

Rainer Ostermann

Ein Stück von meinem, von unserem Leben

Erinnerungen an meine Zeit im
Fernmeldewerk Leipzig und anderswo
1969–1991

Engelsdorfer Verlag
Leipzig
2021

Bibliografische Information durch die Deutsche Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-96940-113-2

Copyright (2021) Engelsdorfer Verlag Leipzig
Alle Rechte beim Autor
Hergestellt in Leipzig, Germany (EU)
www.engelsdorfer-verlag.de

19,50 Euro (DE)

Diese Leseprobe ist durch ein Copyright geschützt!

Inhalt

Vorwort.....	9
Teil 1 Erinnerungen.....	11
1986	13
Gruß aus Heidelberg, Telegramm aus Celle	13
1969 – Ein Rückblick.....	23
Prima, da können wir Sie werben!	23
Exkurs: Was ist eigentlich eine Leiterplatte?.....	25
Jenseits von Computer-Träumen.....	35
1971	37
Fernmeldewerk ade?.....	37
Klasse, wie der BMW abzieht!.....	38
Der Abwehrchef im Erzgebirge.....	40
Es wird eng: Post vom Klassenfeind	41
Es geht um hundertstel Millimeter	44
1972	46
Die Kongsberg.....	46
Unser erstes maschinengezeichnetes Leiterbild	49
Nicht schlecht, aber es muss noch besser gehen!	54
Kein Einzelkämpfer mehr.....	56
Beileibe kein Jubel bei den Konstrukteuren.....	57
Hilf dir selbst, sonst hilft dir – niemand!.....	58
Fürs Fernmeldewerk eine Katastrophe.....	59
Druck von oben.....	61
Ab 1972.....	62
Von einer Bruchbude bis zum Interhotel.....	62
Wir expandieren, aber es fehlt hinten und vorn.....	66
1973	69
Zwischen Genugtuung und Frust.....	69
1953, 1956, 1960, 1961,1968	73
Das Sein bestimmt das Bewusstsein – ein langer Weg.....	73

Wie einst Moses auf dem Berge	76
1973.....	80
Antiautoritärer Leitungsstil	80
... als Folge meiner Kindheit und Jugend	80
... ging gründlich daneben!.....	87
Wir werden ein Kleinfertigungszentrum.....	88
Finster muss es sein und kühl zur Geisterstunde.....	91
1974.....	95
Jetzt bohren wir gesteuert und im Doppelpack.....	95
Beinahe erwischt!	96
Unser erstes Digitalisiergerät	101
1975.....	104
Okay – ich erzähle Ihnen auch nicht alles	104
Ungebetener Besuch	105
Toll – eine eigene Zeichenmaschine!.....	107
Dienst ist Dienst und Schnaps ist Schnaps	110
1976.....	117
Sie trauen sich was!	117
„Abverfügt“	126
Endlich zurück	133
Weiteres Lehrgeld, weitere Übel	135
Der Wandel zum Software-Entwickler	139
Urlaub	141
1978.....	144
Mir reicht's	144
1981.....	152
Selbst DDR-Betriebe misstrauen sich	152
Leipzig, Kochstraße, fünf Uhr morgens	153
Hamstere in der Zeit, dann hast du in der Not!	157
Spaß muss auch mal sein, bei alledem.....	160
Wir kämpfen, kämpfen, kämpfen	163
Sowjetkult und Volksmund.....	169
1983.....	172

Ausgesperrt.....	172
Da haben wir wohl was falsch gemacht!.....	177
Geheimniskrämerei zur Leipziger Frühjahrsmesse.....	181
Ein konspirativer Lkw, Ölflecke und hochrote Köpfe	183
Einschalten, sag ich!	183
Ein Herr Gruez-i, eine Bretterwand und Sägespäne	185
Was wird'n das, wenn's fertig ist?	187
Ab 1983.....	191
Das Leiterplatten-Entwurfssystem („LES“)	191
Innen wie Labormuster und keine Ersatzteile.....	194
Qualifizierung nachts in Berlin.....	195
Ab 1984.....	199
Gut gerüstet.....	199
Jetzt werden wir noch schneller bohren!	200
1985	204
„Schnellbesohlung“ und mein Makel.....	204
1986	206
„Mit Bestleistungen verwirklichen wir die Beschlüsse des XI. Parteitages“	206
1985	210
Schlüsselerlebnis Budapest.....	210
Ab 1986 – zurück in der Gegenwart.....	217
Das Verhör.....	217
Gebraucht, verprellt – auch abgehauen	219
1989	221
Hierbleiben oder zurückfahren?.....	221
Wir sind das Volk!	224
Betriebsferienheim Heubach – 9. November '89	230
4. Dezember '89 – auch ein denkwürdiger Tag.....	241
Die Wende – und nun?.....	243
Alles auf den Müll.....	243
Hoffnungsschimmer	253

Teil 2 Weiterführende Informationen	255
Nachwort	287
Anmerkungen	291

Vorwort

Dieses Buch richtet sich an alle, die wissen möchten, wie das Leben und das Arbeitsleben in der ehemaligen DDR und nach der Wende bis zum Frühjahr 1991 waren, besser: auch waren.

Dabei denke ich an junge Menschen, die weder eine Vorstellung von der DDR noch von einer Diktatur schlechthin haben, an Bundesbürger meiner Generation, die keine Kontakte zu Verwandten oder Freunden in der DDR hatten, und an ehemalige DDR-Bürger, die sich erinnern wollen.

Ich schreibe, wie das Leben ... auch war, denn mein Bericht ist ein sehr persönlicher und spielt sich vor dem Hintergrund meiner Tätigkeit als Konstrukteur und Softwareentwickler ab. Er kann nicht allgemein gültig sein, auch wenn einige Kollegen von damals zu Wort kommen. Doch manche meiner ehemaligen Mitbürger in der DDR werden sicher eigene Erfahrungen in diesem Buch wiederfinden. Andere werden vielleicht sagen: „Das ist mir neu, das wusste ich nicht.“ Je nachdem, in welchem Alter und in welchem Umfeld man die DDR erlebt hat.

Darüber hinaus gibt das Buch technisch interessierten Lesern einen Einblick in die Geschichte der Leiterplattenkonstruktion und -technologie speziell im Fernmeldewerk Leipzig. Ich zeige, wie Selbsthilfe und sogenannte Neuerer-Vereinbarungen das ermöglichten, was Industrie und Binnenmarkt in der DDR nicht hergaben, wie schließlich auch das nicht mehr reichte und Nacht- und Nebelaktionen herhalten mussten, um Abhilfe zu schaffen.

Mein beruflicher Werdegang im Fernmeldewerk hatte mir eine sehr interessante Arbeit beschert, die mir viel Freude machte. Entsprechend motiviert war ich. Meine Tätigkeit führte aber auch zu Situationen, in denen ich mich fragte: Was will ich erreichen? Bin ich auf dem Weg dahin zu Zugeständnissen bereit? Und wenn ja, zu welchen?

Nach wiederholten Nötigungen zu politischen Bekenntnissen und nach anderen unerfreulichen Erfahrungen kam ich schließlich an dieser Frage nicht mehr vorbei: Warum engagiere ich mich eigentlich so?

In der ersten Hälfte der 1980er-Jahre änderte sich über Nacht die Situation für etliche meiner Kollegen und für mich selbst in mehrfacher Hinsicht. Mit neuer Computertechnik erzielten wir bald ungeahnte Ergebnisse. Eine verlogene Berichterstattung darüber in der Leipziger Volkszeitung erboste mich derart, dass ich unwillkürlich ausrief: „Das muss man aufschreiben!“ –

In den Jahren nach der Wende ist so viel passiert. Zeitweilig vergaß ich diesen Vorsatz, aber nie ganz. Mit diesem Buch habe ich ihn umgesetzt.

Ursprünglich wollte ich nur ein Stück Technikgeschichte mit Bezug auf den oben angeführten Zeitungsartikel schildern. Am Ende wurde daraus ein in zahlreiche Episoden eingebetteter Bericht über einen Abschnitt meines und unseres Lebens, das häufig mit dem Arbeitsleben eng verknüpft war. Deshalb fiel es nicht schwer, vielfältige Bereiche unserer DDR-Realität zu berühren, und trotzdem am Ende immer wieder zum Fernmeldewerk zurückzukommen. Die Arbeitsstelle diente nicht nur dem Broterwerb – sie war ein wichtiger Ort der Einflussnahme und Kontrolle durch den Staat und ein Schauplatz, an dem wir um den „Sieg des Sozialismus kämpften“. Der sah unter anderem vor, den Westen beim Lebensstandard zu überholen!

Es gibt einige Romane über die DDR und die Wendezeit. Doch bei dem Genre bleibt es oftmals dem Leser überlassen, herauszufinden, was Dichtung ist und was Wahrheit. Dieses Buch dagegen ist authentisch, mit Informationen aus erster Hand und mit historischen Bezügen.

Der erste Teil enthält die Episoden und Berichte, außerdem einige technische Fakten und Zusammenhänge, die für das Verständnis des Buches erforderlich sind.

Im zweiten, weitaus kürzeren Teil finden vor allem technisch interessierte Leser weiterführende Informationen.

Personen, deren Familiennamen im Text genannt sind, haben mir die Erlaubnis dafür erteilt. Um den Lesefluss nicht zu stören, schreibe ich vielfach nur den Vornamen aus und kürze den Familiennamen ab. Aus dem gleichen Grund schreibe ich nicht immer „Kolleginnen und Kollegen“ sondern nur „Kollegen“. Gemeint sind stets beide.

Noch ein Wort zum Fernmeldewerk Leipzig: Das erfuhr in seiner Geschichte einige Namensänderungen. Zuletzt hieß es VEB RFT Nachrichtenelektronik Leipzig „Albert Norden“, ein Sprachungetüm, das jeden Textfluss zunichtemacht. Deshalb nehme ich mir die Freiheit und schreibe einfach „Fernmeldewerk Leipzig“ oder „Fernmeldewerk“.

Prutting, im November 2020
Rainer Ostermann

Teil 1

Erinnerungen

1986

Gruß aus Heidelberg, Telegramm aus Celle

Im Frühsommer brachte die Post frohe Nachricht: Unser Onkel Heinz lud Mutter, meinen Bruder Arndt und mich ein, am 2. August seinen 75. Geburtstag mit ihm zu feiern, im Pfälzer Wald, unweit von Pirmasens. Arndt, fünf Jahre älter als ich, lebte in Neubrandenburg, war geschieden und arbeitete in der Projektierung elektrischer Anlagen. Ich war ebenfalls geschieden, wohnte zusammen mit unserer Mutter in Markkleeberg am südlichen Stadtrand von Leipzig und war im Fernmeldewerk Leipzig als Software-Entwickler beschäftigt.

Hoherfreut stellten wir alle drei einen Reiseantrag bei der Polizei. Arndt und ich mussten außerdem bei unseren Arbeitsstellen um eine „Unbedenklichkeitsbescheinigung“ bitten. Mutter war Rentnerin. Sie durfte ohne weiteres fahren, denn Rentner lagen dem Staat nur auf der Tasche. Wenn die im Westen blieben, war das kein Verlust.

Arndt wusste jedoch ebenso wenig wie ich, ob wir wohl fahren dürften, zumal wir beide geschieden waren – keine gute Voraussetzung, um eine Reise in den Westen genehmigt zu bekommen! Mir sagte er: „Wenn sie mich nicht fahren lassen, dann mach ich’s, dann stelle ich einen Ausreiseantrag.“ Dass er das tun wollte, hatte er schon wiederholt geäußert. Bisher war es allerdings dabei geblieben.

Doch er bekam die Zustimmung von seiner Arbeitsstelle und eine Woche vor dem Reiseternin auch die Genehmigung von der Polizei. Mir dagegen wurde die Bescheinigung von meinem Betrieb verweigert, was mich sehr betrübte.

So begeistert wir von der Einladung unseres Onkels waren – es gab auch ein Problem. Die Reisezeit, nun nur noch die meines Bruders, überschchnitt sich mit der ersten Woche unseres geplanten gemeinsamen Campingurlaubs in Zootzen bei Fürstenberg an der Havel, wo wir schon mehrmals gezeltet hatten. Das Zelt hatte aber Arndt bei sich in Neubrandenburg. Und zu seiner Campingausrüstung gehörte außerdem ein Faltboot für vier Personen mit einem kleinen Außenbordmotor. Arndt winkte jedoch ab und meinte, das sei nicht weiter schlimm.

„Du fährst eben in meine Wohnung, holst Zelt und Boot ab. Dann fährst du zum Campingplatz und baust das Zelt auf. Ich komme nach, sobald ich zurück bin. Das Boot bringen wir dann gemeinsam zu Wasser.“

„Ja, so geht’s. So machen wir’s!“

Als Rentnerin durfte unsere Mutter länger im Westen bleiben, sie reiste schon etwas früher dorthin.

Arndt war auch von Verwandten in Celle eingeladen worden. Da die Eisenbahnverbindung von Neubrandenburg aus so umständlich war, kam er mit dem Auto zu mir, um ab Leipzig mit der Bahn zu fahren. Ich erschrak etwas, als er aus seinem alten Wartburg stieg. Er sah schlecht aus, übernächtigt, mit dunklen Augenrändern. – *Er wird doch nicht krank geworden sein? Das wäre ja zu blöd!*

Nach dem Abendessen fragte ich ihn bangen Herzens: „Was wird mit deinem Ausreiseantrag, da sie dich nun fahren lassen? Was wirst du tun?“

„Hm, das ist das Problem! Du kannst es dir nicht vorstellen“, er schüttelte den Kopf, „ich habe die schlimmste Woche meines Lebens hinter mir. Bleibe ich drüben, komme ich wieder? Tag und Nacht habe ich mich mit dieser Frage herumgequält und bin zu keiner Entscheidung gekommen.“

„Und jetzt? Hast du dich jetzt entschieden?“

„Nein, noch immer nicht!“

Er ist der robustere von uns beiden, wenn ihn diese Entscheidung so mitnimmt, muss es doch schlimm sein, schoss es mir durch den Kopf.

„Ja, falls du wirklich dort bleiben willst ... das ... das will doch vorbereitet sein!“

Er nickte. Dann meinte er: „Vielleicht schau ich’s mir auch erst mal an, wie das so im Westen ist.“

„Aber wenn doch: Du brauchst doch wenigstens deine Zeugnisse!“

„Hm.“

Für einen Moment schwiegen wir beide. Dann schaute er mich an und sagte: „Im Auto ist eine braune Aktentasche, da sind sie drin.“

Es wird ernst, dachte ich, *wenn das so ist ...*

„Nur vorsichtshalber“, ergänzte er. „Die nehme ich nicht mit, das ist mir zu riskant. Du musst sie verstecken, falls ich doch ... – dann sehen wir weiter.“

Bevor wir sein Auto in meine Garage stellten, nahm er die Aktentasche heraus und gab sie mir. „Zu treuen Händen!“

Sicher hatten wir beide eine unruhige Nacht. Zeitig am nächsten Morgen fuhr ich ihn zum Leipziger Hauptbahnhof, zum Zug nach Frankfurt/Main, so wie ich eine Woche vorher unsere Mutter zum Zug gebracht hatte. Mir war sehr flau im Magen: Wann würde ich meinen Bruder wiedersehen? Und wie ging es mit mir weiter, wenn er drüben bliebe? Meiner Psyche wäre es jedenfalls nicht dienlich; ich litt unter Depressionen.

Ich muss wohl einen recht kläglichen Eindruck gemacht haben, wie ich draußen auf dem Bahnsteig stand und er drin am heruntergelassenen Fenster. Als der Zug sich in Bewegung setzte, drückte er mir noch mal die Hand.

„Mach dir keine Sorgen! Ich schau es mir erst mal an.“

Wir winkten noch lange, selbst als ich längst nicht mehr erkennen konnte, welche von den winkenden Händen seine war. Als der Zug in eine sanfte Linkskurve bog, wie ich es von so vielen Verabschiedungen vom Westbesuch her kannte, verschwand er aus meinem Blickfeld.

Die Zurückgebliebenen verliefen sich. Ich stand noch eine Weile da, dann drehte auch ich mich um, ging langsam den Bahnsteig zurück und verließ den Bahnhof.

Ein paar Tage später startete ich mit dem Auto nach Zootzen. Zuerst holte ich Kathrin ab, meine fünfzehnjährige Tochter. Sie lebte nur einige Kilometer entfernt bei ihrer Mutter in Leipzig. Dann ging's auf kürzestem Weg auf die Autobahn Richtung Berliner Ring. Die Fahrt verlief problemlos. Die Strecke war uns beiden von früheren Urlauben und von Besuchen bei Arndt vertraut. Ab Michendorf nahmen wir die Landstraße und umfuhren Berlin westlich, das war der kürzeste Weg bis Oranienburg. Von dort ging es auf der Alleestraße nach Norden weiter. Die Bäume spendeten zwar viel Schatten und waren auch hübsch anzuschauen, aber da die Straße schmal und viel befahren war, konnte ich nicht oft überholen. Doch wir hatten Zeit, und bis Fürstenberg, wo wir nach Zootzen auf ein Sträßchen mit üblem Kopfsteinpflaster abbiegen mussten, war es nicht mehr so weit.

Als wir auf dem Campingplatz ankamen, gab es großes Hallo: Arndts Schwägerin Sigrid und ihr Mann Ed, mit denen wir hier schon mehrere Urlaube verbracht hatten, begrüßten uns freudig. Ich ließ Kathrin in ihrer Obhut zurück und fuhr weiter nach Neubrandenburg in Arndts Wohnung. Dort verstaute ich Zelt und Boot und war schon am nächsten Morgen zurück auf dem Zeltplatz. Nachmittags stand das Zelt. Nun konnte der Urlaub beginnen!

Ein paar Tage später brachte die Post eine große bunte Ansichtskarte von Arndt, auf der das Heidelberger Schloss über dem Neckar und der berühmten Brücke davor abgebildet war. Unterschrieben hatten ebenfalls unsere Cousins und eine Cousine mit deren Anhang. Arndt hatte eine gute Reise gehabt. Jetzt saßen sie alle beim Wein zusammen.

„Och, da möchte ich auch gerne mal hin!“, schwärmte Kathrin.

„Setz dich auf den Hosenboden und lerne was Gescheites, und dann ...“

„Und dann?“, Kathrin sah mich mit großen Augen an.

„Dann sieh zu, wie du hier wegkommst! Vielleicht ändern sich ja die Zeiten auch einmal.“ Ich freute mich ebenfalls über die prächtige Ansichtskarte, doch mich plagte auch die Frage, wie es weiterginge.

Es war der 12. August. *Heute muss Arndt zurückfahren in unser Paradies der Werktätigen, sonst ...* – Ich wollte den Gedanken lieber nicht zu Ende denken. Gegen Mittag kam ein Telegramm: „Bitte am Dienstag 12.8. nach Hause fahren. Mutti braucht dich. Arndt“.

War unsere Mutter krank geworden? Doch nein, nein, dann hätte er das Telegramm anders formuliert. Ich wusste: *Jetzt ist es passiert! Er ist drüben geblieben!*

„Kathrin, Arndt ist im Westen geblieben!“ Ich weiß nicht mehr, wie sie reagierte.

„Ich muss, ich werde... komm mit!“

Rasch waren wir bei Sigrid und Ed, die ein paar Zelte weiter campen. Die hatten Besuch von ihren Zeltnachbarn.

„Arndt ist drüben geblieben!“

Ein Moment war es still, dann sprachen alle durcheinander, bis ich fragte: „Was tue ich jetzt, was als Erstes?“

Wir einigten uns darauf, dass Kathrin bei ihnen blieb, während ich nach Hause fuhr, um dort alles zu regeln. Ein halbe Stunde später saß ich im Auto.

Bis Markkleeberg waren es rund 270 Kilometer. Gegen Abend war ich da. Bevor ich den Schlüssel herausgekratzt hatte, klingelte ich einfach an der Wohnungstür. Unsere Mutter öffnete und begann sogleich zu weinen: „Arndt ist drüben geblieben! Die Polizei war schon hier, zu zweit!“

Ich hatte Mühe, sie zu beruhigen. Sie war gestern erst zurückgekommen. An seinem letzten Tag in Celle hatte Arndt sie angerufen und ihr mitgeteilt, dass er dableiben wolle. Bis zuletzt war er also schwankend gewesen!

„Was wollten die Polizisten denn?“

„Ich weiß nicht. Das war seltsam. Ich habe gleich geheult und gesagt, dass ich nichts davon wusste, dass Arndt im Westen bleibt. Aber die taten, als hätten sie keine Ahnung davon. Wer Arndt denn sei, und wieso der im Westen sei, haben die gefragt. Ich sagte es ihnen. Dann sind sie wieder gegangen.“

„Und sie haben nicht gesagt, was sie sonst wollten, wenn es nicht um Arndt ging?“

„Nein.“ Mutter schüttelte den Kopf. „Ich habe auch nicht weiter gefragt. Ich war ja so durcheinander!“ Wir rätselten hin und her, doch wir konnten uns nicht erklären, was das zu bedeuten hatte, merkwürdig das Ganze.

Später brachte ich Arndts Zeugnisse zu Freunden. Danach verbrannte ich meine Tagebücher im Küchenherd. Wer schon einmal versucht hat, ein Buch

zu verbrennen, weiß, wie mühsam das ist: Man darf immer nur ein paar Seiten auf einmal ins Feuer werfen; das dauert! Doch es war notwendig, denn ich musste damit rechnen, dass die Stasi, das Ministerium für Staatssicherheit der DDR, bei uns eine Haussuchung macht, um uns eventuell eine Mitwisserschaft anzuhängen.

Kurz nach Mitternacht fuhr ich völlig übernächtigt wieder auf der Autobahn, diesmal zur Wohnung meines Bruders. Ich wollte sehen, was ich noch retten konnte, vorausgesetzt, die Behörden waren nicht schneller gewesen, und Angst war mein Begleiter. Saß mir ein Auto längere Zeit im Nacken, befürchtete ich, es könnte die Stasi sein. Das ging einige Male so. Als ich gegen fünf Uhr durch das noch verschlafene Neubrandenburg fuhr, wuchs meine Furcht.

Vorsichtshalber parkte ich nicht direkt vor dem Hochhaus, in dem Arndt wohnte, besser: gewohnt hatte. Als ich mich dem Gebäude näherte, musterte ich die in der Nähe geparkten Autos. Aber in keinem saß jemand. Immer wieder schaute ich verstohlen nach rechts und links. Doch es war niemand zu sehen. Der Betonklotz lag still in der Morgensonne. Wahrscheinlich schliefen alle noch.

Ich schloss die Haustür auf und schlüpfte hinein. Das war geschafft. Nun die Treppe hinauf; den Fahrstuhl wollte ich nicht nehmen, wegen des Geräuschs. Leisen Schrittes näherte ich mich der Wohnungstür: Kein Siegel! Offenbar war die Stasi noch nicht dagewesen. Ich trat ein – und atmete auf.

Was sollte ich mitnehmen? Was könnte Arndt zuerst brauchen? Ich öffnete eine Schublade nach der anderen, Handtücher, Leibwäsche, Socken, Krimskrams, Fotos – aha. Ich steckte die meisten der unwiederbringlichen persönlichen Erinnerungen ein. Briefe fand ich ebenfalls. Ich blätterte sie durch. Auch von mir waren welche dabei. Einen zog ich aus dem Umschlag, überflog ihn – und erschrak: In dem Brief hatte ich Unmut über die Verhältnisse geäußert. Ich fand noch einen mit ähnlichem Inhalt. *Mensch Arndt, die hättest du doch vernichten müssen!* Ich hatte keine Zeit, weitere Briefe zu sichten, deshalb raffte ich alle zusammen und steckte sie erst mal ein.

Was noch? Was passte in meine Reisetasche? Einen Koffer hatte ich nicht nehmen wollen, das wäre zu auffällig gewesen. Außerdem: Wo sollte ich hin damit? Im Zelt war viel zu wenig Platz! Und wenn die Stasi auf den Zeltplatz käme ...?

Als ich ging, hatte ich etwas Wäsche eingepackt. Außerdem Frotteehandtücher und eine Cordhose, die bei uns durchaus Objekte von Wert waren. Noch einmal ließ ich den Blick in dem kleinen Zimmer kreisen: Arndts Klavier, das

Schlafsofa, die kleine Schrankwand. Seine Grünpflanzen würden kaputt gehen. Das war's also, das Kapitel mit meinem Bruder in Neubrandenburg!

Ich schluckte und wandte mich um. Vorsichtig öffnete ich die Tür und spähte nach draußen: Der Gang war leer. Ich packte die Tasche, zwängte mich hinaus, zog die Tür sacht zu und ging auf leisen Sohlen, wieder mit der Angst, ertappt zu werden.

Als Nächstes fuhr ich zu Arndts Garage. Dort bewahrte er ein funkferngesteuertes Flugmodell auf, ein Geschenk aus dem Westen. Das nahm ich natürlich mit. In einer Ecke war etwas mit einer alten Plane zugedeckt. Vorsichtig zog ich sie weg, und was kam zum Vorschein: zwei vordere Türen für den Wartburg, noch nicht lackiert, Rohlinge, doch das waren Schätze! Die musste ich auch mitnehmen, aber wo sollte ich die deponieren? *Egal, erst mal mitnehmen, und wenn ich sie im Wald verbergen muss!*

Ich fuhr jetzt bei entfernten Verwandten auf dem Land vorbei und konnte dort meine Beute in einer Scheune verstecken. Dann ging's zurück zum Zeltplatz. Mit einem erholsamen Urlaub war es nun vorbei. Ich wusste, dass es nur eine Frage der Zeit war, bis die Stasi hier aufkreuzen würde.

Bald kam ein Brief von Arndt, in dem er mir offiziell mitteilte, dass er es vorgezogen habe, im Westen zu bleiben. Er bat mich, dass ich mich um seine Angelegenheiten kümmern möge. Aber was hieß das, was genau sollte ich tun?

Ich besprach mich mit Sigrid und Ed. Wir kamen zu dem Schluss, dass es nicht schaden könnte, eine Rechtsberatung aufzusuchen. Anwälte mussten doch wissen, was jetzt zu erledigen war.

Es war uns zur Tradition geworden, bei jedem Zelturlaub in Zootzen mit zwei, drei Autos voller Mitcamper einen Tagesausflug an die Ostsee zu machen, nach Usedom. Der diesjährige Ausflug war in einigen Tagen geplant. Wie immer würden wir durch Neubrandenburg fahren. Ich dachte mir, dass ich bei der Gelegenheit die dortige Rechtsberatung aufsuchen könnte, während die anderen weiterfahren. – So fand es dann auch statt.

Die Beratung führte eine Frau durch, eine hagere Person mit Parteiabzeichen, von Beruf Richterin. Na, das fing ja gut an! Sie nahm mein Anliegen pikiert entgegen und schickte mich zur Abteilung Finanzen beim Rat der Stadt. *Finanzen? Wieso Finanzen? Hatte ich mich vielleicht verbört?* Nun jedenfalls fuhr ich dorthin und wiederholte meinen Spruch: „Mein Bruder ist von einer Reise in den Westen nicht zurückgekehrt. Ich soll mich um seine Angelegenheiten kümmern. Bin ich hier richtig?“

Ich war richtig, aber offenbar nicht ganz. Zunächst zeigte sich der Beamte bestürzt, wie mein Bruder so etwas machen könne, sein gesichertes Auskommen hier verlassen, wo doch dort die Arbeitslosigkeit so hoch sei? Er bot mir

einen Kaffee an. Ich lehnte dankend ab. Ich könne meinen Bruder auch nicht verstehen, das ganze wäre mir so auf den Magen geschlagen, dass ich jetzt keinen Kaffee vertrüge, erwiderte ich. Letzteres stimmte, doch nur das. Ich hatte schon früher, wenn ich beispielsweise Rede und Antwort stehen musste wegen meiner noch immer nicht beantragten Aufnahme in die SED, die Kampfgruppe et cetera, entdeckt, dass es sich mit einer halben Unwahrheit leichter lügt als mit einer kompletten. Diese Erfahrung machte ich mir zunutze.

Der Beamte griff zum Telefon. *Aha, jetzt telefoniert der mit der Stasi*, dachte ich. Er wiederholte, was ich ihm geschildert hatte, sagte ein paarmal ja, nickte dazu, legte auf. Zu mir gewandt sagte er: „Es kommt jemand. Sie müssen sich etwas gedulden.“

Es vergingen zehn Minuten, eine Viertelstunde. Die schöne Zeit! Ich wollte doch auch noch nach Usedom!

Nach einer halben Stunde klingelte das Telefon.

„... nein, der ist auf einem Zeltplatz ...“, hörte ich den Finanzmenschen sprechen, „in Zootzen.“ Das galt mir!

„Ja, verstehe ... ja, mach ich.“ Er legte den Hörer auf und sagte: „Sie können jetzt erstmal gehen. Die Behörde wird sich an Sie wenden.“

Über zwei Stunden hatte ich verloren. Mist! Jetzt aber ab nach Usedom! Doch in meine Erleichterung mischte sich sofort auch Unmut. Ich hatte gehofft, in Neubrandenburg alles klären zu können. Nun würde mich die Sorge, wann sie kommen würden, die von der Stasi, auch für die restliche Urlaubszeit plagen, und, wie sich zeigen sollte, noch etwa vier Wochen darüber hinaus.

An meinem ersten Arbeitstag nach dem Urlaub schrieb ich pflichtgemäß eine Meldung an meinen Hauptabteilungsleiter, dass mein Bruder im Westen geblieben sei, obwohl sie das im Betrieb sicher längst wussten. Natürlich hätte das Konsequenzen für meine Tätigkeit an „speziellen Ausrüstungen“ haben können. Aber es passierte nichts, auch die Stasi meldete sich nicht. So verging Tag für Tag in Ungewissheit, während ich grübelte, wie ich Arndt seine Zeugnisse zukommen lassen könnte, zumindest Kopien davon, denn die würde er brauchen, um Arbeit zu finden.

Jetzt kam mir zustatten, dass ich früher einmal unserer Fotolaborantin abgesehen hatte, wie sie Fotokopien im Kontaktverfahren anfertigte. Sie arbeitete nur in der Tagschicht. Nach Feierabend hatte ich in unserem Fotolabor schon mehrfach Papierabzüge von privaten Filmen mit selbst gekauftem Fotopapier gemacht. So würde es nicht auffallen, wenn ich dort wieder einmal herumwerkelte. Es war zudem sehr unwahrscheinlich, dass ein Bediener der Lichtzeichenanlage, die in einem der benachbarten Räume stand, hereinkäme,

um belichtete Filme fürs Entwickeln am nächsten Tag abzulegen. Das würde sicher erst gegen Ende der Nachtschicht geschehen, da wäre ich längst zu Hause!

Ohne gestört zu werden, koptierte ich die Zeugnisse mehrmals. Die Duplikate verschickte ich an Verwandte und Bekannte im Westen, mit denen wir selten Kontakt hatten, und verwendete erfundene Absender. Die Briefe warf ich in weit von Leipzig entfernten Ortschaften in den Postkasten oder gab sie Freunden mit, die verreisten. Mit dem letzten Brief fuhr ich spät abends rund dreißig Kilometer bis an den Stadtrand von Naumburg. Ich suchte nach einer möglichst kurzen Straße. Den Straßennamen, eine Hausnummer, die es dort nicht gab, und einen erfundenen Namen schrieb ich als Absender auf den Brief und steckte ihn in einen Postkasten.

Meine Aktion hatte Erfolg. Arndt erhielt die Kopien, auch wenn es etwas dauerte. Noch vorher bekam ich einen Brief von ihm, in dem er unter anderem schrieb, dass er Arbeit bekommen habe, allerdings nicht in seinem Fachgebiet. Am 1. Oktober könne er anfangen! Darüber freuten Mutter und ich uns natürlich sehr.

Nun hätte wieder etwas Ruhe in unserem Leben einkehren können, wenn nicht noch der angesagte Stasi-Besuch ausgestanden hätte.

Tag vergingen, eine Woche, noch eine. Als ich am 16. September 1986 von der Arbeit nach Hause kam, fand ich unsere Mutter völlig aufgelöst vor. Mit zitternden Händen hielt sie mir eine Postkarte entgegen. „Wir sind vorgeladen worden, nach Leipzig, morgen früh! Du hast auch eine bekommen!“

„Was sollen wir jetzt nur machen?“ Angstvoll schaute sie mich an. Ich fühlte mich auch beklommen. Mutter klagte weiter: „Von der Polizei vorgeladen! Das hat es in unserer Familie noch nie gegeben!“

Ich begriff, dass sie sich schuldig fühlte gegenüber der Obrigkeit, und nahm sie in die Arme.

„Ruhig, beruhige dich.“

Seufzend wischte sie sich die Tränen ab. Die letzten Wochen waren schon schwer genug für sie gewesen. Nun das bevorstehende Verhör. Sie tat mir leid.

„Wir müssen kein schlechtes Gewissen haben; nicht wir haben was Schlimmes gemacht, die sind es, der Staat, der seine Bürger einsperrt!“

Die haben Unrecht. Mutti, das musst du dir immer wieder vor Augen führen!“, bemühte ich mich weiter, sie für den nächsten Tag zu ermutigen. „Du hast ja tatsächlich nicht gewusst, dass Arndt drüben bleiben würde! Ich dagegen – ich werde nur das aussagen, woraus sie mir keinen Strick drehen können“, und dachte: *Hoffentlich wird's mir auch gelingen!*

<p>...s verzogen, nicht nachsenden, sondern mit neuer Anschrift zurückerbeten.</p> <p><i>Bestätigung:</i> <i>Herr Ostermann war am</i> <i>12.9.86 in der Zeit von</i> <i>8.00 bis 14.15 Uhr</i> <i>in der Hb.-K. des veränd.</i> <i>Büfö. Hptm. d.-K-</i></p> <p>Volkspolizei BdVP- Leipzig Abtlg.: - K - 701 Leipzig, Dimitroffstr. 1</p> <p>Z: 134 Dienststelle</p>	<p>Drucksache</p> <p>Reiner Ostermann</p> <p>Ernst-Thälmann-Str. 160</p> <p>Markleeberg</p> <hr/> <p>7 1 1 3</p>
---	---

Abb. 1 Vorladung, bereits mit der Bestätigung, dass ich da war

Leipzig 15.09.86

..... den

Sie werden gebeten, wegen der Klärung eines Sachverhaltes/einer Kfz.-Um-
schreibung / einer Fahrerlaubnisangelegenheit / einer Personalausweisangelegen-
heit/einer Meldeangelegenheit/eines Antrages auf Auslandsreise/*)

.....*) auf der umseitig
angeführten Dienststelle der Deutschen Volkspolizei vorzusprechen. Zur Ver-
meidung unnötigen Wartens wird Ihnen als Termin **Mittwoch,**
den 17.09.1986....., um 08.00 Uhr, vorgeschlagen.

Im Falle einer dringenden Verhinderung wird um Mitteilung eines anderen
Ihnen genehmen Termins gebeten, der jedoch aus Sachgründen in der Zeit
bis zum liegen müßte.

Sie werden gebeten, sich zum o. a. bzw. vereinbarten Termin im Zimmer
einzufinden und diese Mitteilung und Ihren Personalausweis mitzubringen.

Unterschrift
Baum
i. A. Ebing Hptm. d. VP

*) Zutreffendes unterstreichen
S 13 (87/11) Ag 106/84/82/83/84

Abb. 2 Vorladung, Rückseite

Am Abend nahm ich ein Beruhigungsmittel, eine halbe Tablette. Mehr gestattete ich mir nicht, denn während des Verhörs musste ich fit sein. Trotzdem wälzte ich mich schlaflos im Bett hin und her, nickte kurz ein, wurde wieder wach, fiel in einen Halbschlaf mit wirren Gedanken.

Irgendwann gab ich es auf. Bis zum Morgen waren es noch Stunden, und ich war hellwach – viel Zeit, um nachzudenken: *Was werden die nächsten Tage bringen? Kommt doch noch das Aus für meine Tätigkeit als Softwareentwickler für „spezielle Technik“?* Meine Gedanken streiften Phasen meiner beruflichen Entwicklung, gingen immer weiter zurück, bis zum Mai 1969, als ich im damaligen Fernmeldewerk Leipzig als Konstruktionsingenieur begann.

1969 – Ein Rückblick

Prima, da können wir Sie werben!

„Sind Sie in der DSF? Nein? – Prima!“, freute sich Herr E. „Da können wir Sie werben. Damit punkten wir beim sozialistischen Wettbewerb!“

Das war an einem meiner ersten Arbeitstage. E. war mein Abteilungsleiter, ich war Absolvent der Technischen Universität Dresden, hatte „Elektrischen und mechanischen Feingerätebau“ studiert und gehörte jetzt zur Gruppe „Grundkonstruktion TK901“. Die DSF war die „Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft“.

Meine erste Aufgabe war Literaturstudium zum Themenkreis, wie man Leiterplatten mithilfe von Computern konstruieren kann. Was eine Leiterplatte ist? Dazu kommen wir im nächsten Kapitel! Von den Computern war allerdings weit und breit nichts zu sehen. Vorerst ging es lediglich darum, Algorithmen zu entwickeln. Theorie, Mathematik, viele, viele Seiten Text – eine trockene Angelegenheit und sehr ermüdend. Zudem die Umstellung vom Studentenleben zum Arbeitstag, nicht wegen seiner Länge, sondern wegen des zeitlichen Ablaufs! Vorlesungen begannen in der Regel nicht vor acht Uhr. Jetzt war meine Nacht schon um fünf Uhr vorbei, denn sechs Uhr fünfundzwanzig begann die Arbeit. Dann hieß es, acht und Dreiviertelstunden durchzuhalten, nur unterbrochen von Frühstücks- und Mittagspause. Oft wurden mir die Augenlider schwer, die Buchstaben begannen zu verschwimmen. Langsam rutschten meine aufgestützten Ellenbogen weg und mein Kopf, seiner Stützen beraubt, strebte bedrohlich der Schreibtischplatte zu. Derart aufgeschreckt sah ich mich verstohlen um, ob etwa die Kollegen etwas bemerkt hätten. Einmal war ich tatsächlich kurz eingnickt und überhörte einen „Anruf“: Das einzige Telefon im Raum stand auf dem Schreibtisch des Chefs, der hatte das Gespräch für mich entgegengenommen und dann vergeblich nach mir gerufen: Sehr peinlich!

Das war meine erste und ungemein strapaziöse Berührung mit Leiterplatten. Ich ahnte nicht, dass die über Jahre Mittelpunkt meines Berufslebens sein würden. Doch vorerst blieb es bei der kurzen Begegnung mit der Theorie. Bald hatte ich andere, typische Arbeiten eines Konstrukteurs auszuführen und stand, wie meine Kollegen, an der klassischen Zeichenmaschine.

Die Hoffnung, Probleme in der Konstruktion durch Einsatz von Rechnern elegant zu lösen, hielt indes an. 1971 nahmen ein Kollege und ich in Gera an einem vom VEB Carl Zeiss Jena veranstalteten Seminar zum Einsatz von Rechentechnik in der Produktionsvorbereitung teil. Beinahe euphorisch

kamen wir zurück: Eines Tages würden wir per Computer ganze elektronische Systeme samt ihrer Gehäuse bis herunter zu den Leiterplatten als kleinste Baugruppen optimal aufteilen können!

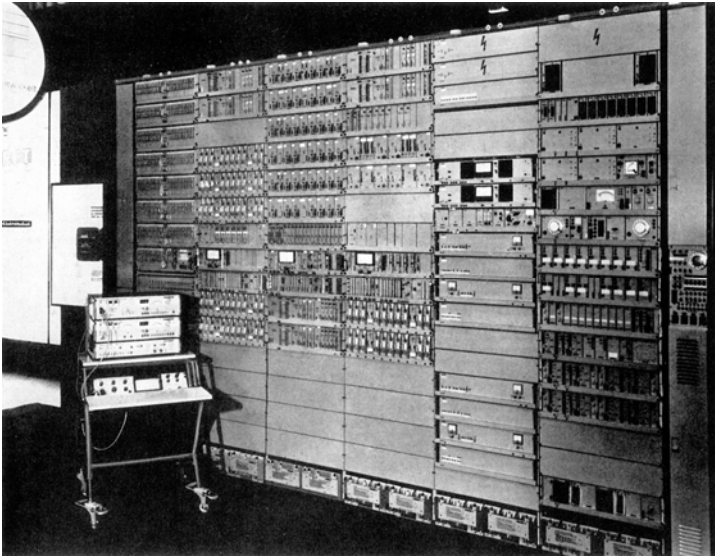


Abb. 3 Im Fernmeldeverk entwickelte und produzierte Anlagen für die Post

Meine älteren Kollegen, alles erfahrene Konstrukteure, schauten bei diesen Aussichten allerdings sehr skeptisch drein.

Unsere „Gehäuse“ waren hauptsächlich Gestelle von über zweieinhalb Meter Höhe und mehr als einem halben Meter Breite, mit etlichen Etagen, in denen viele Baugruppen mit Leiterplatten steckten (s. *Abb. 3*). Verwendet wurden sie für das Hauptproduktionsspektrum des Fernmeldewerks, Übertragungstechnik auf Trägerfrequenz-Basis, die die Post einsetzte. Ein weiterer wichtiger Abnehmer war die Sowjetunion.

Schöne neue Computerwelt – träumen durften wir ja. Und vielleicht würden wir einst geeignete Computer und Software haben, wer weiß?

Ende 1969 hatte ich doch noch eine kleine Leiterplatten-Aufgabe bekommen, fernab von jeder Theorie: Es musste eine spezielle Konstruktionszeichnung einer fast sechzig Zentimeter breiten Leiterplatte angefertigt werden. Vor allem wegen der trotz der Größe einzuhaltenden Toleranzen war das nicht einfach, zumal die Zeichnung aus zwei Teilen zusammengesetzt werden musste. Und ich sollte das Projekt betreuen.

Exkurs: Was ist eigentlich eine Leiterplatte?

Diese Frage stellte mir Richard, ein guter Bekannter, als ich ihm vor mehr als zwei Jahren erzählte, dass ich über meine Erlebnisse in der DDR schreiben wolle, die allerdings wesentlich durch meine Arbeit in der Leiterplattenkonstruktion des ehemaligen Fernmeldewerkes Leipzig geprägt worden waren. Richard war im Berufsleben kaufmännischer Angestellter gewesen, hatte mit Technik nichts am Hut und stand meinem Projekt sehr skeptisch gegenüber; er meinte, das sei zu speziell.

Solche Zweifel waren mir auch schon gekommen, aber ich wollte nicht aufgeben und grübelte hin und her, wie ich mein Buch so aufbauen sollte, dass es auch Nichttechniker lesenswert finden könnten. Freilich, ganz ohne ein Grundwissen zu vermitteln, ging es nicht. Es ist wie so oft im Leben: das Eine ist nicht ohne das Andere zu haben.

Als wir uns eines Nachmittags in der Vorweihnachtszeit wieder einmal zu einem Spaziergang in der Stadt trafen, unterhielten wir uns über alles Mögliche, bis er fragte: „Übrigens, was macht denn dein Buchprojekt?“

„Bin dran, habe aber noch keine gute Lösung gefunden“, antwortete ich betrübt.

„Weißt du, unser Gespräch letztens hat mich noch eine Weile beschäftigt. Mir fielen einige Episoden aus deiner DDR-Zeit wieder ein, die du früher gelegentlich erzählt hast. Das war interessant, und Technik kam darin nicht vor. Kannst du die Arbeit aus dem Buch nicht einfach rauslassen?“

„Nein!“, rief ich und schüttelte den Kopf. „Das geht nicht, weil ... Die Arbeitsstelle spielte bei uns eine große Rolle, nicht nur, um Geld zu verdienen: Sie war auch der Ort, an dem der Staat politischen Einfluss auf uns nahm und uns kontrollierte. Außerdem kämpften wir in den Betrieben darum, euch zu überholen!“

„Was wolltet ihr? Uns überholen?“ Erstaunter hatte ich Richard noch nie gesehen.

„Na klar! Zumindest war das in den 1960er Jahren das Ziel. Und wenn die Produktionszahlen im Plan lagen, leuchtete auf dem Turm unseres Werkes ein roter Stern!“

Richard schüttelte ungläubig den Kopf.

„Jetzt kannst du vielleicht erahnen, dass vieles von dem, was ich erlebt habe, mit meiner Arbeitsstelle zusammenhing!“

„Hm.“ Richard zuckte mit den Schultern. „Nicht einfach, was du dir da vorgenommen hast!“

Wir spazierten am Fluss entlang. Jeder hing seinen Gedanken nach. Plötzlich fragte Richard: „Was ist denn das, eine Leiterplatte?“

Erfreut griff ich nach dem ersten Beispiel, das mir einfiel. „Du hast doch bestimmt schon mal von einem Motherboard gehört, wie es in PCs vorkommt? Das ist zum Beispiel eine Leiterplatte, allerdings eine ziemlich große, und bereits voll bestückt.“

„Gehört schon, aber ich habe keine Vorstellung, was das ist, wofür man das braucht. Ich meine: Welche Funktion hat so ein Motherboard? Und was bedeutet ‚bestückt‘?“

„Hm, die Funktion? – Auf einem Motherboard sind elektronische Schaltungen mit verschiedenen Aufgaben untergebracht ... Ach, ich merke schon, das ist kein gutes Beispiel!“

„Was ist eine elektronische Schaltung?“

Wie kann ich das am besten erklären? – das fragte nun ich mich und zog meinen Schal fester. Wir hatten keinen Schnee, aber ein kalter Wind ließ mich frösteln, als wir in die Innenstadt abbogen.

„Du sagst nichts? Ist das so schwierig zu beschreiben?“

„Nein, aber es sollte leicht verständlich sein. Mir wird schon ’was einfallen.“ Richard hatte angebissen, freute ich mich.

Wir kamen an erleuchteten Schaufenstern vorbei, in denen die Weihnachtsdekoration glitzerte. Ein Schaufenster fiel auf, es war etwas abgedunkelt. Dort war eine elektrische Eisenbahnanlage aufgebaut. Gerade tauchte eine Lok im schwarzen Schlund eines Tunnels auf, die mehrere Wagen hinter sich herzog. Wir blieben stehen und schauten zu. Die Landschaft war liebevoll gestaltet, selbst die Fenster der Häuser und die im Bahnhof waren erleuchtet. Als der Zug einen unbeschränkten Bahnübergang passierte, blinkte sogar die Warnblinkanlage. Die Szene war anheimelnd, ich war begeistert – und hatte eine Idee!

„Richard, sieh mal die Warnblinkanlage. Das rote Lämpchen leuchtet auf, erlischt, leuchtet auf, erlischt ...“

„Nett“, sagte Richard.

„Dazu braucht es einen Schalter, der immer wieder ein- und wieder ausgeschaltet wird“, fuhr ich fort. „Dafür könnte jemand im Verborgenen sitzen und – klick-klack – den Schalter betätigen.“

Richard lachte: „Der würde sich für diesen Job bald bedanken!“

„Ganz bestimmt“, pflichtete ich ihm bei. „Denkbar wäre auch, den Schalter durch einen Motor zu betätigen. Das ist aber immer noch zu aufwändig. Am elegantesten geht das mit einer simplen elektronischen Schaltung, womit wir bei deiner Frage wären.“

„Und was sagst du dazu?“

„Bevor ich viele Worte mache, werde ich dir eine solche Schaltung zeigen. Bis dahin hab etwas Geduld!“

Ich wusste, dass es für verschiedene Anwendungsfälle im Modellbau Elektronikbausätze gibt und fand auch einen für meinen Zweck. Als mich Richard einige Tage später besuchte, brannte ich darauf, ihm meinen Neuerwerb zu präsentieren.

„Du erinnerst dich an die Warnblinkanlage der kleinen Modelleisenbahn? Hier sind die ‚Zutaten‘ für die Schaltung eines Wechsel-Blinkers zum Ein- und Ausschalten einer Leuchtdiode, anstelle eines Lämpchens. Mit dieser Schaltung können sogar zwei Dioden abwechselnd zum Blinken gebracht werden.“

Ich breitete vor ihm aus: mehrere elektrische Bauelemente oder auch Bauteile genannt, einen Schaltplan, eine Liste der Bauelemente und eine Beschreibung, ferner eine winzige Leiterplatte (s. Abb. 4).

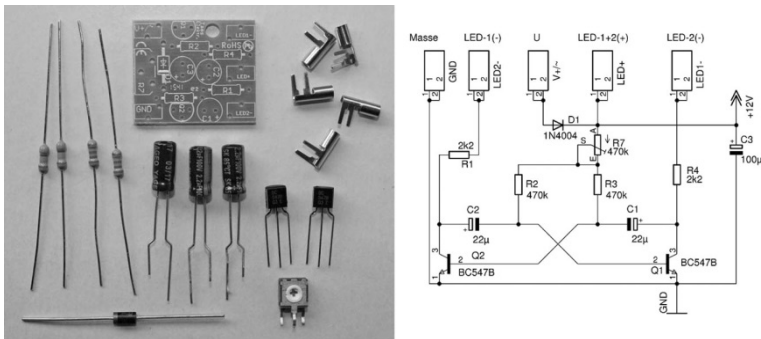


Abb. 4 Bauelemente mit Leiterplatte (l.) und der Schaltplan

„Der Schaltplan gibt an, welche Bauelemente miteinander verbunden werden müssen, damit eine Schaltung entsteht, die den gewünschten Zweck erfüllt. Die Bauelemente, die hier gebraucht werden, sind vor allem Widerstände und Kondensatoren, außerdem eine Diode und zwei Transistoren. Hinzu kommt eine briefmarkengroße Leiterplatte, die uns vorerst nicht interessiert.“

„Widerstände, Kondensatoren, Dioden?“ Richard verzog das Gesicht, als bereute er bereits, nach einer Schaltung gefragt zu haben.

„Alles halb so wild. Ein Widerstand, wie der Name schon sagt, ist ein Bauelement, das dem elektrischen Strom Widerstand entgegensetzt. Hatten wir mal in Physik, erinnerst du dich?“

Wohl nicht, so wie Richard dreinschaute.

„Macht nichts, ist ja auch so viele Jahre her! Nur das noch: Ein Kondensator kann elektrische Ladung speichern, eine Diode ...“

„Hör auf, hör auf! Wer soll sich das denn alles merken?“

„Keine Angst, das musst du dir nicht merken, du sollst auch nicht lernen, wie die Schaltung funktioniert, sondern nur ein paar Grundbegriffe im Hinterkopf behalten. Du wirst sehen, bald sind das keine Fremdwörter mehr für dich. Für heute soll es genügen. Demnächst führe ich dir vor, wie die paar Bauelemente ein Lämpchen zum Blinken bringen.“

An einem der nächsten Abende kramte ich LötKolben und Löt-zinn hervor und lötete die Anschlussbeinchen der Bauelemente und ein paar Drähte so zusammen, wie es der Schaltplan vorsah. Am Ende hatte ich ein etwas wirres Gebilde vor mir (s. Abb. 5).

Vertrauenerweckend wirkte es nicht, aber das sollte es auch nicht!

Habe ich alles richtig gemacht, wird es funktionieren? Ich schloss die

Schaltung an eine Spannungsquelle an: Ein Lämpchen leuchtete auf, verlosch, das andere leuchtete auf, verlosch und so fort, wie vorgesehen. Ich rieb mir die Hände. Nun kann er kommen, der Richard!

Ich rief ihn an. „Hast'e Zeit? Kommst du vorbei? Die Schaltung blinkt! Ich möchte sie dir vorführen. – Bekommst auch ein Bier, zur Belohnung!“

Richard kam. „Was ist das denn?“ Er schaute auf mein Werk, dann zu mir. „Das soll der Warnblinker sein? Das ist ja ein kleiner Drahtverhau! Der sah doch auf dem Bild in der Beschreibung ganz anders aus! – Wo hast'n die? Zeig mal her. Da, das Bild mein' ich!“ Er zeigte auf eine Abbildung des mit einer Leiterplatte realisierten Blinkers.

„Stimmt!“, nickte ich ungerührt.

„Warum baust'n dann so was? Und überhaupt: Wolltest'e mir nicht 'was über Leiterplatten erzählen?“

„Kommt noch, kommt noch! Ich dachte, zuerst zeige ich dir, wie man früher elektronische Schaltungen realisiert hat. Allerdings wurden da die Bauelemente ordentlich verdrahtet und nicht so wirr, wie ich es hier gemacht habe. So ähnlich wie das sah in den '60er-Jahren ein Versuchsaufbau im Labor aus, als ich Fernmeldemechaniker lernte. Wir nannten das eine Brettschaltung, so heißt das wohl auch heute noch.“

„Hm.“ Richard schien besänftigt. Ich holte zwei Flaschen Bier hervor.

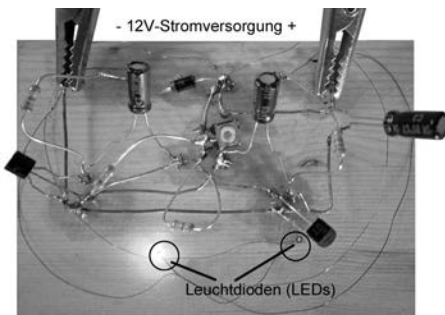


Abb. 5 Brettschaltung des Wechselblinkers

„Prost! Stärk dich auf den Schreck hin. Inzwischen lege ich die Spannung an die Schaltung an, dann kannst du mal sehen, wie es blinkt!“

Ich stellte meine Flasche zur Seite und klemmte den ersten Pol der Spannungsquelle an. „Jetzt pass auf!“

Ich klemmte den zweiten Pol an, und – nichts geschah!

„Wann geht’s denn los?“

„Moment, das kann doch nur ...!“ Ich rüttelte an den Kabeln: nichts!

„Gar nichts geht los.“

Eine leichte Wärme stieg mir zu Kopf. „So ein Mist, gestern hat’s jedenfalls funktioniert! Keine Ahnung, was passiert ist. Muss ich mir in Ruhe anschauen. Tut mir leid, Richard, dass du umsonst hergekommen bist!“

„Na, ja, ganz umsonst war’s ja nicht.“ Richard hob lächelnd seine Flasche: „Prost!“

Oh, wie peinlich! Bloß gut, dass ich mehrere Flaschen im Kühlschrank hatte. Bei einem Bier sollte es jetzt besser nicht bleiben.

Am Abend setzte ich meine Lupe auf, nahm mir die Brettschaltung vor und rüttelte mit einer Pinzette an den Anschlussdrähten jedes Bauelementes, wo sie verlötet waren. Alle waren fest. Eine Lötstelle war allerdings matt, sie glänzte nicht wie die anderen, das war verdächtig. *Ob die vielleicht Ärger macht?* Ich griff zum LötKolben, trug reichlich Flussmittel auf die Lötstelle auf und erhitzte sie, bis das Lot flüssig war. *Nun nur nicht wackeln, Alter!*, beschwor ich mich, und pustete auf die Lötstelle. Als das Zinn abgekühlt und fest war, glänzte auch diese Lötstelle. *Jetzt schaum m’r mal!* Ich klemmte die Versorgungsspannung an und – die Leuchtdioden blinkten im Wechsel! Na, bitte!

Ich rief Richard an: „Schaden behoben! Wann sehe ich dich wieder?“

Als er einige Tage später kam, begrüßte ihn die blinkende Schaltung.

„Woran lag’s denn?“

„Kalte Lötstelle!“

„Kalte Lötstelle?“

„Ja, tückisch. Äußerlich unterscheiden sie sich kaum von einer ordentlichen. Funktionieren können sie jedoch mal so, mal so und mal gar nicht! Deshalb kostet es bei komplexeren Schaltungen oft viel Zeit, solche Fehler zu finden.“

Richard besah sich erneut den Drahtverhau mit den abwechselnd blinkenden Leuchtdioden. Derweil schleppte ich ein altes Radio herbei, von dessen Gehäuse ich bereits einen Teil der Abdeckung entfernt hatte.

„Was geht denn nun los?“, entfuhr es Richard.

„Elektronische Schaltungen für Fortgeschrittene!“

„Oh nein!“

„War nur ein Spaß! – Du hast jetzt eine sehr einfache elektronische Schaltung kennengelernt. In unserem täglichen Gebrauch arbeiten viele Schaltungen, in Fernsehern, DVD-Playern, Waschmaschinen, in Smartphones und ganz winzige sogar in Fotoapparaten! Einen klassischen Anwendungsfall kennst du: das Radio. Das enthält unter anderem eine Baugruppe, die die Signale von der Antenne so verstärkt, dass wir Musik und Nachrichten hören können.“

„Ist klar.“

„Hier kannst du mal einen Blick ins Innere eines Radios werfen, das aus den fünfziger Jahren stammen dürfte (s. Abb. 6).

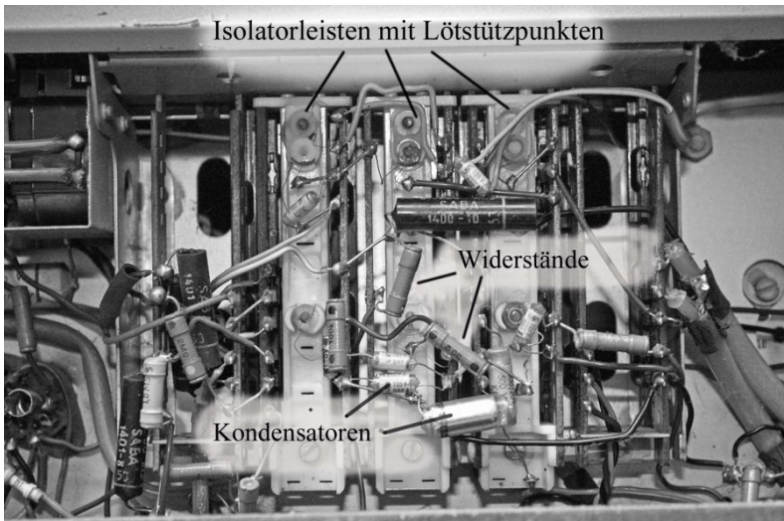


Abb. 6 Blick in ein Radio aus früheren Zeiten

Damals wurden die Bauelemente frei verdrahtet. Hier sind sie übrigens noch wesentlich größer als bei der Blinkanlage.“ – „Frei verdrahtet? Was heißt das?“

„Wenn möglich, wurden die Anschlussdrähte von Bauelementen direkt miteinander verlötet oder mit isolierten Drähten verbunden. Hier hat man – da, siehst du – auch drei Leisten aus isolierendem Material verbaut, die mit Ösen zum Anlöten von Bauelementen versehen sind. Die dienen auch als Stützpunkte zum Befestigen von Bauelementen.“

Ich schob das Radio zur Seite.