 ms oder 3% der Schrittdauer (es gilt der kleinere Wert) gewährleistet sein, wenn der Sender zusätzlich mit 2.5 nF belastet wird.

Der Empfänger muß Eingangsspannungen vom Betrag bis 15 V verarbeiten können. Der Betrag der Leerlaufspannung soll kleiner als 2 V sein, die Lastkapazität kleiner als 2.5 nF. Der Lastwiderstand soll zwischen 3 und 7 kΩ liegen.

Die genauen Angaben sind in /1/ DIN 66259 nachzulesen, die Definition der Schnittstellenleitungen in DIN 66020. Für die Steckerbelegung ist die ISO Norm 2110 im Entwurf, die einen 25poligen Stecker vorsieht.

Der ASCII-Code

Der ASCII-Code, oder besser gesagt der CCITT Nr.5 Code ist in DIN 66003 festgelegt /2/. In dieser Norm sind zwei Codetabellen angegeben, eine für den internationalen Gebrauch und eine zweite für Anwendungen in Deutschland mit Umlauten. Wenn keine Absprache über den Code getroffen wurde, gilt die internationale Tabelle.

Auch im ASCII-Code beginnt man die Aussendung eines Zeichens mit einem "space"-Schritt (siehe DIN 66022 /1/). Es folgen die 7 Datenbits, das Bit mit der

Eff Drei – Fotosatz für Fortgeschrittene

Die Erfahrungen mit den Problemen der Datenkonvertierung zwischen den verschiedenen Medien (Papierausgabe, Datenträgeraustausch, Mailboxen, Datex und C64oä) brachten uns dazu, eine Lösung zu entwickeln. Es ist die Chaotypische Datennorm. Sie vereinheitlicht das Erscheinungsbild der **Datenschleuder** in den unterschiedlichen Medien. Jeder, der für sie einen Artikel schreiben will, kann jetzt seinen Computer benutzen.

1. Neue grafische Gestaltung

Die letzte Nummer der Datenschleuder wurde bildschirmunterstützt layoutet. Ein Matrixdrucker 8510 mit frischem Farbband brachte sie zu Papier. Für den geplanten Fotosatz war keine Zeit mehr. Der Korrekturabzug diente als Druckvorlage. Es gab einen Haufen Beschwerden besonders über mangelnde Lesbarkeit von Fotokopien der Datenschleuder. Wir werden uns bemühen, den Fotosatz zur Regel zu machen, sofern nicht größere Katastrophen passieren.

2. Neue Form der Herstellung

Auf einer Redaktionskonferenz werden alle der chaotypischen Norm entsprechenden eingegangenen Texte ausgedruckt und mehr oder weniger diskutiert. Gute, auf Papier eingegangene Texte müssen abgetippt werden. Eine gute fertige Seite ist zwar recht praktisch, aber in Rohdaten ist es uns lieber wegen der datenmäßigen Weiterverbreitung (erneutes Abtippen) und dem einheitlichen Erscheinungsbild. Die Texte werden wichtigkeitsmäßig vorsortiert und nach knapp vier Seiten Umfang wird aufgehört. Etwas Platz muß noch bleiben für das, was später einfällt. Die Texte werden mit der **Buchmaschine** entsprechend der chaotypischen Norm gesetzt. Ein Matrixdrucker erstellt Korrekturabzüge. Wenn die Abgeschafftheit die Lust an der Perfektion übersteigt, wird abgebrochen und die Floppy satzreif genannt. Für eine **Datenschleuder** wird rund ein Meter Fotopapier gebraucht. Nach rund 5 Minuten ist der Lappen fertig entwickelt. Mit der **Buchmaschine** kostet die Belichtung unter 50 Mark.

3. Neue Vertriebsart

In Zukunft erscheint die **Datenschleuder** im Postvertrieb. Da ist Fotosatz Pflicht. Und wenn die Post uns eine Postzeitungsnummer irgendwann zugewiesen hat, brauchen wir für Tausend verschickte Datenschleudern statt 500 DM Porto nur die Hälfte zu zahlen. Den amtlich vorgeschriebenen Druckkleiner grüner Vorbinder werden wir per Computer lösen und uns bemühen, fehlerhäufigkeitsmäßig besser zu sein als die Post. Wir wollen ja, daß es ankommt. Zum Beispiel in der Hofstraße 23, lieber Peter.

4. Chaotypische Typonorm

Die Grundschrift ist mager und sollte gut fotokopierbar sein. Evtl. erfolgt eine Umstellung auf Futura, die in chaotypisch komprimierter digitalisierter Form weniger Bits als alle anderen Schriften benötigt. Überschriften sind halbfett, doppelt hoch und in der Regel doppelt breit. Als Auszeichnungsschriften im Text werden halbfett und kursiv benutzt. Die normierte Umsetzung für C64oä und Btx ist annähernd gelungen. Ein umstrittener Vorschlag: Wechselblinke in Komplementärfarben.

5. Chaotypische Datennorm

ISO 7 Bit (mit deutschem Umlauten). Eine Leerzeile nach der Überschrift. Zeilenende gefolgt von White Space beim Absatzende. Alternativ werden WS-Dateien akzeptiert. Zeilenbreite 38, bei Überschrift 20 Zeichen. Silbentrennung nur im WS-Format gestattet.

6. Chaotypische Datenübernahme

Daten werden im Mailboxfach oder auf Datenträger entgegengenommen. Formate, die ohne große Rümdaterei verarbeitet werden: C1541, Sirius, Apple, Apricot; jeweils das Standardformat. Auch Winchesterplatten werden akzeptiert. Ein Ausdruck auf Papier muß dabei sein. Nur gute Artikel werden auf Papier ohne gleichzeitige Lieferung auf Datenträger akzeptiert.

die datenschleuder 9/10



niedrigsten Wertigkeit zuerst, das mit der höchsten zuletzt. Als achtes Bit wird dann noch ein Paritätsbit mitübertragen, das die Anzahl der "marks" eines Zeichens bei asynchroner Übertragung auf eine gerade Zahl ergänzt (gerade Parität). Abgeschlossen wird das Zeichen durch ein oder zwei Stopschritte, die auf "mark"-Potential liegen. Zur synchronen Übertragung (ohne Start- und Stopschritte) wird auf eine ungerade Zahl von "marks" ergänzt, damit mindestes ein Bit jedes Zeichens "mark" oder "space" ist, und so die Synchronisation nicht verlorengeht.

Gebräuchliche Geschwindigkeiten für den ASCII-Code sind 110, 134, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 und 19200 baud. Außerdem verwendet man 75 baud im sogenannten "Hilfskanal" bei Quasi-Voll duplex-Übertragungen über Telefonleitungen, wenn die Bandbreite für eine Voll duplex-Übertragung nicht ausreicht und die Richtung vom Rechner zum Terminal mit 600 oder 1200 Baud arbeitet (z.B. bei BTX). Für Geschwindigkeiten bis zu 200 Baud sind bei elektromechanischen Geräten (mechanische Fernschreiber wie der ASR-33 z.B.) zwei Stopschritte vorgesehen. In allen anderen Fällen soll nur ein Stopschritt verwendet werden.

Modem Töne

Zur Übertragung auf der Telefonleitung werden die Spannungsimpulse in einem Modem in Töne verwandelt (moduliert) bzw. die Töne in Spannungsimpulse (demoduliert). Eine gute Zusammenfassung der verwendeten Töne ist in /3/ enthalten. Grundsätzlich kann man wählen zwischen

- A) Voll duplex-Verbindungen, bei denen auf der Leitung der Verkehr in beiden Richtungen gleichzeitig möglich ist, dafür aber nur bis 300 baud,
- B) Halbduplex-Verbindungen mit Geschwindigkeiten bis zu 1200 baud und Umschaltung der Richtung durch Trägersteuerung oder Kontrollzeichen, oder
- C) Halbduplex-Verbindungen auch mit Geschwindigkeiten bis zu 1200 baud und einem langsameren Rückkanal bis zu 75 baud, der entweder zur Steuerung der Richtung des Hauptkanals verwendet wird, oder (als Quasi-Voll duplex) für die Verbindung vom Terminal zum Rechner (z.B. Bildschirmtext).

Bei den Voll duplex-Verbindungen unterscheidet man zwischen der anrufenden Station "originate" und der angerufenen "answer", die jeweils ein anderes Frequenzpaar zum Senden benutzen.

Durchweg verwendet die "originate"-Station das niedrigere Frequenzpaar zum Senden und das höhere zum Empfangen, die "answer"-Station umgekehrt. In allen Anwendungen gibt die angerufene Station zunächst einen "Antwortton" auf die Leitung. In einigen Telefonnetzen wird dieser dazu verwendet evtl. vorhandene Rücksprechdämpfungen auszuschalten, die sonst verhindern, daß man sich selbst zu laut aus der Hörmuschel hört, aber beim Voll duplex Betrieb stören würden.

Die Töne der Sendeseite in Hz sind im Einzelnen (siehe /3/):

BELL 103 "originate", 300 baud, 1070 "space", 1270 "mark".

BELL 103 "answer", 300 baud, 2025 "space", 2225 "mark", 2225 "Antwortton".

BELL 202, 1200 baud, 2200 "space", 1200 "mark", 2025 "Antwortton".

BELL 202 Rückkanal, 5 baud, 387, Ein-/Austastung zur Richtungsumschaltung.

CCITT V.21 "originate", 300 baud, 1180 "space", 980 "mark".

CCITT V.21 "answer", 300 baud, 1850 "space", 1650 "mark", 2100 "Antwortton".

CCITT V.23 Mode 1, 600 baud, 1700 "space", 1300 "mark", 2100 "Antwortton".

CCITT V.23 Mode 2, 1200 baud, 2100 "space", 1300 "mark", 2100 "Antwortton".

CCITT V.23 Rückkanal, 75 baud, 450 "space", 390 "mark".

In Deutschland wird offiziell nur mit den Tönen nach CCITT gearbeitet. Verwendet man die Bell-Töne, so sollte man ein besonderes Augenmerk auf die nächste Gebührenrechnung der Post richten. Es ist nicht auszuschließen, daß der Zähler für die Gesprächseinheiten ungnädig auf "falsche Töne" reagiert.

A.D.

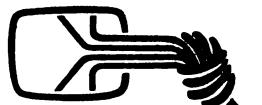
Literaturnachweis:

/1/ DIN Taschenbuch 25, "Informationsverarbeitung 1", Beuth Verlag GmbH, Berlin, Köln.

/2/ DIN Taschenbuch 166, "Informationsverarbeitung 4", Beuth Verlag GmbH, Berlin, Köln.

/3/ Am7910, "FSK Modem World-Chip", Datenblatt, Advanced Micro Devices.

die datenschleuder 9/10



Chaostreffen in Hannover

Die C3I-Leitstelle 511 (Hannover) lädt zu einem Treffen am 23. 4. 85 früher als sonst auf der Hannover-Messe ein. Ort: In der Umgebung des Poststandes wegen der vielen Kommunikationsanschlüsse. Da die Bewirtung auf dem Poststand vermutlich nicht reichen wird, empfiehlt es sich, selber etwas mitzubringen (Kasten Bier oä). 16..

Zukunft - zwischen Morgen und Grauen

lautet das Motto des 11. Open Ohr Festivals Pfingsten 85 auf der Mainzer Zitadelle. Dort spielen eine Reihe von Musikgruppen und der C3I plant Drachensteigen. Auf verschiedenen Podiumsveranstaltungen sind Computerleute, Datenschützer, Chaoten, Gegner der Technik und Uninteressierte zu finden. Kurz: eine Auseinandersetzung zwischen den Vertretern des Morgen und des Grauens.

Der Chaos Computer Club wurde als Vertreter der einen Seite eingeladen. Er kommt gerne und vom harten Kern aus Hamburg wollen rund zwei Dutzend teilnehmen. Die Stadtverwaltung von Mainz baten wir, die entsprechende Verkabelung zu bestellen. Wir dachten an etwa ein Dutzend Amtsleitungen. Unsre Kongreßfahrung hat gezeigt, daß nur drei Amtsleitungen eine Katastrophe sind. Datex-L wäre gut, aber da braucht die Post schon im Normalfall Monate. Im Ernstfall dauert alles länger. Ein Telex als Drucker im Notfall ist praktisch. Für Datenfunk sorgen wir. Es bedurfte etlicher Telefonate, um zu erfahren, daß ein zusätzlicher Zitadellen Telefonanschluß 900 Mark kostet.

Ohne Extras. Und es seien nur Ortsgespräche möglich. In Mainz gibt es keinen PAD. Mainz ist datenmäßig unterentwickeltes Zonenrandgebiet. Wir gingen davon aus, daß die Post die paar Leitungen halt so schalten würde. Ohne Gebühren. Schließlich haben wir das Jahr der Jugend und da sollte die Jugend der Welt auf einem Festival mal mit der Jugend der Welt telefonieren dürfen: Eine weltweite Computerparty neben den ernsten Podiumsdiskussionen. Es gibt Förderungsprogramme für dieses und jenes und unser Konzept wäre das billigste Jugendaustauschprogramm weltweit. Wir halten es für selbstverständlich, wenn auf so einem Open Ohr Festival (Schöner Name!) die Menschen dort die Ohren weltweit offen haben. Und da es datenmäßig mehr Freundschaften weltweit gibt als Telefonlieben, müssen zumindest genügend Datenanschlüsse da sein. Die Verhandlungen mit der Post über unseren Bedarf sind auf einem toten Punkt angekommen, da wir noch nicht direkt mit ihr verhandeln konnten. Es ging alles über die Stadtverwaltung.

Erkläre mal den Leuten auf dem Jugendamt einer Stadtverwaltung, was DATEX P20 ist und die staubempfindlichen Mehlboxen. Genau das, was verstanden wurde, wird amtlich weitergeleitet und entsprechend bearbeitet. Eine direkte Verständigung der Betroffenen wird durch umfangreiche organisatorische Hemmstellen behindert. Um diesen Mißstand zu beheben, wird am 23. 4. 85 der Post auf der Hannovermesse öffentlich eine Bitschrift überreicht.

Datenschutz?

Der Zugang zum Btx-System ist durch eine zwölfstellige Kennung sowie das persönliche Kennwort gesichert. Normalerweise befindet sich die zwölfstellige Kennung eingebrannt in einem Prom in der Btx-Anschlußbox, dem DBT-03, und kann nicht einfach von Hand eingegeben eingegeben werden. Die Post legt großen Wert darauf, daß die Kennung weder der einen Btx-Antrag bearbeitenden Dienststelle noch irgendeiner anderen Person bekannt wird. Über eine sogenannte Einrichterbox wird der Ulmer Btx-Bitkübel zu einem Rückruf veranlaßt, um aus dem installierten DBT-03 die zufällig zugeteilte Anschlußkennung auszulesen. Die Nummer kennt in diesem Fall nur der Btx-Rechner in Ulm. Bei der Zuteilung einer Handkennung ist der Schutz jedoch weitaus niedriger. Für die Nutzung von Akustikkopplern oder dem Postmodem D1200S12 (1200 baud Full/Dupl) wird dem Teilnehmer eine Handkennung zugeteilt. Diese Handkennung wird in einem verschlossenen Umschlag zugestellt. Ohne Kenntnis der Anschlußkennung kann ein Btx-Anschluß als weitgehend sicher betrachtet werden. Der Umgang mit dieser Kennung (gerade bei Handkennungen) sollte auf beiden Seiten sehr sorgfältig sein.

Neuesten Erkenntnissen folgernd wird die geheime Hand-Anschlußkennung jedem Btx-Bearbeitungsvorgang der Post beigelegt. Fernmeldetechniker erhalten die Anschlußkennung auf dem Bauauftrag mitgeteilt (was wollen die damit?). Auch jede weiterverarbeitende Stelle hat Zugriff auf die sonst so schutzwürdigen Daten der betreffenden Btx-Teilnehmer. Angesprochen auf diesen fahrlässigen Umgang beruft sich die Post auf ihre Dienstanweisungen. Einen tatsächlichen Grund, für die Notwendigkeit diese Daten offen zu bearbeiten konnte die Post nicht geben. Der Anschluß der Hamburger Sparkasse war übrigens durch eine Handkennung „gesichert“.

Ein Glück für die Post, daß diese Kennung uns über einen Programmfehler bekannt wurde.

STOP!



Did you remember to remove your Priority One insert? If not please turn back to page 80 and tear it out.

die datenschleuder 9/10

Presseerklärung des Chaos Computer Clubs International zum Frühlingsbeginn
Eine schlechte und eine gute Nachricht. Die Schlechte zuerst:

Radio-Activity is in the Air for you and me

Und jetzt die Gute:

Radio-Aktivität — wenns um die Zukunft geht

Am 20. April beginnt Radio Dreyeckland (RDL) mit der Aussstrahlung aus Freiburg und läutet den Radiofrühling ein. Es ist der erste größere freie Radiosender in der BRD seit der Verabschiedung neuer Landesmediengesetze. Die Gesetze sind exklusiv für Kommerzsender. Lokale unabhängige Initiativen sind unvorhergesehen. **1977 sendete Radio Dreyeckland zum ersten Mal.** Ein Anlass war Radioaktivität. **Atomkraftwerke**, die einfach vor sich hinstrahlen, sind **erlaubt**. Aber kleine, örtliche, unabhängige **Radiosender**, deren Strahlung viel weniger gefährlich ist, sind **verboden** und werden von der Bundespost datenmäßig erfasst und von der Polizei verfolgt. Trotzdem wurde **schnell 1977** regelmäßig wöchentlich, wenn auch nur kurz, **gesendet**.

Ein wichtiger Anlaß waren das Bleiwerk Marckolsheim (Frankreich) und die geplanten Atomkraftwerke in Whyl (D), Kaiseraugst (CH) und Fessenheim (F). Bleistaub macht ebensowenig an Grenzen halt wie Radioaktivität.

Die Betroffenen in Grenznähe wußten, was die Europäische Gemeinschaft wirklich wert war bei Zuständigkeiten im Ausland.

Ein böses Politikerwort sagt, das sei hier eine offene Gesellschaft, in der jeder an alle Informationen kann, außer sie betreffen ihn.

Die Berichterstattung der anderen Medien war entsprechend **dünn** und ein Ausgleich geboten. Das Radio bot sich an. Es ist ja auch sinnvoll, wenn Maschinensetzer beispielweise bei sozialen Auseinandersetzungen ihre Flugblätter drucken statt sie mit der Hand zu schreiben.

Die Franzosen haben bereits 1981 begriffen, daß angesichts der technischen Weiterentwicklung mit ihrer quasi eingebundenen Kontrolle auch ein bißchen mehr Freiheit kommen sollte. Deshalb konnte im Elsaß 1981 eine freie Radiostation eingerichtet werden. RDL sendet seither aus drei Studios: Straßburg, Colmar zusammen mit den Freiburgern und Mülhausen zusammen mit den Baslern.

Spätestens seit dem 1. 10. 1984 hat sich RDL durch tägliche Sendungen einen Namen gemacht. Sie treten offen auf und ihr Einfluß ist spürbar. Ihre Arbeit wird anerkannt. Sie wollen am Ort und nicht im Ausland arbeiten.

Sie senden bisher täglich aus Frankreich und das ist erlaubt.

Sie wollen **ohne Werbung** am Ort arbeiten, wo auch **genehmigt** die Citywelle Freiburg ihre Werbesprüche ausstrahlt.

Wenn Radioaktivität erlaubt ist, dann ein freies Radio auf jeden Fall.

Um das deutlich zu machen, beginnt RDL am 20. 4 mit seinen Sendungen vom Bundesgebiet aus. Die Bundespost ist aufgefordert, ihre Meßergebnisse über die Empfangsgüte an RDL weiterzuleiten. So kann RDL experimentell den besten Standort ermitteln. Saarbrücken ist nicht der beste, auch wenn die neue Regierung dort einen Sender wie RDL genehmigen müßte. Die neuen Mediengesetze passen nur auf Kommerzsender.

Sie sind ein Vorwand, Bürger vor allzuviel Schmutz und Schund in den Kommerzkanälen zu schützen. Für freie Radios passen die Paragraphen nicht. Der Chaos Computer Club International fordert sofortige Einspeisung des RDL-Programms in alle bestehenden Kabelfanseln. Er selber wird bald auf den elektronischen Medien eine RDL Programmübersicht anbieten.

RDL wird senden. RDL braucht Ihre Unterstützung. Bitte informieren Sie in Ihrem Einflußbereich entsprechend. Weitere Unterlagen („Antrag auf eine Sendenzulassung“ usw.) und Spendenformulare für den ersten Sender ohne Werbung gibt es (Rückporto!!) beim **Gemeinnützigen Radioverein „Freundeskreis Radio Dreyeckland eV“, Habsburgerstrasse 9, 7800 Freiburg.**

Subskription 17. 6. 85 auf 462690-201 PGA
Hackerbibel, 23,23 +
Hackerbibel Teil 1 bis PGKto S.Wernery,
Hmb, Kennwort 1,77 DM

Materialanforderung

schickt ds X. bis....

.... *10 Chaoskleber

.... Platin-Datenklo

.... Modembauplan

.... engl. Kopien

.... Überraschung

*2,83 +
*3,33 +
*20 +
*10 +

*2,83 +

*2,99 +

With inflation, buy
we're an even better buy

Name:

Str.:

Ort:

Ruf:

Anlage: DM als/in

O V-Scheck

O Rostwertzeichen 005/050

O.....



Bitte nicht vergessen

Chiffre-Nummern
deutlich auf Ihr Kuvert zu
schreiben

Softwareprobleme bei Btx: Post vorübergehend zahlungsunfähig?

Angeblich wegen Problemen mit der Software, der sogenannten Btx-Nachverarbeitung wartet der CCC zusammen mit vermutlich allen anderen Btx-Anbietern seit November letzten Jahres auf die Auszahlung der Gebühren. Beim CCC sind das inzwischen über 10.000 DM. Wir wollen der Post nicht unterstellen, daß sie das Geld einbehält, um den CCC bankrott zu machen. Wir glauben, daß sie tatsächlich Softwareprobleme hat. Das ist ja aus anderem Zusammenhang bekannt. Selbstverständlich ist das kein Vorwurf, auch wir haben Probleme.

Aber bei uns sind es – in Gegensatz zur Post – keine „Softwareprobleme“, sondern eher Schlamperei und allgemeines Chaos. Wir bitten um Verzeihung, wenn mal wieder eine Abbestellung untergegangen ist, manche Antworten ein 3/4 Jahr brauchen, eine Adressänderung nicht durchgeführt wurde oder irgendwelche Lieferverzögerungen auftreten. Wir haben zwar in unser Btx-Programm reingeschrieben „Lieferung erfolgt, wenn die Kette da ist“, die meisten Sachen aber gleich geliefert.

Trotz unserer kritischen Einstellung ist es uns neu, daß die Post einen durch Nichtzahlung an den Rand des Bankrotts treiben kann. Wir sind entsprechend gelaunt. Durch eine Reihe Kredite von privat und Hamburger Kreditinstituten sind wir klar gekommen. Die Post hatte es nicht einmal nötig, die Btx-Anbieter darüber zu informieren, daß sie wegen Softwareproblemen vorübergehend zahlungsunfähig ist.

Wir haben erstmals vor 4 Monaten in Bonn angerufen, um zu erfahren, wann endlich gezahlt wird: Von rund 4 Wochen war die Rede.

Auch nach diesem Telefonat informierte die Post in Btx noch nicht über ihre Zahlungsschwierigkeiten; es geschah erst, nachdem die Presse berichtete. Da aus etwa 4 Wochen etwa 4 Monate geworden sind (Zahl stimmt, aber eine Zeitdimension mehr), scheint es tatsächlich ein Softwareproblem zu sein. Wer kann uns sagen, ob es typisch für die Post ist, daß (lt. Btx-NV) am 19. 3. das Magnetband mit den Zahlungen rausgegangen ist, aber am 3. April noch nicht verbucht verbucht wurde? Wir haben mit Anwälten gesprochen und sehen sehr gute Chancen, einen Prozess gegen die Post zu gewinnen. An einer gütlichen Einigung ist uns – wie immer – gelegen, auch wenn eine kleine Minderheit höherer Postbediensteter gegen den CCC hetzt; pardon: falsch informiert.

Bonbon am Schluß: die Post verlangt vom Europaparlament, das irgendwie was mit Btx machen will, eine Bankgarantie (genaueres beim EP).

Hinweis für Nachwuchsprogrammierer: Laßt euch den Fehler von der Post erklären. Das ist lehrreich. **wau**

PS: Die Post hat inzwischen eine Teilzahlung geleistet.