

FAXEN mit Modem und PC

(alles $\frac{1}{2}$ privat $\frac{1}{2}$)

1. Voraussetzungen Hard- und Software
2. Statistik (weltweit, Bundesrepublik, eine Stadt)
3. Ablauf eine FAX-Versendung
4. Dauer, Kosten
5. Erfahrungen, Empfehlungen
6. Abschluß

17.5.95

1.1 Voraussetzung Hardware



PC: AT 286
12 MHz
Co-Prozessor
1 MB Hauptspeicher
80 MB Festplatte
LQ 400 (24 Nadel)



Modem: V.32bis: 14.400 bps
Fehlerkorr.: V.42
Datenkompr.: V.42bis
FAX: extern, Class 2
V.29: 9.600 bps
Befehlssatz: TR 29.2



Telefon:
Zweieranschluß
Tonwahlverfahren



?

1.2 Voraussetzung Software



Betriebssystem: DR-DOS 5.0, NC,
Command-Handler: 4DOS55

Textverarbeitung: WORKS 2.0 (DOS)

(FX 80)

FAX-Software: TRIO - DataFAX Lite

2. Statistik:

Vortrag beruht auf

283

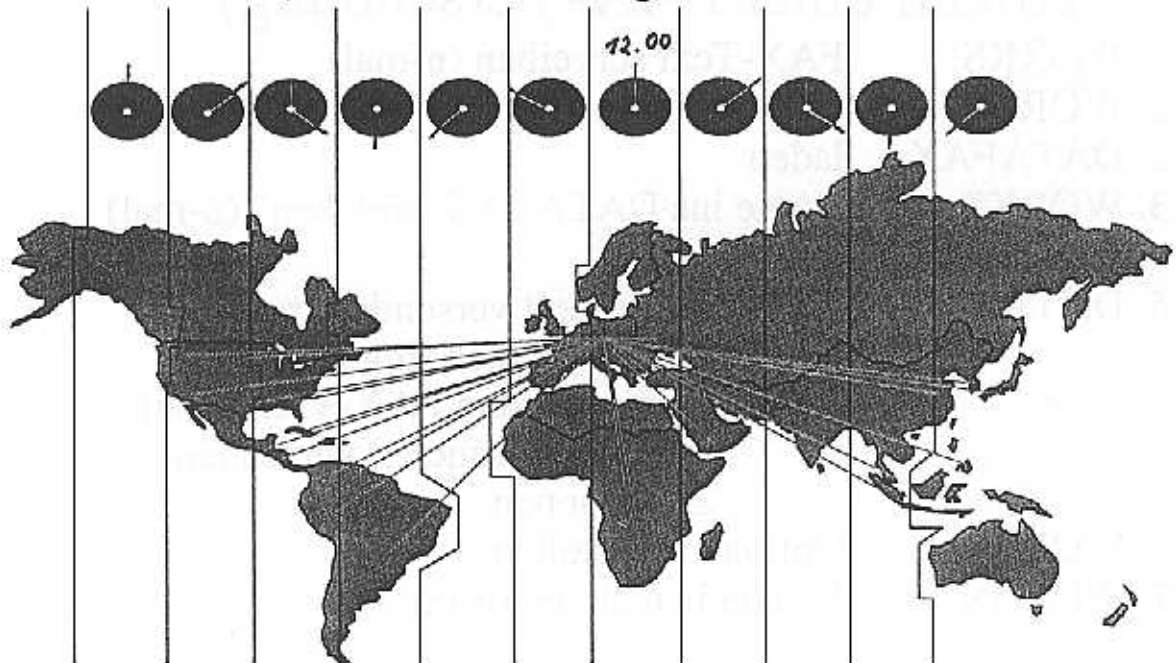
bisher mit PC und Modem versandten FAXen

- davon 30% BRD, 70% weltweit
- Karten -->

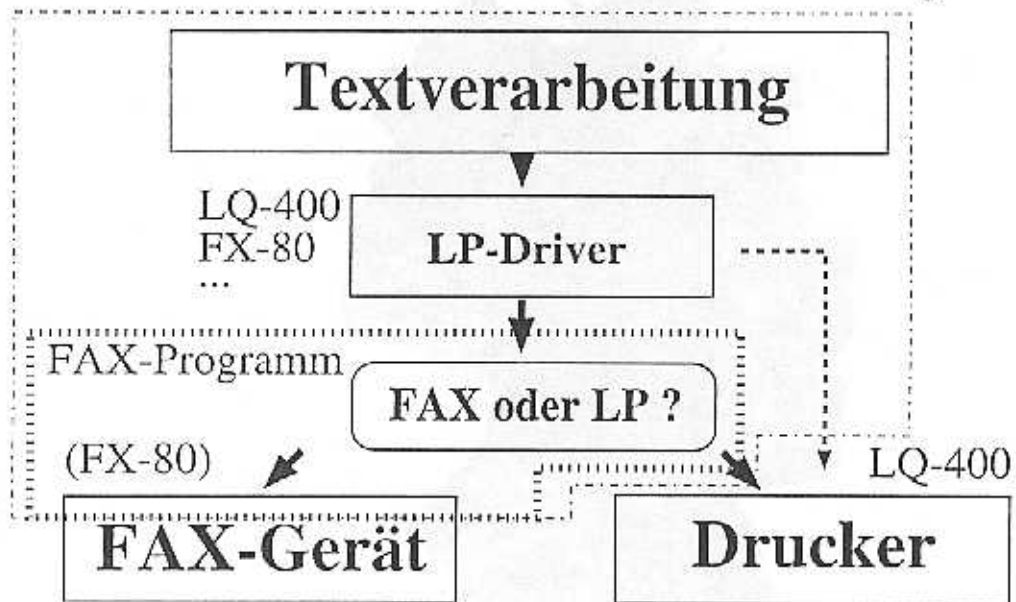
FAX - Verbindungen Inland



FAX - Verbindungen Ausland



3. Ablauf einer FAX - Versendung



(3. Ablauf einer FAX-Versendung)

1. WORKS: FAX-Text schreiben (n-mal)
2. WORKS: Optionen umstellen
2. DATAFAX: laden
3. WORKS: FAXe ins DATAFAX "drucken" (n-mal)
4. DATAFAX: starten
5. DATAFAX: FAXe kontrolliert versenden (n-mal) :
 - . FAX-Nummer eingeben
(bzw. aus dem FAX-Verzeichnis)
 - . im Vordergrund (!) versenden
 - . Zeit stoppen
6. WORKS: Optionen umstellen
7. WORKS: Kosten berechnen (n-mal)

4. Dauer, Kosten

17.1.95

Telefon- und FAX-Kosten (alles nach 20.00 Uhr)

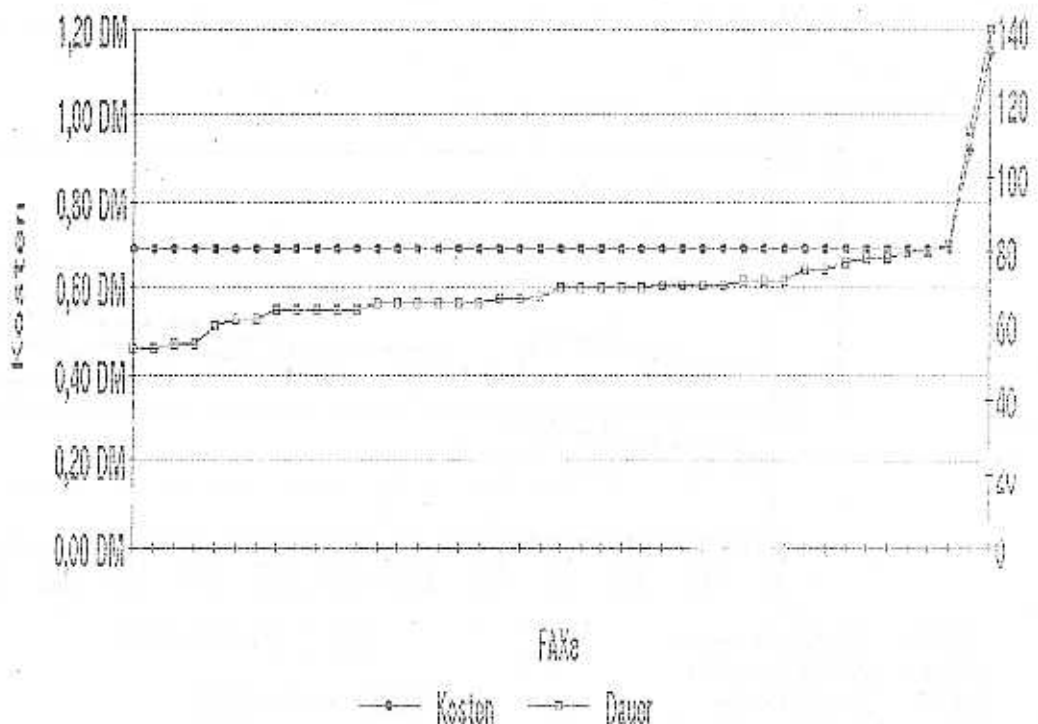
Dauer in sec:

60

Dauer/ Einheit	Einheiten		Kosten			
Ausland	16	5	1,15 DM	Europa I		
Ausland	10,667	7	1,61 DM	Europa II (Türkei, SU u.a.)		
Ausland	7	10	2,30 DM	USA, Kanada		
Ausland	4,42	15	3,45 DM	Rest		
BRD	42	3	0,69 DM	nach 18.00 Uhr		
< 50 km	120	1	0,23 DM	8.00 - 18.00 Uhr		
KWhsn.	720	1	0,23 DM	4	0,92 DM	21
				2	0,46 DM	60
				1	0,23 DM	360

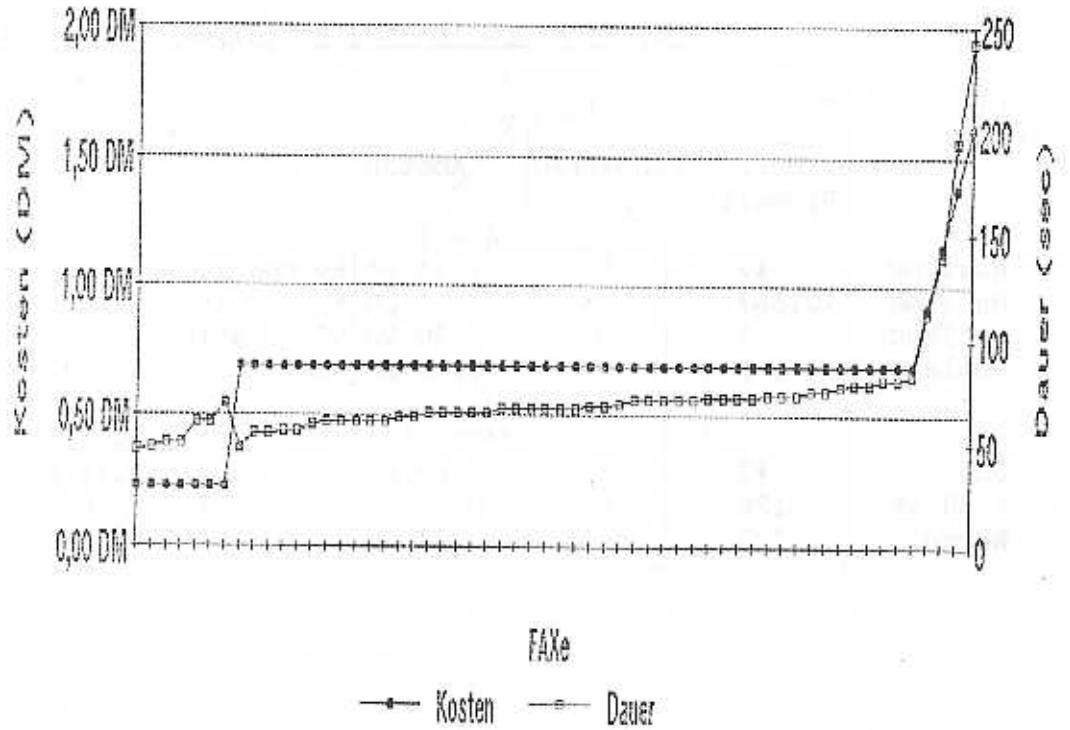
(4. Dauer, Kosten)

FAX-Kosten Ausland
(eine Stadt, eine Seite)

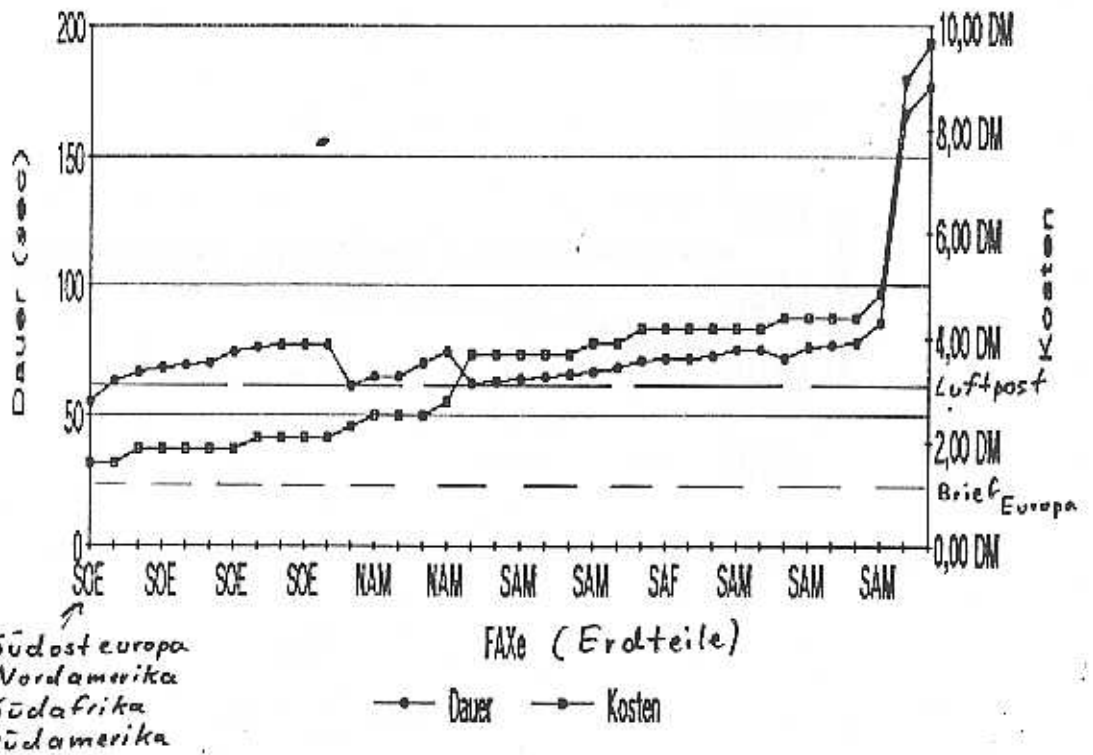


(4. Dauer, Kosten)

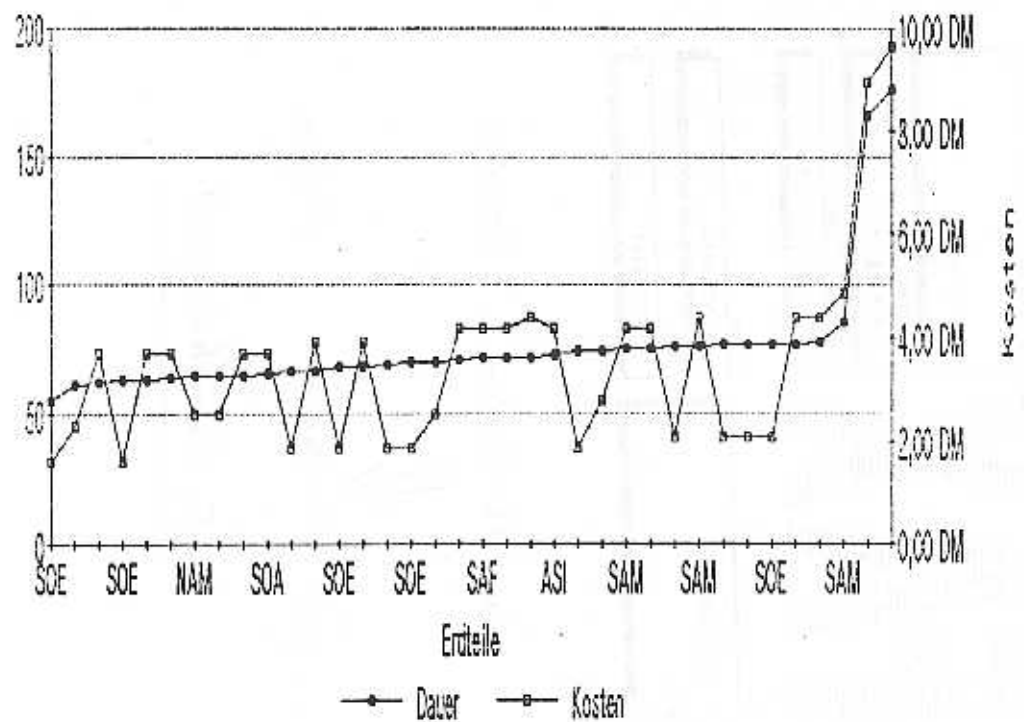
PKW-Briefe Inland
verschiedene Städte



(4. PKW-Briefe Ausland)
sort.: Kosten (eine Seite)



(4. Fax-Nachricht Ausland)
 sort.: Dauer (eine Seite)



4. Dauer, Kosten

- Dauer:**
- \diamond f(Geschwindigkeit des FAX-Empfängergerätes)
 - $>$ FAX vom "richtigen" Gerät (mit gleicher Rate)
 (Hersteller: bei PC-FAX viele interne HOLD notwendig)
 - relativ konstant für eine Seite (ca. 60 sec)
 - unabhängig von der Entfernung (!)
- Kosten:**
- \diamond f(Länge des FAXes) (in etwa)
 - erste Gebühreneinheit startet am Beginn (!) der Verbindung
 - abhängig von der Gebührenordnung der Post:
 - Orts-, Nah-, Fernbereich, Auslandsbereiche

Telefax-Mitteilung von BeS

An: Frau Hannig
 Firma: DESY - IIR Rechenzentrum
 Telefaxnummer: 033762-77216
 Datum: 30.03.95 07.12
 Von: Bert Schöneich
 Firma: BeS
 Telefaxnummer: 03375
 Telefonnummer: 03375-292189
 Anzahl der Seiten (inkl. Deckblatt): 1

Liebe Frau Hannig,
 einen schönen guten Morgen!
 Ich bin soweit, wir können es probieren,
 die beiden FAXe zu senden, ich warte.
 Bis bald alles Gute, Bert Schöneich.

Fax gerät JFH zeuthen
 ↑
 priv. PC + Modem Königs Wusterhausen
S. Erfahrungen

Dr. Berte Schöneich
 priv.
 Von

FAX

An: Bert Schöneich
 Fernnummer: 03375292189
 Seiten: 1
 Datum: 26.03.95

Telefon: 03514706817
 Telefax: 03514706817

Notiz

priv. PC+Modem Dresden
 ↓
 priv. PC+Modem KWhm.
(S. Erfahrungen)

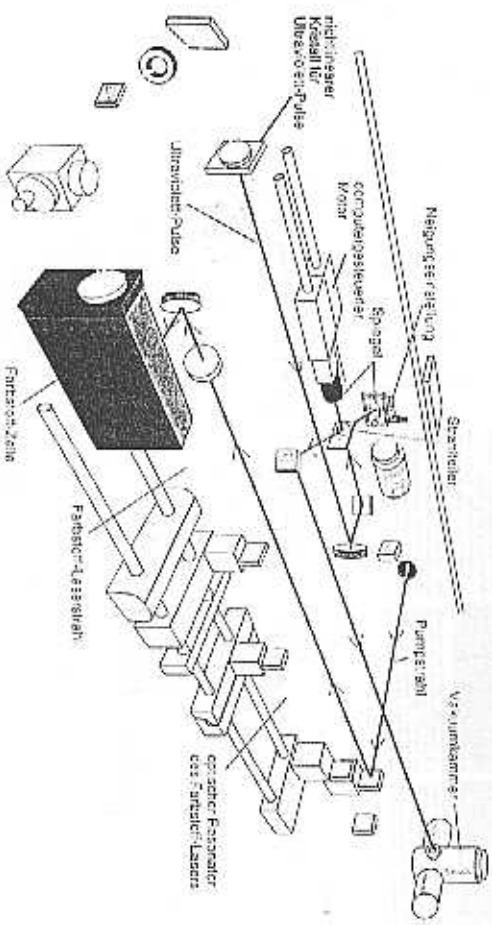
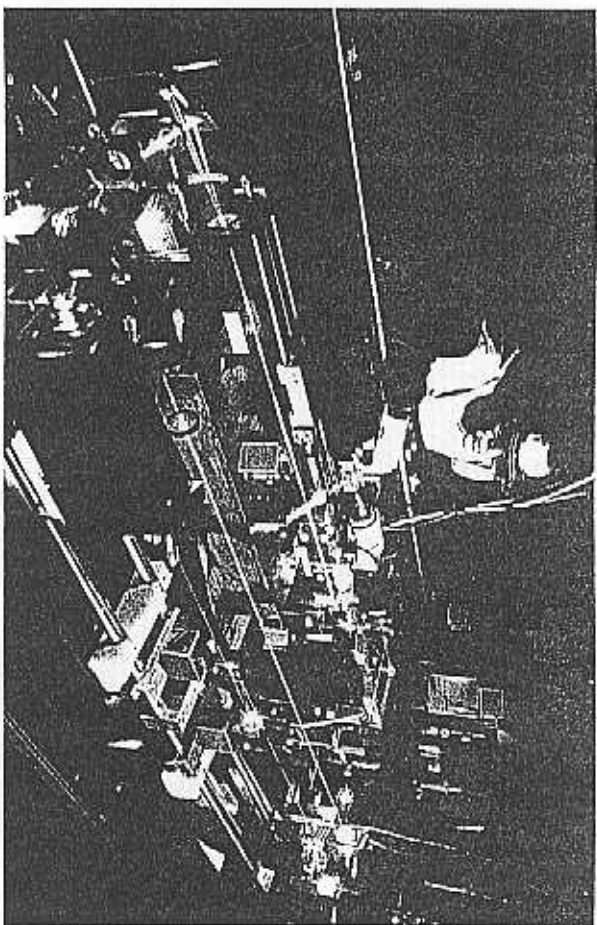


Bild 2: Um den kleinsten Quarzstrahl der Quantentechnik im Labor darzustellen, müssen Atome mittels extrem kurzer Laserpulse angeregt werden. Oben rechts tritt ein gelber Laserstrahl aus einem Loch in der Trennwand. Er pumpiert einen Farber-Laser, der sich rechts gelbe Lichtpulse erzeugt (sie entstehen auf der Photographie gelblich). Ein stabilisierter Kristall verwendet sie in nicht richtiger ultrashorter Strahlung. Ein Strahlvervielfacher jedes Ultraschallpuls in zwei separate Strahlen. Die Länge eines der beiden Strahlwege läßt sich durch Verschieben eines

Spektrum von Wasserstoff, August 1984

Original
(S. Erfahrungen)

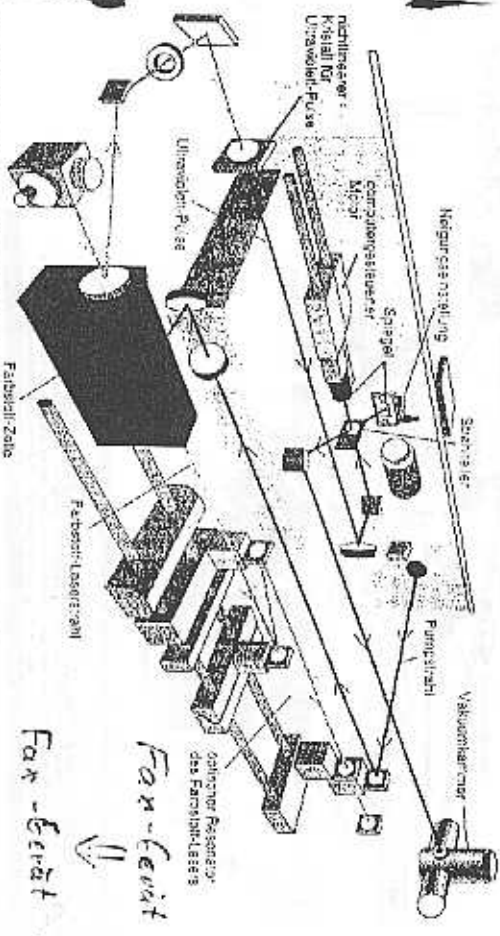
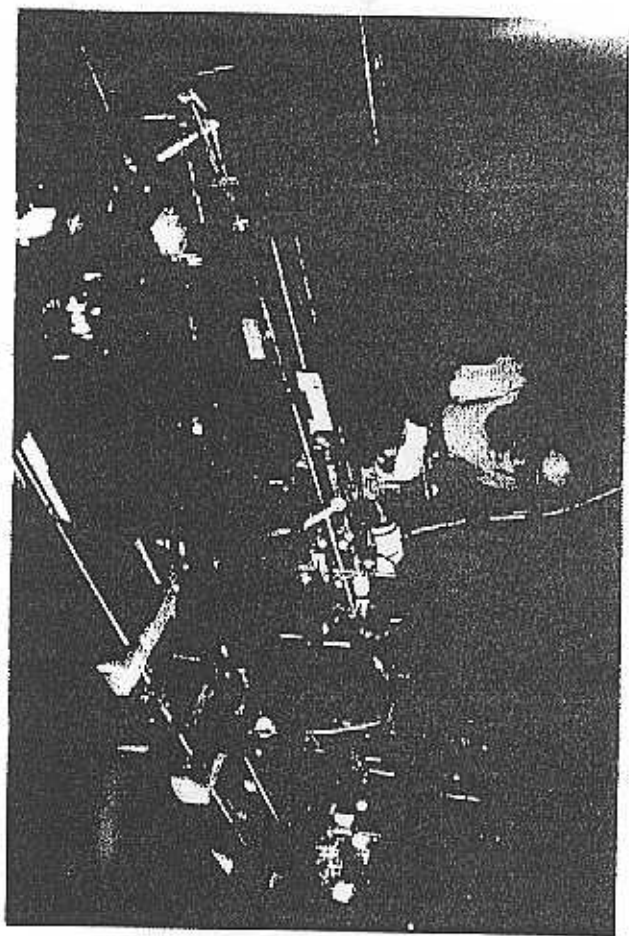
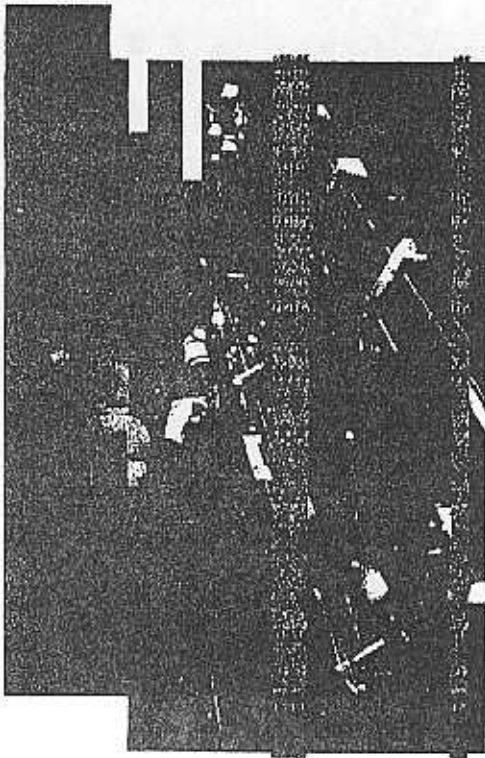


Bild 2: Um den kleinsten Quarzstrahl der Quantentechnik im Labor darzustellen, müssen Atome mittels extrem kurzer Laserpulse angeregt werden. Oben rechts tritt ein gelber Laserstrahl aus einem Loch in der Trennwand. Er pumpiert einen Farber-Laser, der sich rechts gelbe Lichtpulse erzeugt (sie entstehen auf der Photographie gelblich). Ein stabilisierter Kristall verwendet sie in nicht richtiger ultrashorter Strahlung. Ein Strahlvervielfacher jedes Ultraschallpuls in zwei separate Strahlen. Die Länge eines der beiden Strahlwege läßt sich durch Verschieben eines

Spektrum von Wasserstoff, August 1984

(S. Erfahrungen)

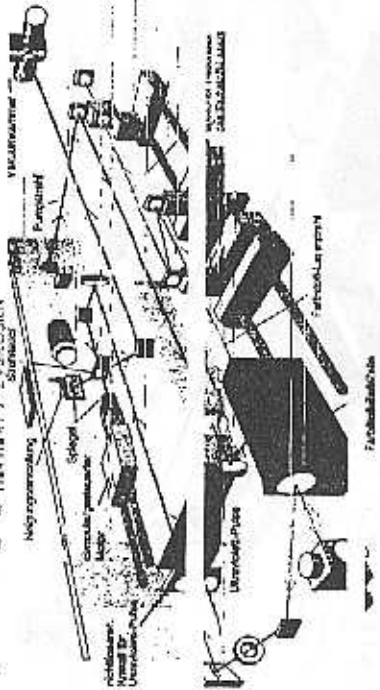
Fax-Gerät JFH
 Fax-Gerät JFH



(42 kbyte)

99999991677767717

FAX-Gerät JFH Zeuthen
priv. Modem/PC
KWbsn



(5. Erfahrungen)

Das Hauptziel besteht darin, die Produktion zu optimieren und die Kosten zu senken. Dies wird durch die Einführung von neuen Technologien und die Optimierung der Prozesse erreicht.

Die Produktion wird durch die Einführung von neuen Technologien und die Optimierung der Prozesse optimiert. Dies wird durch die Einführung von neuen Technologien und die Optimierung der Prozesse erreicht.



Faxgerät JFH Zeuthen
↓
priv. PC + Modem
KWbsn

Texterkennung?

λ = 66 kbyte = Größe auf Platte
(5. Erfahrungen)

(5.2 Einstellung des FAX-Modems)

- &D2 - Wird die DTR-Leitung vom Rechner auf OFF gesetzt, löst das Modem die Verbindung auf, geht in den Kommandomodus und schaltet den automatischen Antwortbetrieb ab
- E0 - Befehlsecho ausschalten
- V1 - Rückmeldung als Text ausgeben
- M1 - Lautsprecher ein bis Trägersignal**
- L1 - Checksummenbearbeitung
- DT - Tonwahlverfahren

5.3 Erfahrungen: FAX-Programm

1. Texte aus fremden Textverarbeitungsprogrammen versendbar
2. kurze Mitteilungen ohne Textverarbeitung versendbar
3. FAX-Nummernverzeichnis mit Gruppeneinteilung
4. Protokolldatei wünschenswert (Erfolg, **Dauer**, Kosten)
5. Kopplung an externe Datenbank (Adressen) wünschenswert
6. "Notaus" bei laufender FAX-Versendung wünschenswert
(sonst nur Netzschalter)
7. Hintergrundarbeit (Versenden) nicht notwendig, besser die Ereignisse in der Hand zu behalten
8. kritisch: FAX mit mehreren Seiten (eine unkritisch)

(5.3 Erfahrungen: FAX-Programm)

9. kontrollieren: ä, ö, ü, ß, underline, bold durch "Testfaxe"

10. Anzeige:

- Generieren:

* wieviel % umgewandelt

* in wieviel Seiten umgewandelt

- Versenden:

* wieviel % des FAXes bereits raus

* welche Seite wird gerade versendet

5.4 weitere Erfahrungen:

FAX-Empfang:

- Rechner muß angeschaltet sein, Programm gestartet
- da nur Grafik übertragen wird:
 - Texterkennung notwendig für Weiterverarbeitung
 - große Grafikfiles (Abspeichern! Archivieren!)
 - umständlich handhabbar, u.U. schlecht lesbar
- FAX-Erkennung nach **1 x klingeln** einstellen!

rechtliche Situation:

- fehlende Unterschrift (auch bei "richtigem" FAX umstritten, neues Urteil; siehe Begleittext)

FAX-Auskunft Telekom: sehr schlecht

(5.4. weitere Erfahrungen)

FAX-Abschlußbemerkung 1

(Dieses FAX wurde mit einem Rechner erstellt und versandt. Es ist ohne eigenhändige Unterschrift gültig. Eine FAX-Empfangsmöglichkeit meinerseits besteht nicht.)

FAX-Abschlußbemerkung 2

Sollte dieses FAX mit der fehlenden eigenhändigen Unterschrift der von Ihnen verlangten Form nicht genügen, bitte ich Sie, mir dieses sofort mitzuteilen.

6. Abschluß

Vorteile:

- sofort da !
- Kosten < Brief (BRD, Teile Europas)
- kein Papierbedarf beim Versender

Nachteile:

- umständlicher Ablauf
- nicht ausreichend fehlerresistentes FAX-Programm
- keine ausreichende Protokolldatei (Kostenkontrolle)