

Bernd Kaina

Im Osten und im Westen – Aufzeichnungen eines
Krebsforschers



Cover:

Das Bild ist ein Werk des polnischen Malers Stefan Kotulsky. Es zeigt die DNA-Doppelhelix. Die in den Raum hineinfliegen-den roten Kugeln symbolisieren Radikale und andere Stoffe, die die DNA schädigen können.

Bearbeitung: Tredition
Alle Rechte liegen beim Autor

BERND KAINA

Im Osten und im Westen

**AUFZEICHNUNGEN EINES
KREBSFORSCHERS**



tredition

ISBN 978-3-384-42823-3

Copyright © beim Autor

Erstausgabe Dezember 2024

Das Werk, einschließlich seiner Teile,
ist urheberrechtlich geschützt.

Für die Inhalte ist der Autor verantwortlich.

Jede Verwertung ist ohne seine Zustimmung unzulässig.

Nachdruck oder Kopien dieses Buches sowie Teilen des Inhalts
nur mit schriftlichem Einverständnis des Autors und des
Verlages. Die Publikation und Verbreitung
erfolgen im Auftrag des Autors,
zu erreichen unter: tredition GmbH,
Abteilung "Impressumservice".

Druck und Distribution: tredition GmbH,
Heinz-Beusen-Stieg 5, 22926 Ahrensburg,
Germany

Im Osten des geteilten Deutschlands bin ich aufgewachsen, hier wurde ich geprägt und bin mit dem Virus Wissenschaft infiziert worden. Doch der Blick war stets nach Westen gerichtet, wo ich schliesslich ankam und meine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Mutations- und Krebsforschung fortsetzen konnte. Bis heute bin ich darin tätig, so dass ich auf die Entwicklung mehrerer großer Forschungsgebiete, an denen ich mitarbeiten durfte, zurückblicken kann.

Ich beschreibe die Entwicklung wichtiger Themen der Krebsforschung, einschliesslich körpereigene Mechanismen im Schutz gegen Krebs, Krebsentstehung und Krebstherapie, und bette diese ein in persönliche Erinnerungen, die geprägt sind durch die politischen Ereignisse, die Spaltung Deutschlands in Ost und West, die Wiedervereinigung und die aufregende Zeit danach.

Ich berichte auch über meine Erfahrungen im Wissenschaftsbetrieb, so über die Hürden, die vor einer Professur liegen, über die Bewertung wissenschaftlicher Arbeiten und über Erfolg und Misserfolg, die gerade in der Forschung eng beieinander liegen.

So hoffe ich, wird die Beschreibung nicht nur meines Lebensweges, sondern darin eingebettet auch der Wissenschaft, die für mich stets ein zuverlässiger Wanderstab war, eine kurzweilige und interessante Lektüre sein.

In Allem wurde ich geleitet vom Lieblingsspruch meines Vaters, dem dieses Buch gewidmet ist. Er weist auf Hingabe an eine Sache und das eigene Vermögen hin:

Was Du tun kannst, das tue ganz

Inhalt

- 1 Vorwort 9
- 2 Die Anfänge 11
- 3 Studium 23
- 4 Leopoldina und Lysenko 28
- 5 Erste Forschungsarbeiten 35
- 6 Etwas mehr Wissenschaft 41
- 7 Ein Ausflug in die Zytogenetik 43
- 8 Der Abschluss 46
- 9 Als Postdoc in Gatersleben 47
- 10 Forschung an Chromosomen der Bohne 50
- 11 Experimente mit Hamsterzellen 53
- 12 Anpassung ist alles: Die adaptive Antwort 56
- 13 Weitere Puzzlesteine erklären das Phänomen neurotrope Karzinogenese 59
- 14 In den Fängen der Stasi und Ausreiseantrag 64
- 15 Die Ausreise 78
- 16 Der Westen - eine andere Welt 81
- 17 Als Stipendiat in Leiden 85
- 18 Als Gastwissenschaftler in Heidelberg 90
- 19 Als Heisenberg-Stipendiat in Karlsruhe 93
- 20 Zurück zur Wissenschaft: clone by phone 97
- 21 Der Mauerfall 100
- 22 Ein menschliches Reparaturgen in fremden Zellen 103
- 23 Der erste USA-Aufenthalt 105
- 24 Was passiert, wenn zu viel DNA-Reparatur? 109
- 25 Was passiert, wenn DNA-Reparaturenzyme fehlen? 111
- 26 Etwas mehr zur Regulation der DNA-Reparatur 114
- 27 Fos, Jun und andere Krebsogene 117
- 28 Erste Bekanntschaft mit der Epigenetik 121
- 29 Was ist Salutogenese? 127
- 30 Eine Reise zurück in die Vergangenheit 131
- 31 Das Berufungskarussell 137
- 32 Die ersten Jahre in Mainz 139
- 33 Ein Ausflug in die molekulare Toxikologie: Wie sterben Zellen? 144
- 34 Anwendungen in der Krebstherapie 148
- 35 Untersuchung der Tumorentstehung an gentechnisch veränderten Mäusen 152
- 36 Firmengründung 156

- 37 Eine schwere Entscheidung 159
38 Darmkrebs und Knockout Mäuse 162
39 Das Problem mit den Schwellendosen 166
40 Bad Schlema und das Prinzip Hormesis 168
41 DNA-Reparatur und Ernährung 174
42 Warum das rote Fleisch? 176
43 DNA-Reparatur und Rauchen 179
44 Ein Gläschen Wein: Brauchen wir DNA-Reparatur? 187
45 Kaffee, Tee und DNA-Reparatur 192
46 DNA-Reparatur in Zellen der Blutgefäße 199
47 Gründung einer Fachgesellschaft 202
48 Forschungsreisen nach Russland 206
49 Ein neues Arbeitsgebiet: zelluläre Seneszenz 210
50 Beseitigung von Zombie-Zellen: Senolytika 218
51 Naturstoffe in der Krebstherapie 220
52 Als Toxikologe in der Immunologie 225
53 Aus einem Tropfen Blut 233
54 Impfen gegen Krebs 237
55 Chemotherapie von Hodentumoren – eine Erfolgsgeschichte 241
56 Der schwarze Hautkrebs – überraschende Durchbrüche 245
57 Chemotherapie von Hirntumoren – eine Herausforderung 248
58 Ein Reparaturenzym findet den Weg in die Klinik 253
59 Die Suche nach Reparatur-Hemmstoffen 258
60 Chemoprotektion 261
61 Synthetische Letalität 262
62 Begleitung von Krebspatienten 266
63 Anmerkungen zur Krebstherapie: gestern, heute und morgen 268
64 Eine Zeit ohne Krebs? 300
65 Stabübergabe 307
66 Wieder im Labor 310
67 Corona 312
68 Über das Publizieren 318
69 Über die Bewertung von Wissenschaftlern 324
70 Gedanken eines Ossiwessis 329
71 Nachwort 339
Zitierte Literatur 342

1

Vorwort

Wussten Sie schon, dass es derzeit 7 Millionen Wissenschaftler auf der Welt gibt? Davon forschen rund 1,4 Millionen in Europa. Das ist eine beeindruckend große Zahl von Personen, die sich mit Wissenschaft oder deren Entwicklung beschäftigen.

Wissenschaft ist etwas Wunderbares und eine solide Tätigkeit für einen Menschen, der über ein einigermaßen logisches Denkvermögen verfügt. Wissenschaft lenkt wunderbar ab von den sogenannten Niedrigkeiten des täglichen Lebens, mit denen wir es ja fast täglich zu tun haben, seien es die Kleidung, Einkäufe, die Steuererklärung, die Mietzahlungen, die anstehende Autoinspektion, die Reparatur der Spülmaschine, oder der Kredit für das Eigenheim. Wissenschaft ist ein guter Wanderstab.

Wissenschaftliche Betätigung erfordert Disziplin und Ausdauer, doch nicht unbedingt ein großes Talent, wie es ein Künstler, etwa ein Musiker, mitbringen muss. Und so bleibt die Schlussfolgerung: wenn man schon kein Künstler werden kann, dann doch wenigstens Wissenschaftler. Doch wie in der Kunst ist die Beherrschung des Handwerks Voraussetzung für eine erfolgreiche Tätigkeit.

Zum Erfolg in der Wissenschaft sind allerdings genau so wichtig: Dinge zu hinterfragen, das unbedingte Wollen, eine Aufgabe zu lösen, Gründlichkeit, Klarheit und Logik des Denkens, Konzentrationsfähigkeit, die Freude am Neuen, an der Entdeckung. Und nicht zuletzt das Feeling, dass da etwas Unklares in der Luft liegt, dass es ungelöste Probleme gibt und aus diesen wiederum das wissenschaftlich Wichtigste herauszulösen, die Fragestellung, die sich lohnt zu bearbeiten, die Freude an der intellektuellen Spannung, die Inspiration und den Mut, Neuland zu betreten. Hinzu kommt, was häufig vergessen wird, ein langer Atem, was bedeutet, bis zur Publikation der gewonnenen Erkenntnisse durchzuhalten.

Mehr als anderswo gilt in der Wissenschaft: Wozu dein Können ausreicht und was du tun kannst, das tue ganz. Ich

bin überzeugt: um zu den Top-10 in seinem Fach zu gehören, bedarf es vor allem eines: der Hingabe an die Sache.

Was sind das für Leute, die sich mit Wissenschaft beschäftigen und sich mitunter in wirklich schlecht bezahlten Jobs und auf zeitlich befristeten Teilzeitstellen abmühen und glücklich sind, nach Jahren der Forschung mit einem „Paper“, also einer Publikation von ein paar Seiten, belohnt zu werden?

Wie auch jeder von Ihnen, liebe Leser, haben Wissenschaftler eine Biographie, und ihre Tätigkeit ist eingebettet in private und politische Ereignisse, die unser Leben prägen. Gibt es da Gemeinsamkeiten? Gibt es vielleicht besondere Voraussetzungen, die förderlich für wissenschaftliche Betätigung sind?

Um dies zu beantworten, muss man das persönliche Erleben und die wissenschaftliche Arbeit im Zusammenhang sehen. Und so habe ich, anders als bei einer reinen wissenschaftlichen Biographie, versucht, Details aus meinem Leben preiszugeben und gleichzeitig zu schildern, an welchen wissenschaftlichen Fragen ich gearbeitet habe und zum Teil noch arbeite, und wo ich gescheitert bin oder Erfolg hatte. In der Grundlagenforschung zu einer anerkannten Gruppe von Wissenschaftlern zu gehören ist sicherlich das Ziel eines jeden Forscherlebens, jedoch ist es ein langer und mühsamer Weg, dorthin zu gelangen. Für mich war er steinig und riskant, doch auch voller angenehmer, freudiger Überraschungen. Von diesen wie auch von den Steinen auf dem Weg, den ich gegangen bin, will ich in diesem Buch berichten.

Ich habe mir Mühe gegeben, hierbei den wissenschaftlichen Teil so allgemeinverständlich darzustellen, dass ohne besondere Fachkenntnisse den Ereignissen gefolgt werden kann. So hoffe ich, dass neben den persönlichen Erinnerungen eines Lebens, das in Ostdeutschland in der Nachkriegszeit begann, gleichzeitig ein Eindruck vermittelt wird, wie auf dem Gebiet der DNA-Reparatur- und Krebsforschung die Entwicklung in den zurückliegenden 50 Jahren erfolgte. An Hand einiger Tumogruppen und vorwiegend eigener

Arbeiten versuche ich, den Bogen von der Grundlagenforschung bis zu ihren Anwendungen in der heutigen Zeit zu skizzieren.

Doch lassen Sie mich beginnen mit meinen frühen persönlichen Erinnerungen, die gleichzeitig Einblick geben in das Leben der Menschen in Ostdeutschland in der Zeit der 50er Jahren, die geprägt war von Entbehrungen, Aufbruchstimmung, Gemeinschaftsgefühl, aber auch von Ängsten in politischer Unsicherheit und einem steten Blick nach Westen.

2

Die Anfänge

An einem kalten Wintertag erblickte ich in einem kleinen Dorf in der Lausitz, nahe der polnischen Grenze, das Licht der Welt. Wie bei meinen 3 Geschwistern zuvor war es eine Hausgeburt; denn der Weg in eine Klinik war lang und beschwerlich und Ärzte knapp. Jetzt, 74 Jahre später, bin ich Professor im Ruhestand, forsche aber immer noch an der Universitätsmedizin Mainz am Institut für Toxikologie, dessen Direktor ich über viele Jahre war. Mein Arbeitsgebiet ist die Schädigung des Erbguts, der DNA, durch Medikamente, durch Strahlung, durch Nahrung und durch Umwelteinflüsse. Insbesondere interessieren mich die Vorgänge, die zur Wiederinstandsetzung, also der Reparatur, der DNA führen. DNA-Reparatur war schon immer in der Wissenschaft und insbesondere der Krebsforschung ein „heisses“ Thema, bilden doch DNA-Schädigung und mangelhafte DNA-Reparatur eine Erklärungsgrundlage für die Entstehung vieler Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Atherosklerose, Immunerkrankungen, neurodegenerativen Erkrankungen und sogar das Altern.

Ich gehöre zur Nachkriegsgeneration. Mein Vater war einfacher Soldat in der Wehrmacht und erlebte hautnah die Schrecken des Krieges. Er wurde zum Baubataillon eingezogen und ist wegen einer Fleckfiebererkrankung aus dem Kessel von Stalingrad ausgeflogen worden. Das rettete ihm das

Leben. Er erzählte mir wenig vom Krieg, doch blieb mir in Erinnerung, dass er sich selbst das Versprechen gab: wenn er den Krieg überlebe, werde ihm keine Arbeit zu viel sein. Mein Vater war ein gottesfürchtiger Mann. Im Krieg hat er die Bibel immer bei sich gehabt und mehrfach durchgelesen. Seine Eintragungen in den letzten Seiten des abgegriffenen Buches im Ledereinband (mit Ort- und Zeitangabe) zeugen davon. Er sagte, sein Glaube hat ihm Kraft und Zuversicht in dieser schweren Zeit gegeben.

Er hatte Glück, dass er nicht in russische Kriegsgefangenschaft kam. Seine Frau hat er vor dem Krieg in Berlin, wo er mit 14 Jahren unmittelbar nach der Schulzeit in Drewitz die kaufmännische Lehre begann, kennen gelernt. Es waren die goldenen 20er Jahre, und Fotos zeigen ihn in einem Orchester Geige spielen, auf einem Rennrad, mit freiem Oberkörper in der Sonne auf Skier in den Alpen, auf einem Schiff im Corinth-Kanal, wohl auf Reisen veranstaltet durch „Kraft durch Freude“. Und immer wieder im Christlichen Verein Junger Männer (CVJM) mit Freunden, die ihn bis zum Lebensende begleiten sollten. Er arbeitete vor der Einberufung zu Militär bei Kempinski und fand, diese berliner Zeit sei die schönste in seinem Leben gewesen.

Er wohnte zur Untermiete bei einer Familie Schulz, die drei attraktive Töchter hatte. Eine von diesen, Martha, wurde seine Frau und meine Mutter. Die Hochzeit fand im Kriege in Berlin statt, wozu er Fronturlaub bekam. Fotos zeigen die Familienmitglieder ernst und angespannt und ihn in Uniform eines einfachen Soldaten. Ein Jahr danach, 1944, wurde der erste Sohn, mein Bruder Ehrhard, geboren. In Berlin nahmen die Bombardierungen zu, so dass in weiser Voraussicht meine Mutter ihren Haussstand in das Elternhaus meines Vaters nach Drewitz transportieren ließ. Bald darauf ist das Wohnhaus im Zentrum von Berlin, in der Schlieterstrasse, in einem Bombenangriff vollständig zerstört worden.

Drewitz, ein Runddorf in der Niederlausitz, gänzlich von Wald umgeben, idyllisch und ruhig, war nicht vom Krieg betroffen. Die Wege waren nicht asphaltiert, sondern der blanke Sand der Mark-Brandenburg, der am Samstag geharkt

wurde, damit es schön vor dem Haus aussah. Es gab keine Kanalisation und fließend Wasser. Meine Eltern hatten vier Kinder zu versorgen: meine zwei Schwestern Christel und Edith, den Ältesten, Ehrhard, und mich, als Jüngsten. Das Haus war eigentlich nur für meine Großmutter konzipiert, die es mit ihrem Mann in den 20er Jahren, nach dem ersten Weltkrieg, gebaut hatte. Hier also suchten meine Eltern nach der Zerstörung Berlins Zuflucht.

Mein Vater - Kaufmann durch und durch - eröffnete ein Lebensmittelgeschäft, was keine leichte Aufgabe zu der Zeit war. Das Wohnzimmer musste dazu herhalten. Das Brot, große, dunkle, gut riechende Leiber in Holzkisten senkrecht gesteckt, wurde vom Becker Holinsky aus dem Nachbardorf Tauer mit dem Pferdegespann nach Drewitz transportiert. Butter, Sauerkraut, Milch, alles wurde „lose“ verkauft, was mit beträchtlichem Arbeitsaufwand auch im Reinigen der Transportbehälter verbunden war. Ich erinnere mich an die großen Milchkannen aus Gusseisen und an die schweren Holzkästen mit Griffen aus Eisen für Glasflaschen mit Bier und Brause, jeweils 30 Stück in einem Kasten, die von einem Händler aus Guben, namens Purtz, in einem alten knatternden und grün angestrichenen LKW geliefert wurden. Bier wurde in braunen, Brause in weißen Flaschen mit Schnappverschluss geliefert. Bei der Abholung des Leergutes mussten braune und weiße Flaschen in den Holzkästen getrennt einsortiert sein, was täglich zusätzliche Mühe bedeutete und, so weit ich mich zurück erinnern kann, stets meine Aufgabe war.

Für Wasser sorgte eine Pumpe im kleinen Garten vor dem Haus. Doch bald nach dem Einzug meiner Eltern wurde eine eigene Wasserversorgung mit Elektromotor und Kessel im Keller installiert. Für die Notdurft war ein „Plumpsklo“ im Schuppen zuständig. Das Klopapier bestand aus sorgfältig zugeschnittener Tageszeitung, die irgendwann von dem berücktigt-rauhen DDR-Toilettenpapier abgelöst wurde. Die Zimmer wurden mit Kachelöfen und Holzkohle, später Braunkohlebriketts, beheizt, in der Küche wurde auf einem gusseisernen Herd mit Holz aus dem naheliegenden Wald

gekocht. Das Abwasser aus dem Badezimmer floss lange Zeit in den benachbarten Garten und versickerte dort, denn eine Kanalisation gab es im Dorf nicht. Später haben wir uns selber eine Sickergrube gebaut. Eine zentrale Wasserversorgung ist noch zu DDR-Zeiten für das Dorf eingerichtet worden. Kanalisation und Befestigung der Straßen - das waren Errungenschaften der Wende.

Meine Mutter erkrankte 1953 an Brustkrebs. Sie war eine sehr fromme Frau. Ihr Weg sei himmelwärts, soll sie gesagt haben, nachdem ihr klar wurde, dass der Krebs nicht mehr heilbar sei und sich ihr Zustand zusehends verschlechterte. Was machen mit den vier Kindern in dieser Situation? Der die Gemeinde betreuende Pfarrer kannte ein Kinderheim in Burgwenden, er vermittelte, und so sind meine beiden älteren Schwestern und ich im Alter von 4 Jahren in dem dortigen Kinderheim, geleitet von Ordensschwestern, untergebracht worden. Ich kann nicht sagen, dass es eine schöne oder schlechte Zeit gewesen sei. Hier, im Kinderheim, musste man sich einfügen, da war nicht Zeit und Gelegenheit zum Nachfragen. Meine Mutter starb wenige Tage nach meinem 5. Geburtstag im Alter von 42 Jahren. Ich habe sie immer sehr vermisst.

Als ich mit meinen Schwestern im Sommer 1955 wieder ins Dorf zurückkehrte, wurden wir Kinder vom Bahnhof des Nachbardorfs Jänschwalde mit einem Handwagen, auf den das Gepäck geladen wurde, abgeholt. Es war ein warmer Sommertag und die Jungen des Ortes empfingen mich mit einem herzlichen Hallo: der Bernd ist wieder da – was in Windeseile durchs Dorf ging. Von nun an gehörte die Pflege der Gräber, zu denen auch die meiner beiden Omas und mehrerer Kriegs-Flüchtlinge gehörten, zum wöchentlichen Ritual.

Es gab eine alte Frau im Dorf, die neben dem Eingang zum Friedhof in einem ausrangierten Eisenbahnwaggon wohnte. Wenn sie durchs Dorf ging - ich erinnere mich an ihre gebückte Haltung, den schlürfenden Gang und eine schwarze Handtasche, die sie über den angewinkelten Arm trug, was sie von den Bauersfrauen im Dorf unterschied - dann hatten wir Kinder zu ihr zu gehen und gaben ihr die Hand. Die

Jungen mit einer Verbeugung, die Mädchen mit einem artigen Knicks. Warum wir dazu angehalten wurden, weiss ich bis heute nicht. Sie war, wie etliche andere auch, Flüchtling. Flüchtlinge im Dorf waren die, die aus dem jetzigen Polen kamen. Namen wie Schlesien, Grünberg, aus dem meine Pflegemutter kam, und Ost-Pommern gingen die Runde im Dorf. Die Flüchtlinge des Krieges lebten zunächst in den Kasernen auf dem benachbarten Flugplatzgelände, dem Militärfüllflugplatz Drewitz, den die Hitler-Wehrmacht als Ausbildungsfüllflugplatz gebaut hatte. Später wurde dieser von der Nationalen Volksarmee (NVA) übernommen, und ich erinnere mich immer noch an den höllischen Lärm, den die dort stationierten Düsenjäger russischer Bauart, die MIG17 und später die MIG21, veranstalteten. Die Flüchtlinge sind, so hörte ich von den Alten im Dorf, wie die Fliegen in den Baracken gestorben. Sie haben sich im ersten Jahr nach dem Krieg von Kartoffelschalen, die sie im Dorf sammelten, und Pilzen, die es reichlich im Sommer und Herbst in den ausgedehnten Wäldern gab, ernährt. Manche sind gen Westen weitergezogen, andere kamen im Dorf bei einer der Familien unter. Selten blieben sie dort, sondern bekamen später eine eigene Bleibe zugewiesen.

Eine der Flüchtlingsfrauen, deren Mann in den Baracken des benachbarten Flugplatzes an Entkräftung gestorben war und die im Dorf unterkam, war Anna Schreck. Sie half bei meiner Mutter aus und gab ihr am Totenbett das Versprechen, für uns Kinder da zu sein und den Haushalt zu führen. So kam es dann auch. Sie wurde uns nicht wirklich Mutterersatz, doch sie war eine fleissige, warmherzige, sorgsame Frau, die mich stets in Schutz nahm, wenn mir zu viel Arbeit von meinem Vater oder dem großen Bruder aufgebürdet wurde. Sie war Teil der Familie. Obwohl sie stets über ihr Schicksal klagte, so versorgte sie uns doch gut und hielt die Erinnerung an meine Mutter in allem stets wach, so dass ich mich dankbar an sie zurückerinnere.

Mit 6 Jahren wurde ich eingeschult. Ich erinnere mich noch daran, wie mich die Nachbarsfrau mit dem Fahrrad zur Schule begleitete, eine große Schultüte im Arm, in die Äpfel und anderes, an das ich mich nicht mehr erinnern kann,

hineingelegt waren. Mein Vater konnte das Geschäft nicht verlassen, da dieses voll mit Kunden, zumeist Bauersfrauen, die grosse Familien zu versorgen hatten, war. Die Kundschaft hatte immer Vorrang.

Ich ging gern zur Grundschule, die in einem alten, flachen Backsteinhaus am Dorfrand untergebracht war. Ich erinnere mich an die Sommer mit den Wanderungen der Schulkasse zum benachbarten Pastlingsee. Zuvor wurden Brötchen von Frauen aus dem Dorf, unsere „Tanten“, auf den Schulbänken mit Butter geschmiert und Wurst belegt. Es ging vorbei an Roggenfeldern, an Kieferschonungen, durch den tiefen, lichten Kiefernwald, immer auf einem Sandweg, bis der See umgeben vom Wald und Schilf, auftauchte. Der See war am Sonntag Ausflugziel der Familien im Dorf. Hier war viel los; jetzt ist er verwaist und wird zum Moor in einem Naturschutzgebiet, still und unberührt umgeben von Kiefern und Birken, eine Landschaft, die zum Träumen und Erholen einlädt.

Ich erinnere mich auch an eine Lehrerin, Frau eines Offiziers der Nationalen Volksarmee (NVA) vom benachbarten Flugplatz, wie sie eines Tages ein Buch mitbrachte, es auf den Tisch legte und zu uns sagte: so, jetzt schaut mal hier rein, das haben die Deutschen gemacht. Ich bin mir nicht sicher, ob sie auch sagte, das haben eure Eltern gemacht. Es war ein stark bebildertes Buch mit dem Titel „SS im Einsatz“. Die schockierenden, für Kinder gänzlich ungeeigneten Fotos haben mich lange verfolgt, auch im Schlaf, und für Alpträume gesorgt. Ich habe aus diesem Grund das KZ Auschwitz nicht besuchen wollen. Und bis jetzt hat mich das Gefühl der Schuld nicht verlassen. Ich erinnere mich weiter an eine Stunde, in der ein Offizier der Nationalen Volksarmee aus dem benachbarten Militärflugplatz in die Schulkasse geladen war. Wir Schüler, vielleicht in der 3 oder 4. Klasse, durften ihm Fragen zu Panzern, Flugzeugen und anderem Militärischen stellen. Es war letztendlich eine Werbeaktion in der Grundschule für die NVA. Aus einer Eingebung heraus fragte ich in die Stille des Klassenzimmers hinein: Wie groß ist die Welt? Ich erinnere mich an den entsetzten Blick des Klassenlehrers. Ich wollte

nicht provozieren noch etwas bezwecken. Es war lediglich das Gefühl, dass etwas nicht stimme. Und auf dieses wollte ich, zumindest mit einer naiven Frage, aus einer Eingebung heraus aufmerksam machen.

Auf die übliche an Kinder gerichtete Frage, was man mal werden wolle, erinnere ich mich, bereits früh zur Antwort gegeben zu haben: Biologe. Die Naturwissenschaften, und insbesondere die vom Lebendigen, haben mich immer fasziniert. In Streifzügen durch die Wälder, die das Dorf umgeben, versuchte ich, die Natur zu entdecken. Die Wiesen wurden von Bächen durchzogen, in deren klarem Wasser Stichlinge umherschwammen, was die Einrichtung eines Aquariums zu Hause leicht machte. In den Teichen hinter den Wiesen konnte man Muscheln finden. Die Felder wurden in kleinen Parzellen mit mehreren Gemüsesorten gleichzeitig bestellt. Die Ernte wurde von den Bauern eingebracht, indem wir Jungen gebeten wurden, das Heu auf den Heuböden der Scheunen und Ställen zu trampeln, d.h. zu verdichten, damit viel hinauf passt. Dafür gab es im Anschluss Schmalzstullen. Die Wälder waren eine Fundgrube für Pilzsammler und Liebhaber wilder Blau- und Preiselbeeren. Insgesamt war die Natur in den 50er und 60er Jahren in der Lausitz in besserem Zustand als heute, da durch die Zusammenlegung der kleinen Felder im Zuge der staatlich verordneten Gründungen von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) grosse Flächen geschaffen wurden mit all ihren Nachteilen, insbesondere der Einschränkung der biologischen Vielfalt und der Bodenverdichtung durch die maschinelle Bearbeitung mit schweren Traktoren.

Eindruck auf mich machte der Biologielehrer in der Grundschule, der allerdings eines Tages von der Bildfläche verschwand - wie ich später erfuhr, wegen „Republikflucht“. Obwohl die Natur so viel Interessantes bot, so fehlte es insgesamt doch an Anleitung, und mir blieb nur, mich in Bücher zu vertiefen. So versuchte ich das Buch eines russischen Autors namens Oparin über die Entstehung des Lebens zu verstehen. Er beschrieb, wie in Koazervattröpfchen erstes Leben im Urozean gedeihen konnte. Es war eine Beschreibung des

frühen Lebens, ohne Formeln und Biochemie, so dass die Grundzüge durchaus verständlich waren. Ich erinnere mich jetzt noch an diesen ersten Einstieg in die Grundlagenforschung, lesend am Kachelofen im Wohnzimmer, das an das von meinem Vater geführte Lebensmittelgeschäft angrenzte, nur getrennt durch eine Wand und verschlossene Tür, so dass die Geräusche aus dem Geschäft, in dem es meist turbulent zuging, hinüberdrangen. Wenn ich Klavier übte, so haben die Kunden des Dorfes bei ihren Einkäufen mitgehört. Jeder kannte jeden, und für uns Kinder waren die Leute im Dorf Onkel und Tante, so redeten wir sie jedenfalls auch an.

Ab der 5. Klasse begann die Oberschule. Dies bedeutete nun, mit dem Schulbus in das benachbarte Dorf zu fahren, wo Schüler aus der gesamten Umgebung zusammenkamen. Auch diese Schulzeit habe ich in guter Erinnerung. Ich habe nie viel für die Schule gemacht, da ich zu Hause zu viele Aufgaben im Haus, Hof und Geschäft meines Vaters hatte. Doch das Interesse für die Naturwissenschaften, insbesondere für die Biologie, blieb unverändert.

Ich las viel. Das Schreiben wurde dadurch geübt, dass ich zu den christlichen Feiertagen die gesamte Korrespondenz an die Freunde und früheren Weggefährten meines Vaters, die allesamt nach dem Krieg im Westen Deutschlands untergekommen waren, machen musste. Es waren ausführliche Situationsbeschreibungen, die mitunter mit einem Päckchen belohnt wurden. Diese Sendungen aus dem Westen, auf denen die übliche Aufschrift „Geschenksendung, keine Handelsware“ nicht fehlen durfte, mit getragener Kleidung, Schokolade und Lebensmitteln, die es in der DDR nicht gab, waren für uns Kinder immer etwas Besonderes.

Ein Lebensmittelgeschäft im Hause mit einer Kundschaft, die sich herausnahm, auch nach Geschäftsschluss, manchmal sogar spät in der Nacht, anzuklopfen, um Bier, Zigaretten oder Schnaps zu kaufen, erforderte die Mitarbeit aller im Hause. So hatte auch ich meine Aufgaben: frühmorgens das Geschäft mit Bier- und Brausekästen aus dem Keller zu füllen, nach der Schule das Leergut zu entsorgen, die Pappe der

Kartons zu großen Paketen zu verschnüren, mitunter auch Ware im Dorf auszutragen.

Trotzdem blieb Zeit, um mit dem Rad zu den umliegenden Seen zu fahren, im Sommer zu baden, Freunde zu besuchen, zu Lesen und für die Schule zu arbeiten. Mit den Gleichaltrigen im Dorf, die durchweg intensiv auf den damals noch selbständigen Bauernhöfen mitarbeiten mussten, entwickelten sich lebenslange Freundschaften.

Unvergessen sind auch die langen Sommerferien, die ich häufig zusammen mit meinen Schwestern bei meiner Lieblingstante Elfriede in Reichenberg bei Berlin verleben durfte. Ihr Mann mit einer sonoren, fast singenden Stimme war Pfarrer des Dorfes und sie bewohnten ein Pfarrhaus in einem, so schien mir, riesigen Garten, durch den und über die benachbarten Felder ich mit dem Hund des Hauses in völliger Freiheit pirschen durfte. Einen Fernseher gab es nicht, dafür aber viele Bücher und ein Harmonium, auf dem ich mich häufig versuchte. Die Abendstunden wurden mit Gesellschaftsspielen oder Lesen verbracht, wobei ich mich an eine schön bebilderte Ausgabe von Brehm's Tierleben erinnere. Im Winter gehörten das Skifahren und Schlittschuhlaufen wie selbstverständlich dazu. Insgesamt habe ich die Schulzeit in angenehmer Erinnerung.

Die Leistungen in der Oberschule müssen ordentlich gewesen sein, da ich zu den wenigen gehörte, die zur Aufnahme in die Erweiterte Oberschule (im Osten kannte man den Begriff Gymnasium nicht) empfohlen wurden, beginnend mit der 9. Klasse. So begann für mich 1964 die „höhere Schulausbildung“ in einem schönen und imposant anzusehenden Schulgebäude aus Wilhelminischer Zeit in Guben, einer Kleinstadt, die damals die Zusatzbezeichnung des Mitbegründers der Kommunistischen Partei und ersten Präsidenten der DDR, Wilhelm Pieck, trug. Verbunden war diese mit einer Ausbildung zum Elektromonteur, wobei 3 Wochen Schulunterricht eine Woche Berufsausbildung folgte. Diese wurde sogar mit einem kleinen Taschengeld belohnt. Der Bus, der die Arbeiter aus den umliegenden Dörfern nach Guben brachte und in dem ich sozusagen als blinder Passagier

mitfuhr, ging um 6.30 Uhr. Das bedeutete, um 5.45 Uhr aufzustehen und, neben Morgentoilette und Frühstück, noch das Geschäft mit Bier- und Brausekästen aus dem Keller zu versorgen. In der Schule war ich meist der erste, lange vor Schulbeginn, und schlief mitunter nach gemachten Schulaufgaben auf der Schulbank ein. Zurück ging es mit demselben Arbeiterbus am späten Nachmittag, und zu Hause warteten wieder Aufgaben im Geschäft und Hof auf mich.

Man kann sich vorstellen, dass insbesondere die theoretische Ausbildung zum Elektromonteur, die parallel zum Abitur erfolgte, nicht besonders gründlich gewesen sein kann. Doch ich und alle meine Mitschüler bestanden die Prüfungen und waren glücklich, zusätzlich zum Abitur den Facharbeiterbrief in den Händen zu halten. Einen abgeschlossenen Beruf zu haben war schon ein schönes Gefühl, war er doch Garantie dafür, jederzeit seinen Lebensunterhalt verdienen zu können. Tatsächlich habe ich als Schüler und angehender Elektriker in meinem Dorf etliche „Strippen gezogen“ und mir so ein Taschengeld hinzuverdient.

Man sollte annehmen, dass mit zusätzlicher Berufsausbildung und einer Zeit bis zum Abitur von nur 4 Jahren die Schulausbildung nicht gründlich war. Freilich, wir hatten kein Latein, die Sprachen kamen generell zu kurz, selbst das Russisch und das Englisch wurden nicht intensiv vermittelt. Doch war die naturwissenschaftliche Ausbildung durch das Konzentrieren auf das Wesentliche und schließlich auch durch das starke eigene Engagement der meisten Schüler gründlich. So hatten wir in jedem Jahr eine „Jahresarbeit“ abzuliefern, mit freier Themenwahl, die ich stets im Fach Biologie absolvierte. Mal war es eine Holzsammlung, mit Quer-, Längs und Rindenschnitt, die Schnittflächen poliert und farblos lackiert, mal eine umfangreiche Abhandlung über Bienen. Ein Schaukasten zum Thema „Honigbiene“ zierte lange Jahre noch nach meinem Schulabschluss das Klassenzimmer der Erweiterten Oberschule in Guben. Mein Neffe Mike, der dieselbe Schule besuchte, berichtete, dass mit meiner Ausreise in den Westen (zu einer sehr viel späteren Zeit) der Schaukasten auf Anordnung des kommunistisch-linientreuen