BILD 1: **SCHEMATISCHER PLAN** FÜR DEN IM TEXT BESCHRIEBENEN EINBAU DER PLATINEN
(NICHT MASS-STABSGETREU) UND DER DISC - STATIONEN.

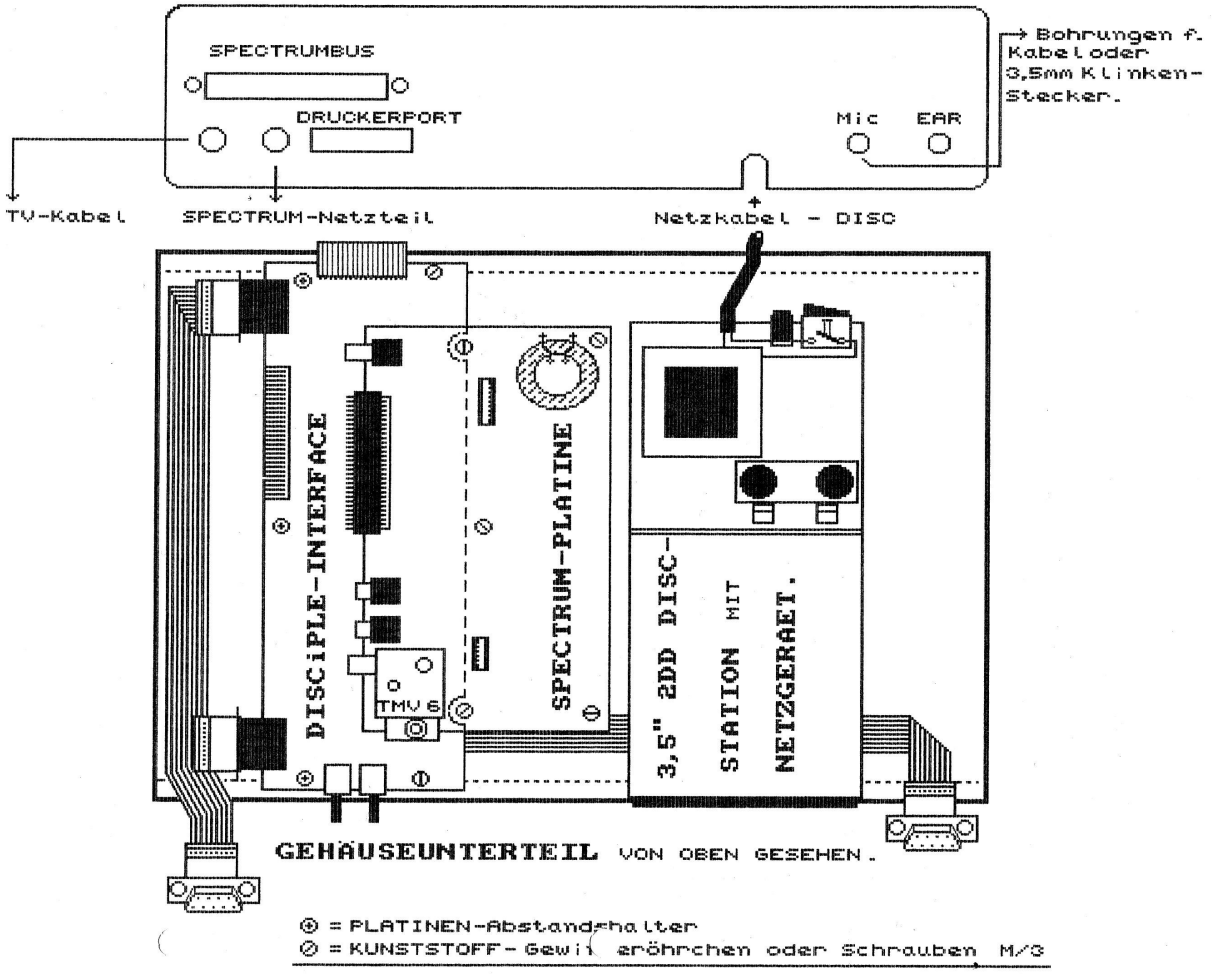
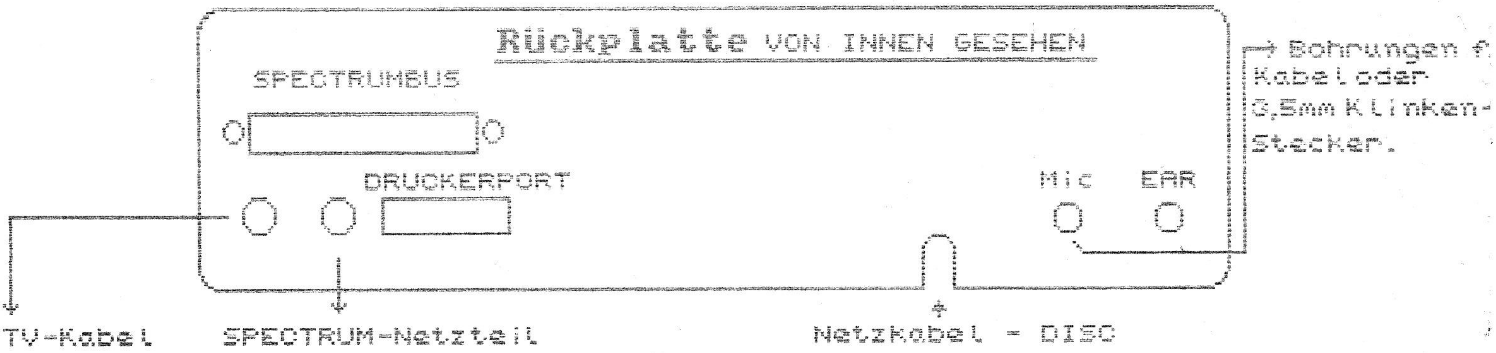
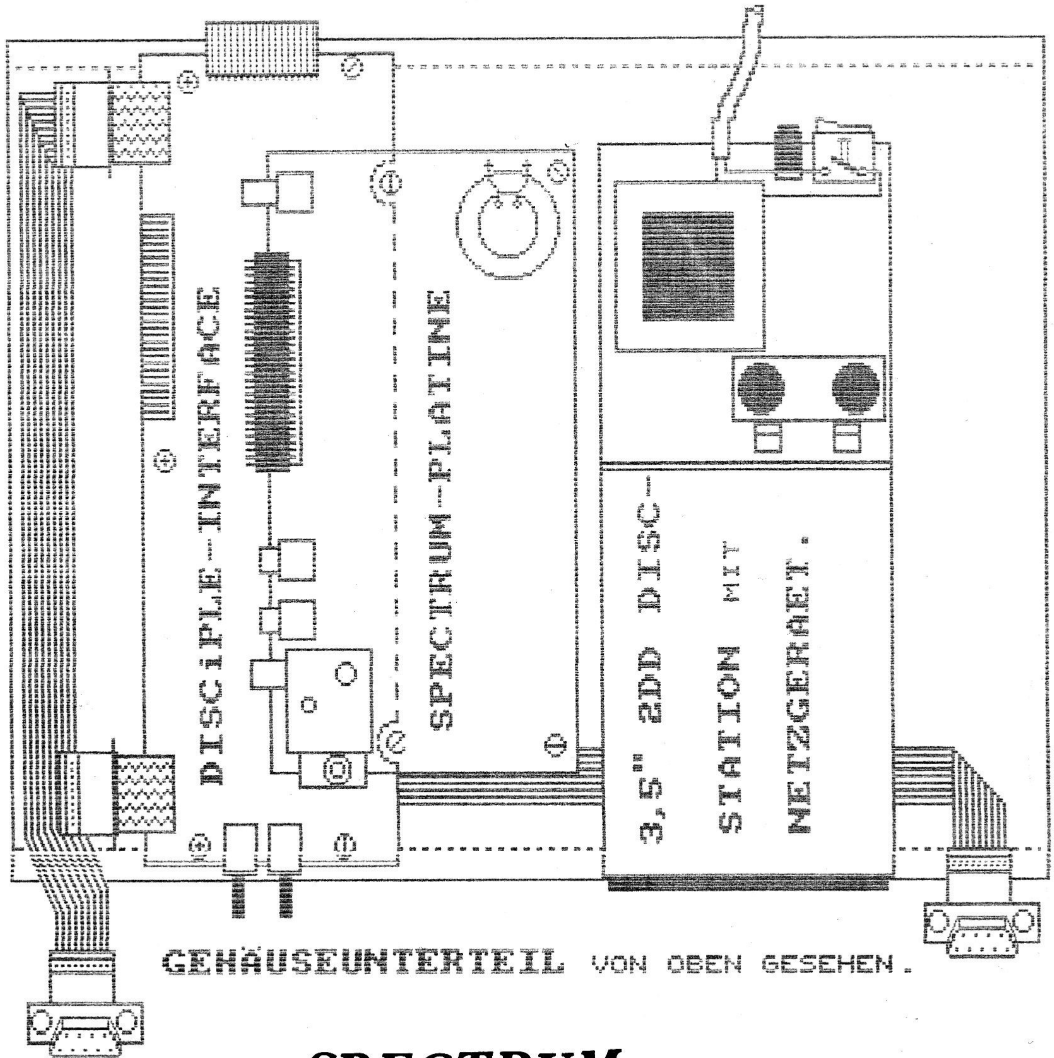


BILD 1: SCHEMATISCHER PLAN FÜR DEN IM TEXT BESCHRIEBENEN EINBAU DER PLATINEN UND DER
* (NICHT MASS-STABSGETREU) * DISC - STATIONEN.

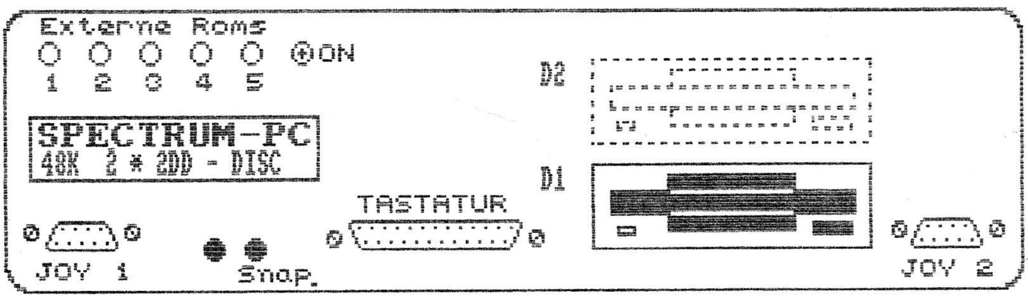




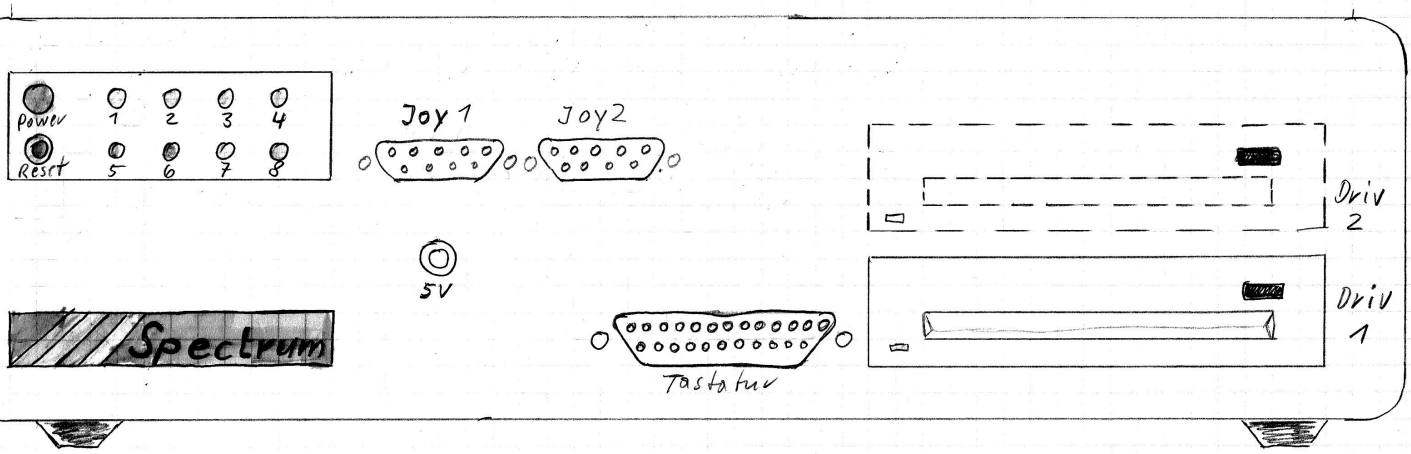
GEHÄUSEUNTERTEIL VON OBEN GESEHEN.

SPECTRUM

FRONTPLATTE MIT BESCHRIFTUNGSVORSCHLAG.



Nr. 52 1400-78 | 400 x 100 x 300 | 45,- DM Conrad
weiße plattenabstandshalter 72,8 mm hölzern


power
Resrt
1
2
3
4
5
6
7
8
Joy 1
Joy2
5V
Spectrum
Tastatur
Driv 2
Driv 1

Zum SPECTRUM kam ich durch meinen damals gerade vierjärigen Sohn, der den Papa all zu eifrig beim Basic-Kurs am Schneider CPC durch flinke und teils unbemerkte Tastendrücke unterstützte. Einziger Ausweg, der Kleine braucht einen eigenen Computer. Die Entscheidung zu Gunsten eines SPECTRUM's aus zweiter Hand, fiel mir dank der bis heute nicht wieder erreichten leichten Bedien- und Erlernbarkeit leicht. Stellen Sie sich vor, ein Vierjähriger, der noch nicht lesen kann, soll kleine farbige Gafikprogramme auf einem AMIGA 500 eingeben. Auch für einen Erwachsenen eine nicht leichte Aufgabe.
Mit dem SPECTRUM, Papa neben sich und einem Buch z.B. "DAS SPECTRUM BUCH" war das nach wenigen Tagen möglich. Mit dem Ergebnis, daß ich das SPECTRUM-BASIC zuerst gelernt habe, dann erst das Schneider - BASIC.
Heute finde ich es sehr schade, daß uns die unendlichen Möglichkeiten von Programmen, die unter Einbeziehung des Netzwerkes möglich gewesen wären, nicht mehr angeboten werden. Bis heute gibt es keinen, von all den SUPER-COMPUTERN, die auf dem Markt sind, die das in Preis- Leistung auch nur annähernd bieten könnten.

Nach meiner Meinung können die meisten, die auf die sogenannten "SUPER-COMPUTER" umgestiegen sind, nicht einen besseren, im Sinne von "der kann alles was ich unbedingt brauche, und was der SPECTRUM nicht kann", sondern nur einen schnelleren Computer bedienen. Den SPECTRUM kann der normale Benutzer beherschen, den AMIGA und die ST's "führen" den Benutzer (Benutzerführung) zu einem reinen Programm-Bediener Ein Beispiel: Eine einfache Frage, wie wird ein Programmteil von der DISC in ein bestehendes Programm ge-MERGE-lt? Antwort: Mit dem Mauszeiger auf das Symbol fahren und die Maustaste drücken, Antwort Ende!
Der Lohn der Jagt nach dem ewig Neuen!
Das sagt einer, der bis jetzt mit Schneider CPC und JOYCE und PC's arbeitet, und die anderen zumindest ausprobiert hat.

Aber jetzt zu meinem ersten Bericht über und für den SPECTRUM, der, ich weiß viel zu spät kommt!

*Der SPECTRUM - PC 48K + 2 * 2DD - DISC???*
ES IST MöGLICH !

Jeder SPECTRUMbesitzer kennt die Probleme "Erweiterungen am Spectrumport".
Also alles in ein Gehäuse, z.B. in Verbindung mit einer neuen Tastatur: sehr gut!
If.1, ein MD und Netzgerät paßt gerade noch rein, der Rest liegt wieder auf dem Tisch und verursacht weiterhin Systemabstürze.

Meine Version diesem Kabel- und Interfacesalat zu beseitigen ist folgende:

1. *gute Tastatur EVE*
2. *Interface für Floppys, Drucker und Joystiks = DISCiple*
3. *kompaktes Schalengehäuse von CONRAD 400x100x300 Best.-Nr 521400-44.:*

Inwieweit der unten beschriebene Umbau auch mit anderen Disc-Stationen oder Tastaturen zu realiesieren ist, muß der Leser den entsprechenden Beschreibungen entnehmen und selbst entscheiden. Aber die Arbeit lohnt sich! Denn für einen SPECTRUMbesitzer wird diese Arbeit eine echte Herausforderung sein.

Fertige PC-Gehäuse waren mir zu groß und lassen in der Montage keinen Spielraum, da durch vorgefertigte Ausschnitte der Platz schon verteilt ist.
Bei dem CONRAD-Gehäuse können alle Ausschnitte dort angebracht werden, wo die Bauteile es verlangen.
Die Platinen von DISCiple und SPECTRUM ohne Gehäuse, die Diskettenstation mit Netzteil aber ohne Deckel, finden in diesem Gehäuse Platz.

* * Einbaubeschreibung * *

Das Gehäuse ist aus Stahlblech, schwarz lackiert, bestehend aus zwei gleich großen Halbschalen, Deckel und Boden, sowie Front- und Rückplatte aus Alu mit abziehbarer Folie.
Zuerst Gehäuse auseinanderschrauben, in den Gehäuseboden die Platinen von DISCiple und SECTRUM zusammenstecken, aber ohne Gehäuse (wie in Bild 1) plazieren und Befestigungslöcher auf dem Gehäuseboden anzeichnen.
Zur sicheren Befestigung werden nicht alle Bohrungen in den Platinen benötigt. Die angezeichneten Löcher mit 3,5 mm Bohrer bohren. Die DISCiple-Platine paßt genau zwischen Front- und Rückplatte. Die DISCiple-Platine auf dem zuvor gebohrten Gehäuseboden montieren. Dazu können Platieneabstandhalter oder Distanzröhrchen mit 3 mm Gewinde aus Kunststoff benutzt werden. Die Bohrungen in der DISCiple-Platine können - wenn nötig - vorsichtig etwas aufgebohrt werden.

Nacheinander Front- und Rückplatte so in den Gehäuseboden einsetzen, daß die zwei Bohrungen für Drucktaster und den Ausschnitt für die Druckerschnittstelle angezeichnet werden können. Frontplatte bohren, danach an den Gehäuseboden montieren. Spectrum-Platine aufstecken, mit zwei Schrauben und ausreichend langen Distanzröhrchen montieren.
Die Disc-Station ohne Gehäuseoberteil (wie in Bild 1) platzieren, bis gegen die Frontplatte schieben und den Ausschnitt für die Disc-Station anzeichnen. Jetzt die Ausschnitte für die Joystiks und den Tastaturstecker anzeichnen.
Danach Frontplatte wieder herausnehmen, die angezeichneten Ausschnitte auf der Innenseite der Frontplatte mit einer Anreißnadel auf das genau benötigte Maß anreißen. Die Ausschnitte an den Ecken mit einem kleinen Bohrer durchbohren, damit man sie mit der Laubsäge so aussägen kann, daß die Anreißlinien gerade noch sichtbar sind. Danach werden die Ausschnitte von der Folienseite her mit einer feinen Flachfeile sauber auf Endmaß bearbeitet.
Frontplatte wieder in den Gehäuseboden motieren, Disc-Station einsetzen und bis gegen die Frontplatte schieben. Von außen ist jetzt nur die schwarze Disc-schachtabdeckung zu sehen. Die Bohrungen in der Disc-Station zur Gehäusedeckel-Befestigung können nun auf dem Gehäuseboden durchgezeichnet werden.
Werden anschraubbare Gehäusefüße benutzt, müßen auch diese Bohrungen jetzt angezeichnet werden. Es können auch selbstklebende Gehäusefüße verwendet werden.
Platinen und Disc-Station aus dem Gehäuse entfernen, die angezeichneten Löcher bohren. Nach entfernen aller Bohrspäne, können die Platinen und die Disc-Station befestigt werden, wenn nötig entsprechende Unterlegscheiben unter die Disc-Station legen.
Nun die Ausschnitte in der Rückplatte anzeichnen. Ausschnitte und Bohrungen, für 220 V Netzkabel zur Disc-Station, TV - Kabel, Netzleitung zum Spectrum, für Mic + Ear Buchsen sowie Druckerschnittstelle wie bei der Frontplatte anzeichnen, anreißen und herstellen. Werden SPECTRUM-Bus und Netzwerkanschlüße außen benötigt, müßen auch diese Ausschnitte und Bohrungen angefertigt werden. In dem Gehäuse ist Platz genug, um weitere Platinen von Zusatzgeräten (ohne Gehäuse) mittels Flachkabel oder T-Adapter einzubauen, z.B. EPromm-Karte oder andere. Auch diese Platinen können im Gehäuse befestigt werden.

Natürlich kann auch jedes andere passende Gehaüse verwendet werden, z.B. um eine gepufferte Bus-Platine mit Steuer- und Messkarten unterzubringen.

* * Die Tastatur wird steckbar! * *

Bei der EVE-Tastatur können die Drähte von der Tastatur zur SPECTRUM-Platine ohne Bedenken verlängert werden. Bei mir sind es insgesamt 80 cm, davon 45 cm zwischen Tastatur und Rechnergehäuse. Der Umbau der Tastatur dauerte bei mir ca. 55 Minuten nach folgender Metode:
Zuerst die beiden kleinen Einsteckplatinen kennzeichnen!
Platinchen vor sich auf den Tisch legen, Kontaktseite oben, jetzt mit einem wischfesten Filzschreiber jeweils die rechte Kontaktbahn markieren.
Danach von beiden Platinchen auf Papier eine kleine Zeichnung anfertigen, wo von rechts angefangen die Drähte mit ihrer Farbe aufgeführt sind. Die Platinchen können jetzt abgelötet werden.
Ein 25-poliges Flachkabel wird für die beiden Platinchen, entspechend ihrer kontaktzahl, aufgespalten, 1 x 8 und 1 x 5 plus je zwei Drähte für die Reset-Taste und zur Stromversorgung der Tastatur, der Rest bleibt frei.
Bei den beiden Strängen für die Platinchen werden jeweils die rechten Drähte markiert.
Die Drähte können nun angelötet werden. Mit dem rechten Draht für jeden Strang dort beginnen, wo vorher der rechte farbige Draht angelötet war.
Am anderen Ende wird das Flachkabel so aufgespalten, wie es für den Anschluß an die Tastatur nötig ist. Tastaturdeckel abschrauben, Tastaturplatte lösen und herausnehmen.
Mit dem markiertem rechten Draht wird hier in gleicher Weise (Farben notieren, ablöten und wieder anlöten) bis zum letzten Draht fortgefahren.
Als nächstes, Reset-Taste und Stromversorgung für die Tastatur anlöten.

Das Flachkabel, ca. 80 cm, hat jetzt an der einen Seite die Tastatur, an der anderen die beiden Platinchen. Flachkabel von der SPECTRUM-Platine bis zur Frontplatte abmessen, anschlißend einen 25-poligen SUB-D Stecker (Kupplung) auf das Flachkabel aufquetschen. Dieser Stecker ist die Tastatursteckdose.
Zwei Zentimeter weiter noch einen 25-poligen SUB-D Stecker (Stecker) auf das Flachkabel seitenrichtig aufquetschen. Dies ist der Tastaturstecker.
Danach mit einem scharfen Messer zwischen beiden Steckern das Flachkabel durchtrennen, Kabelreste an den Steckern sauber abschneiden.
Drähte für Reset und Stromversorgung auf der Spectrum-Platine anlöten.
Bei sorgfältiger Vorarbeit dürften diese Lötarbeiten jedoch keine Schwierigkeiten bereiten.
Das Flachkabel mit einem, an den Kannten abgerundeten, flachen Stück Kunststoff (PVC) ca. 50x10x3 mm und zwei Schrauben am Gehäuseboden der Tastatur befestigen, damit zugentlastet herausgeführen. Danach Tastatur wieder zusammenbauen.

Jetzt werden noch die Verlängerungen für die zwei Joysticks hergestellt.
Dazu werden an zwei 9-polige Flachkabel (entsprechender Länge siehe Bild 1) zwei 9-polige SUB-D Stecker - jeweils einmal Stecker/Kupplung - aufgequetscht.
Wird der Systembus herausgeführt, muß auch hierfür eine Verlängerung hergestellt werden. Das geht am schnellsten mit Flachkabel, Quetsch-Platinenstecker und T-Adapter. Der T-Adapter läßt sich sehr gut an der Rückplatte durch einen selbst hergestellten Haltebügel mit zwei Schrauben befestigen (siehe Bild 2.)

Dadurch ist es mir möglich, links neben den Rechner auch den kleinen GP-50S Drucker anzuschließen. Der SPECTRUM kann jetzt mit zwei Druckern betrieben werden, die ständig angeschlossen sind.

Beispiel:Für Textverarbeitung und Grafik den großen, für Listings den kleinen Drucker. Dazu muß man sich mit der Systemsoftware nur zwei GDOS-Versionen erstellen.

Nach dem alle Verlängerungen hergestellt sind, kann alles zusammengesteckt und -geschraubt werden. An die Frontplatte werden die Joystiks- und der Tastaturstecker, sowie, wenn nötig, die Kippschalter für die externen Rom's und andere Bauteile montiert.

Beispiel: Poti für Vidio-Digitiser, Lichtgriffel- oder Mausanschluß.

Alle Bauteile können jetzt zusammengesteckt und in das Gehäuse entgültig montiert und angeschlossen werden. Zur Stabilität kann in das Gehäuse zwischen DISC und SPECTRUM-Platine eine Rundholz- oder Kunstoffstütze eingebaut werden. Wer möchte, kann die Frontplatte mit Anreibbuchstaben in verschiedenen Schrifttypen beschriften.

Wenn ich jetzt nichts Wichtiges bei der Beschreibung, und Sie nichts beim Umbau vergessen haben, Gehäusedeckel montieren, kleiner Fernseher, (wer hat mit Skartanschluß) oder einen Monitor daraufstellt, kann einschalten und loslegen!

In dieser Version läuft der SPECTRUM nun seid 3 Jahren täglich, ohne hardware-bedingte Systemabstürze. Auch all die anderen kleinen Fehler, die beim Betrieb mit Zusatzgeräten auftraten, wie z.B. Männchen, die sich selbstständig machen oder nur noch auf und ab hüpfen, oder die ,die dem Rechner zweimal einen Reperaturaufenthalt verschaften, sind nach dem Umbau nicht mehr aufgetreten.

Viel Spaß mit Ihrem "NEUEN (alten) SPECTRUM"

Günter Gawandka