

Liebe Genossen, Freunde und Sympathisanten

Ich schreibe diese Zeilen in einer Zeit, in der durch Corona alle geplanten Veranstaltung in der Fortsetzung der Serie ROTER SALON nach der ersten Veranstaltung im Februar diesen Jahres zur Klimaproblematik alle weiteren Veranstaltungen abgesagt werden mussten. Wir hatten hoffnungsvoll begonnen.

Hier zeige ich nochmals Elemente aus meinem Einführungsvortrag:



ROTER SALON

Thema der ersten Veranstaltung des ROTEN SALONS am 22.2.2020:

Umweltpolitik und die Linken

Schwerpunkte

- Kommt eine Klimakatastrophe auf uns zu? Auswertung der Fakten der Umweltforschung.
- Wie steht die LINKE zur Umweltproblematik vor Ort, im Land und im Bund?
- Friday for Future und Extinction Rebellion- die neuen treibenden Kräfte gesellschaftlicher Veränderungen?
- Wie können linke Parteien und Organisationen zur Verhinderung einer Klimakrise zusammenarbeiten? Welche Erfahrungen wurden da bisher gemacht?
- Rechte und linke Gegner einer wissenschaftlichen Klimapolitik- Rolle der AfD dabei
- Kann ein Einzelner durch Veränderung seines Verhaltens eine Klimakatastrophe verhindern? Wie müssen wir unser Verhalten umstellen, damit die Klimaziele erreicht werden? Oder trifft es wieder nur die „Armen“?

Beispiele:

- Ist **Extinction Rebellion** eine „Ersatzreligion“ und was erwartet Katja Kipping davon, wenn sie sich mit deren Vertretern trifft?
- Welche Auswirkungen hat das Klimaschutzprogramm der Regierung auf den „**Steuerzahler**“?
- Kann der Kapitalismus mit seiner Innovationskraft und mit einem „**GRÜNEN KAPITALISMUS**“ die Welt vor dem Kollaps retten und vielleicht dabei sogar Profit machen?

- Welche Auswirkungen hätte eine **Umweltkatastrophe auf die Verstärkung der Flüchtlingsströme**? Können wir in Europa eine „Insel der Seligen“ bleiben? Oder müssen wir unseren Wohlstand gegen die Flüchtlinge mit unseren Armeen und Flotten verteidigen?
- Wie wird es wohl unseren Kindern und Enkeln ergehen? Hat die böse „**Umweltsau**“ daran schuld?

Es gelang uns mit **Prof. Harzfeld** von der HOST (Hochschule Stralsund), der sein Projekt „Windbridge“, was in Zusammenarbeit in der Hauptsache mit der Technischen Universität Kaliningrad entwickelt wurde, einen sehr kompetenten Referenten zu gewinnen. **Dr. habil. Wolfgang Weiß** als Geograf und Kenner der Materie verband seinen Vortrag mit den Erfahrungen als Landtagsabgeordneter DER LINKEN in Schwerin. Mit **Hajo Haase**, dem Leiter der Gruppe #Aufstehen hatten wir einen interessanten Vortrag zu den Problemen, wie man als „Normalbürger“ sich am Umweltschutz beteiligen kann. Zu merken war, dass er Gymnasiallehrer für Mathematik und Informatik ist. Mit **Bernd Buxbaum**, unseren gewählten Abgeordneten in der Stralsunder Bürgerschaft, hatten wir einen Diskussionsteilnehmer, der aus der Sicht der Stadt Stralsund gemeinsame Projekte erläuterte. Ergänzt wurde er dabei von **Stephan Latzko**, dem Klimaschutzbeauftragten der Hansestadt Stralsund.

Insgesamt war diese erste Veranstaltung sehr inhaltsreich und ließ Platz für nachfolgende Treffen, um die Thematik zu erweitern.

Eine Folgeveranstaltung zum Thema: **„Künstliche Intelligenz, Digitalisierung, Industrie 4.0-Auswirkungen auf die Gesellschaft“** musste immer wieder verschoben werden. Auch hier hätten wir mit einem hochrangigen Gast aus Berlin und zwar Ralf Krämer, der nicht nur in den Spitzengremien der Partei die LINKE (Bundesvorstand), als auch als Sekretär bei Verdi und Sprecher der SOZIALISTISCHEN LINKEN arbeitet, rechnen können. Er ist außerdem Autor des Buches „Kapitalismus verstehen“ und war mein Lehrer für Politische Ökonomie im Lehrgang „DIE LINKE 1“.

Als wir uns im Stadtvorstand der Partei im Oktober zusammensetzten, um einen neuen Termin zu diesem Thema und der darauf folgenden Veranstaltung „BEDINGUNGSLOSES GRUNDEINKOMMEN (BGE)-STREITOBJEKT DER LINKEN“, was das vorherige als Voraussetzung hatte, festlegen wollten, wurde dann ein Beschluss gefasst, der mich schwer enttäuschte. Ich sollte das Thema KI (als Kurzform) weglassen, um das BGE vorzubereiten. Mit der Frage in die Runde: interessiert Euch dieses Thema, bringt uns das etwas? Als daraufhin ein Kopfschütteln als Ablehnung kam, sich mit KI zu beschäftigen, war ich doch

schon etwas geknickt. Ich hatte mich über Monate-ja eigentlich Jahre- darauf vorbereitet, Material gesammelt und Kontakte geknüpft. Und nun war alles für die Katz.

Warum nur diese Ablehnung?

- Corona hatte unseren gesamten „Bildungsplan“ über den Haufen geworfen. Da im kommenden Jahr das Thema BGE in der Partei diskutiert werden sollte, um darauf folgend eine Mitgliederbefragung durchzuführen, hat das natürlich aus Zeitgründen Sinn gemacht.
- Doch viel wichtiger ist die Meinung vieler Genossen, dass sie die KI als für viele von uns fernes Problem sehen, was irgendwo in einer „nebligen Zukunft“ eine Rolle spielt, was für viele vor allem Mitglieder der älteren Generation aktuell nicht relevant ist.

Und hier möchte ich ansetzen. Da ich zu der Generation gehöre, die viele Jahre die Entwicklung „unserer DDR“ mitgestaltet hat und dabei selbst vor allem mit Wissenschaft und Technik zu tun hatte, fällt mir folgendes ein:

In den 60-er Jahren-ich lernte an einer EOS, um gleichzeitig den Abschluss einer Berufsausbildung als Betriebsschlosser mit Abitur von 1966 bis 1970 hin zu bekommen-hatten wir vor allem im Fach Staatsbürgerkunde aber auch im FDJ-Lehrjahr umfangreiche Diskussionen zu Walther Ulbrichts NÖSPL. Wir fanden das alle als einzige Möglichkeit, um im Systemwettbewerb die Bundesrepublik zu überholen.

Unter https://de.wikipedia.org/wiki/Walter_Ulbricht#Verwaltungs-_und_Wirtschaftspolitik ist folgendes zu lesen

- Ulbricht versuchte **seit 1963 mit dem Neuen Ökonomischen System der Planung und Leitung (NÖSPL) – später kurz Neues Ökonomisches System (NÖS)** –, eine größere Effizienz der Wirtschaft zu erreichen. Wichtige Treiber des NÖS waren **Wolfgang Berger** und **Erich Apel**. Der gesamtheitliche Plan sollte bestehen bleiben, aber die einzelnen Betriebe sollten größere Entscheidungsmöglichkeiten bekommen. Es ging dabei nicht nur um den Anreiz durch eigene Verantwortung, sondern auch darum, dass konkrete Fragen vor Ort besser entschieden werden können.
- Mit der Modernisierung des ökonomischen Systems gingen Reformen im gesellschaftlichen Bereich (etwa durch das Bildungsgesetz von 1965) einher. Die DDR nahm **Züge einer „sozialistischen Leistungsgesellschaft“** (oder Meritokratie) an, in der nicht mehr nur politische Rechtgläubigkeit und Linientreue, sondern auch fachliche Qualifikationen über die berufliche und damit gesellschaftliche Stellung entscheiden sollten. Zunehmend rückten auch Fachleute in politische Führungspositionen auf. Verfassungsrechtlich wurden die gesellschaftlichen und

wirtschaftlichen Veränderungen 1968 in der zweiten Verfassung der DDR festgeschrieben.

- Einer der Interessenschwerpunkte Ulbrichts war die **wissenschaftliche Leitung der Wirtschaft und Politik** (oder Technokratie), unter anderem mittels ökonomischer Kybernetik, Elementen der Psychologie und Soziologie, vor allem aber unter **stärkerer Beachtung naturwissenschaftlich-systemtechnischer Grundlagen**.

- Basis der **ökonomischen Kybernetik** sollten eine umfassende Computerisierung und der Ausbau der Elektronischen Datenverarbeitung sein.

- Das NÖS sah auch die **Verbindung der Ökonomie mit der Wissenschaft** vor, was in der Praxis hieß, dass mehr und mehr Fachleute die wichtigen Entscheidungen trafen und einzelne Betriebe und Unternehmen eine größere Selbständigkeit erlangten. Im Frühjahr 1972 bestanden noch etwa rund 11.400 mittelständische Betriebe in der DDR, unter ihnen circa 6500 halbstaatliche Betriebe, die insbesondere Konsumgüter und Dienstleistungen anboten, was von vielen Mitgliedern der SED nicht gern gesehen wurde. Einfügung von mir: Diesen Satz kann ich so nicht bestätigen.
- Ulbricht verhalf der DDR zu einer wichtigen Rolle bei der Devisenbeschaffung für den RGW, indem durch Tauschhandel finanzierte Erzeugnisse und Rohstofflieferungen aus RGW-Staaten im innerdeutschen Handel mit der Bundesrepublik zu Sonderkonditionen ins westliche Ausland verkauft wurden. Vergeblich trieb Ulbricht auf höchster Ebene die Erdölprospektion in der DDR voran, um gegenüber der damals noch über 30 % ihres Erdölbedarfs selbst fördernden Bundesrepublik aufzuholen. Sein Versuch, die Abhängigkeit von der Sowjetunion zu vermindern, scheiterte 1965 nach kontroversen Verhandlungen; der Vorsitzende der Staatlichen Plankommission Erich Apel erschoss sich daraufhin.
- Danach kam es innerhalb der SED zu größerem Widerstand gegen das NÖS. Der Führer dieser Opposition, die sich der Unterstützung Breschnews erfreute, war Erich Honecker, der wiederum auf die Stimmen zahlreicher Parteimitglieder hoffen konnte und 1972 eine letzte große Verstaatlichungswelle durchsetzte.

Wir wussten, dass dabei Wissenschaftler, wie Prof. Dr. mult. Manfred von Ardenne immer ein offenes Ohr bei Ulbricht hatten. In folgendem **Buch "Geschichte der Technik"** von 1967 kann man Interessantes über den Begriff Kybernetik nachlesen.



Die «kybernetischen Maschinen haben schon heute einen so hohen Grad der Vollkommenheit erreicht, und ihre künftigen Möglichkeiten sind so groß, dass manche Philosophen zu dem „Schluss“ kommen, die Maschine könnte in der Zukunft den Menschen zu ihrem „Sklaven“ machen. Viele Wissenschaftler behaupten fälschlicherweise, dass die modernen Maschinen im Grunde aus sich selbst „denkende“ Maschinen sind, dass es keinen prinzipiellen Unterschied zwischen solchen besonders vollkommenen Maschinen und dem menschlichen Gehirn gäbe. Professor John Young von der Universität London erklärte vor einigen Jahren, dass „das Gehirn eine gewaltige Rechenmaschine sei, die 15 Milliarden Zellen anstelle der 23000 Elektronenröhren enthält, die sich in den größten der heute konstruierten Rechenmaschinen befinden“.

Es ist klar, dass in der Tat Maschinen geschaffen worden sind, deren Bedeutung als außerordentlich bezeichnet werden muss. Dennoch sind die oben angeführten Analogien einiger moderner Kybernetiker, die behaupten, es gäbe keinen prinzipiellen Unterschied zwischen einer Rechenmaschine und dem menschlichen Gehirn, natürlich falsch. Denn das

Gehirn des Menschen besteht aus einer so riesigen Anzahl von Zellen, dass die mögliche Menge ihrer Kombinationen unendlich groß ist.

Noch wichtiger sind jedoch andere, qualitative Unterschiede zwischen dem Gehirn und der Maschine, die nicht zuletzt darin bestehen, dass es keine elektronischen Maschinen gibt, die in der Lage wären, moralische oder ästhetische Prinzipien zu erfassen und sie genau zu analysieren, wie das der Mensch tut. Dabei ist noch ein wichtiger Umstand zu erwähnen: Die Arbeit der Maschine hängt in hohem Maße von der Qualität des Programms ab, da ihre Rolle letztlich als die eines Mechanismus in der Verarbeitung einer vorgegebenen Aufgabe (des Programms) und der Herausgabe der Ergebnisse besteht. Die Maschine kann im Grunde keine Fehler im Programm korrigieren, und die Qualität und das Tempo ihrer Arbeit hängen in bedeutendem Umfang davon ab, inwieweit das Programm der gestellten Aufgabe entspricht. Man muss unterstreichen, dass die vom Menschen gegebene Anordnung, das Programm, die Maschine in eine Lage versetzt, in der sie nicht anders kann, als die erhaltene Instruktion zu erfüllen und die geforderte Lösung zu finden.

Auf den folgenden 2 Seiten sind in diesem Buch von 1967, dass ich damals als Schüler erstand, der Begriff Kybernetik in seinen damalig bekannten Zusammenhängen dargestellt.

Die Begriffe **Ziffernrechenmaschine statt digitale Rechentechnik** waren gebräuchlich. Ich selbst nutzte während meines Studiums in der Sowjetunion die gleichen Begriffe **Цифровые вычислительные машины**.

Und wenn man damals noch von Rechnern mit tausenden von Röhren sprach, lacht man heute darüber. Aber das Buch wurde 1967 veröffentlicht-also vor mehr als 50 Jahren.

Doch, wer dieses Werk als Kompendium (Handbuch, Abriss' wird seit dem 16. Jh. als Titelstichwort kurzgefasster Lehrbücher verwendet) gelesen hat, hätte schon damals ahnen können, wie die Entwicklung der Technik in die Zukunft zu projizieren ist. Ich war zu dieser Zeit als junger technikaffiner Mensch der Meinung, dass das alles sehr schnell passiert und wir im Wettstreit der Systeme die Nase vorn haben werden. Doch nach der „leisen Absetzung von Ulbricht“ zu Beginn der 70-er Jahre hatte man die Chance verpasst, an der Weltspitze mitzumischen.

Ich selbst sah noch **auf der Leipziger Messe Bearbeitungszentren aus Karl-Marx-Stadt** für Teile von Maschinen, die Weltspitze waren. Als wir dann mit den digitalen Steuerungssystemen nicht mehr mithalten konnten, musste diese mit westlicher Technik nachgerüstet werden. Den Gewinn machten die westlichen Hersteller von Rechen- und Steuerungstechnik.

Dass wir auch Weltspitzenprodukte für Rechentechnik bauen konnten, zeigte unser **Patent für Flüssigkristalle**, das wir für einen Apfel und ein Ei an die Japaner weiterverkauften, womit diese dann den Weltmarkt mit Taschenrechnern überschwemmten.

Wenn man **die Seite 576 dieses Buches** liest, wird einem klar, wann der Westen-speziell die USA in der Militärtechnik den Zug der Zeit erkannt hatten.

tinuierlich rechnenden Maschinen einander. Man beobachtet heute die Tendenz, die Elemente beider Maschinentypen zu vereinigen. In der kontinuierlich rechnenden Elektronenrechenmaschine «Taifun», die 1951 in den USA gebaut wurde, ist zum Beispiel das Rechenwerk nach dem Ziffernsystem ausgeführt.

Im Auftrag des Kriegsministeriums der USA wurden Maschinen konstruiert, um das Artilleriefeuer zu leiten, Geschosse an das Ziel heranzuführen usw. So hat z. B. die 1954 in den USA gebaute Maschine der Firma «Jacobs» Abmessungen von nur einigen Kubikdezimetern und kann unmittelbar in ein Flugzeug montiert werden. Aus der internationalen Presse ist zu entnehmen, daß man Flugzeug-Ziffernrechenmaschinen gebaut hat, die im Zusammenwirken mit den Radarzielvorrichtungen, den Navigationssystemen und dem automatischen Piloten ohne Mitwirkung des Menschen das Schießen nach Luftzielen, den Bombenabwurf und die Steuerung des Flugzeuges ausführen können. Eine der 1953 in Serienherstellung gelieferten amerikanischen Maschinen kann zum Beispiel mit Funkmeßstationen für die Fernaufklärung zusammenarbeiten und den Flug von Flugzeugen und Raketen steuern.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Rechenmaschinen, die in steuerbaren Flugkörpern benutzt werden, und mit den Fortschritten auf diesem Gebiet der Elektronik in den fünfziger Jahren seien auch die Äußerungen eines Mitbegründers der Theorie mathematischer Maschinen in den USA, Norbert Wiens, erwähnt.

Als dieser erkannte, daß solche Maschinen für militärische Zwecke verwendet wurden, verweigerte er schon 1947 die Teilnahme an einer durch das Oberkommando der amerikanischen Marine veranstalteten Konferenz über Schnellrechenanlagen, da diese ausschließlich für militärische Zwecke vorgesehen waren. *Wiens* protestierte gegen das System der Finanzierung wissenschaftlicher Forschungen durch das Kriegsministerium der USA angesichts der Tatsache, daß «die von den Wissenschaftlern gemachten Entdeckungen und Erfindungen in die Hände von Leuten fielen, denen man am wenigsten trauen kann».



Indessen verspricht die weitgehende Anwendung der Elektronenrechenmaschinen für die friedliche, schöpferische Tätigkeit des Menschen gewaltige Möglichkeiten. Der Einsatz dieser Maschinen erlaubte es, die Frage der Anwendung wissenschaftlicher Methoden für die Lösung praktischer Aufgaben prinzipiell neu zu stellen. Mit ihrer Anwendung erweitern sich die Ausnutzungsmöglichkeiten wissenschaftlicher Ergebnisse für die Erfordernisse der Praxis beträchtlich. Man kann zum Beispiel mit Hilfe dieser Maschinen leicht zehn oder zwanzig verschiedene Varianten einer bestimmten technischen Konstruktion ausführen und davon die beste Lösung auswählen.

Einen gewaltigen Erfolg der modernen Rechenmaschinenteknik bedeuteten die Berechnungen des Fluges der künstlichen Erdsatelliten und Weltraumschiffe in den Jahren 1957/1961 und in der Folgezeit. Mit Hilfe der elektronischen Rechenmaschinen wurden die schwierigen Berechnungen der Flugbahnen der Sputniks und Raumschiffe ausgeführt. Die funkelektronischen Meßanlagen verarbeiteten die Daten über den Standort und die Geschwindigkeit der Sputniks bei ihrem Flug auf der vorher berechneten Flugbahn. Alle die komplizierten Berechnungen dieser Art waren nur dank der riesigen Geschwindigkeit möglich, mit der die Rechenoperationen durch die Elektronenrechenmaschinen vollzogen werden.

Zur Zeit arbeiten die Wissenschaftler vieler Länder an dem Problem, die Maschinen so umzugestalten, daß sie bestimmte Vorgänge «erlernen» und unbekannte mathematische Verbindungen herstellen. Damit eröffnen sich Perspektiven für die Entwicklung von Maschinen, die ihre Arbeit nach Maßgabe der während des Betriebes angesammelten Erfahrungen selbst umstellen (selbstabstimmende Maschinen). Die Elektronenrechenmaschinen unserer Tage können im Grunde genommen alle Arten «intellektueller» Operationen ausführen, die dem Menschen eigen sind, und zwar unter der Bedingung, daß der Mensch die Logik dieser Operationen erkennt. In manchen Ländern wurden in letzter Zeit Versuche zur Schaffung eines neuen «Elektronengehirns» unternommen, das zur Ausführung vielfältiger logischer Funktionen bestimmt ist.

Die Erforschung der Grenzen der Möglichkeit, die menschliche Geistestätigkeit durch die Arbeit von Maschinen zu ersetzen, ist eine der kompliziertesten und umstrittensten Fragen der Wissenschaft, die unter dem Namen Kybernetik bekannt ist.

Die materielle Grundlage für das Entstehen der Kybernetik waren die verschiedenartigen Elektronenrechenmaschinen und Anlagen zur Verarbeitung von Informationen. Als ihr Schöpfer wird *N. Wiener* angesehen, der 1948 das Buch «Kybernetik» herausgab. Als technische Mittel der Kybernetik dienen die Mittel der modernen Nachrichtentechnik, Elektronenrechenmaschinen, Fernwirkverbindungen usw.

Die «kybernetischen» Maschinen haben schon heute einen so hohen Grad der Vollkommenheit erreicht, und ihre künftigen Möglichkeiten sind so groß, daß manche Philosophen zu dem «Schluß» kommen, die Maschine könnte in der Zukunft den Menschen zu ihrem «Sklaven» machen. Viele Wissenschaftler behaupten fälschlicherweise, daß die modernen Maschinen im Grunde aus sich selbst «denkende» Maschinen sind, daß es keinen prinzipiellen Unterschied zwischen solchen besonders vollkommenen Maschinen und dem menschlichen Gehirn gäbe. Professor *John Young* von der Universität London erklärte vor einigen Jahren, daß «das Gehirn eine gewaltige Rechenmaschine sei, die 15 Milliarden Zellen anstelle der 23000 Elektronenröhren enthält, die sich in den größten der heute konstruierten Rechenmaschinen befinden».

Es ist klar, daß in der Tat Maschinen geschaffen worden sind, deren Bedeutung als außerordentlich bezeichnet werden muß. Dennoch sind die oben angeführten Analogien einiger moderner Kybernetiker, die behaupten, es gäbe keinen prinzipiellen Unterschied zwischen einer Rechenmaschine und dem menschlichen Gehirn, natürlich falsch. Denn das Gehirn des Menschen besteht aus einer so riesigen Anzahl von Zellen, daß die mögliche Menge ihrer Kombinationen unendlich groß ist. Noch wichtiger sind jedoch andere, qualitative Unterschiede zwischen dem Gehirn und der Maschine, die nicht zuletzt darin bestehen, daß es keine elektronischen Maschinen gibt, die in der Lage wären, moralische oder ästhetische Prinzipien zu erfassen und sie genau zu analysieren, wie das der Mensch tut. Dabei ist noch ein wichtiger Umstand zu erwähnen: Die Arbeit der Maschine hängt in hohem Maße von der Qualität des Programms ab, da ihre Rolle letztlich als die eines Mechanismus in der Verarbeitung einer vorgegebenen Aufgabe (des Programms) und der Herausgabe der Ergebnisse besteht. Die Maschine kann im Grunde keine Fehler im Programm korrigieren, und die Qualität und das Tempo ihrer Arbeit hängen in bedeutendem Umfang davon ab, inwieweit das Programm der gestellten Aufgabe entspricht. Man muß unterstreichen, daß die vom Menschen gegebene Anordnung, das Programm, die Maschine in eine Lage versetzt, in der sie nicht anders kann, als die erhaltene Instruktion zu erfüllen und die geforderte Lösung zu finden.

Ein hervorragendes Beispiel für die Anwendung der modernen Rechenmaschinen auf dem Gebiet der «Mechanisierung» des Denkens, der Ausführung einer Reihe von gedanklichen Operationen, die durch die Formeln der mathematischen Logik dargestellt werden, bildet die Entzifferung der Schriften des alten Volkes der Maya

Zum Lesen kann ich einen **Artikel zur Kybernetik in der DDR von Sebastian Bähr** empfehlen, der einen Tag vor dem 30. Jahrestag der Deutschen Einheit im ND veröffentlicht wurde. In der E-Mail hänge ich ihn sowohl als PDF- als auch im Word-Format an. Vielleicht kann der Text einmal in einem Vortrag eingefügt werden.



2.10.2020

Hammer, Sichel, Kybernetik

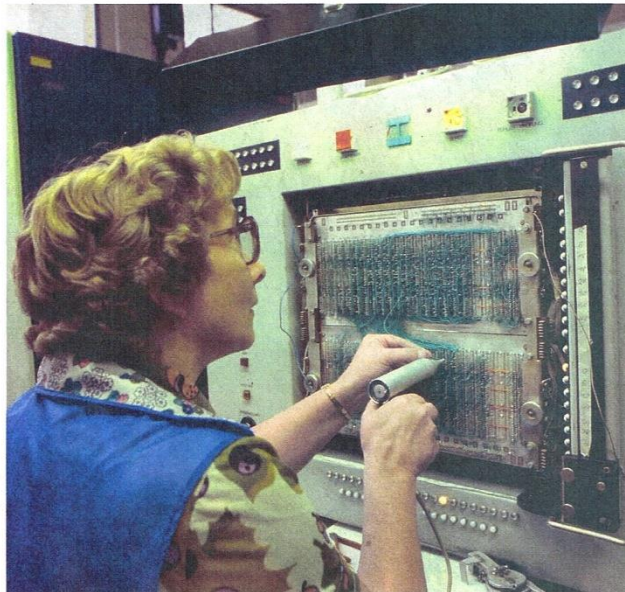
In der DDR forschten Wissenschaftler an Grundlagen einer digitalen Planwirtschaft. Von Sebastian Bähr

Die Planwirtschaft des Realsozialismus gilt als unproduktiv. Offensichtlich konnten spätestens ab den 1980er Jahren weder die materiellen Bedürfnisse der Bevölkerung noch die Wünsche nach Mitbestimmung erfüllt werden. Doch war dieser Weg unausweichlich? Hätte ein »sozialistisches Internet« die Geschichte verändert? Die Suche nach einer Antwort führt in ein brandenburgisches Dorf nahe Storkow.

In einem Haus am Waldesrand lebt Rainer Thiel, der gerade seinen 90. Geburtstag gefeiert hatte. Thiel, umgeben von Büchern, erklärt die Wasserspülung in der Toilette. Wie kann es sein, dass sich nach Betätigung der Spülkasten von selbst wieder mit Wasser füllt? Über eine Kapsel im Wasser, den Schwimmer. Dieser ist per Hebel mit der Wasserleitung verbunden und kann je nach Wassermenge den Zufluss stoppen oder freigeben. Ist genügend Wasser in den Kasten gestiegen, schließt der Schwimmer die Öffnung. »Das Beispiel veranschaulicht das Prinzip von Rückkopplungen«, sagt Thiel. Das Konzept ist elementar für seine Wissenschaft: Der 90-Jährige ist Kybernetiker. In der DDR forschte er jahrelang an der Seite von Georg Klaus, einer prägenden Koryphäe auf dem Gebiet.

Kybernetik beschreibt eine interdisziplinäre Forschungsrichtung, die sich mit Informationsverarbeitung und Selbstregulierung von Systemen aller Art beschäftigt. Mit ihrer Hilfe wäre eine digital vernetzte Planwirtschaft, die die Möglichkeiten und Bedürfnisse von Produzenten und Konsumenten abgleicht und in Echtzeit anhand von eingehenden Informationen koordiniert, zumindest denkbar gewesen. Die Wissenschaft geht zurück auf den US-amerikanischen Mathematiker und Philosophen Norbert Wiener, der in den 1940er Jahren ihre theoretische Basis schuf. Im Ostblock herrschte Anfang der 1950er Jahre noch Skepsis gegenüber Forschung aus dem Westen, hauptsächlich vorgetragen durch ideologisch argumentierende Geisteswissenschaftler. Schrittweise wurde jedoch der Bann aufgehoben, die Zurückhaltung kippte in Befürwortung und Karrierismus. »Den entscheidenden Anstoß, mich mit dem Thema zu beschäftigen, erhielt ich in der Silvesternacht 1958«, sagt Thiel. Ein Mathematiker empfahl dem damaligen Nachwuchsforscher, das Buch »Signal« von I. A. Poletaew zu lesen. Thiels Frau organisierte den größten Teil der Übersetzung, 1962 konnte das Werk in der DDR gedruckt werden.

Dort war es dann vor allem der Philosoph Georg Klaus, der die Kybernetik bekanntmachte und gegen Widerstände im akademischen Apparat verteidigte. 1962 konnten er und Thiel erstmals in der SED-Wissen-



Eine Arbeiterin im Kombinat Robotron

Foto: akg/picture-alliance/ZB/Wilfried Glienke

schaftszeitung »Einheit« veröffentlichen, zugleich kam das Buch »Kybernetik in philosophischer Sicht« von Klaus heraus. Institutionalisierung wurde angestrebt, befördert durch Entwicklungen in der Sowjetunion. 1961 berief die Akademie der Wissenschaften in der DDR die »Kommission für Kybernetik« ein. Vorsitzender wurde Klaus, der bei ihm promovierende Thiel sein wissenschaftlicher Sekretär; dessen Nachfolger später Heinz Liebscher. Bis Ende 1962 erarbeitete die Kommission ein Gutachten, um den Stand und die Möglichkeiten der Kybernetik in der DDR zu untersuchen. In folgenden Jahren organisierten die Forscher auch Fachtagungen. Zeitgleich machte sich neben dem VEB Carl Zeiss Jena die Technische Universität Dresden an die Konstruktion von Rechenanlagen. Aufbruchsstimmung lag in der Luft.

Ohne Rückhalt wäre dieser Aufschwung der Kybernetik nicht möglich gewesen. »Es war zu spüren, dass Walter Ulbricht hinter den Bemühungen stand«, resümiert Thiel. Doch gab es auch konkrete Auswirkungen? Klaus, Thiel und Liebscher betonten in ihren damaligen Aufsätzen nicht nur die Kompatibilität der Kybernetik mit marxistischem Denken, sondern auch die Bedeutung von Großrechnern für den technologischen Fortschritt. Die

theoretische Möglichkeit, die Wirtschaft mit ihrer Hilfe nicht nur zu optimieren, sondern stärker dezentral, selbststeuernd und selbstverwaltet anstatt autoritär und bürokratisch zu gestalten, scheint aus heutiger Sicht naheliegend. »Wir wollten diese realen Auswirkungen«, sagt Thiel. Die Planwirtschaft sei damals von »primitiven Vorstellungen« geprägt gewesen, man wollte sie flexibler machen. »Doch trotz Walter Ulbricht waren wir immer noch viel zu schwach.« Gegenwind kam zudem weiterhin von »Amtsphilosophen, die sich von der Kybernetik bedroht fühlten«. Thiels Kollege Heinz Liebscher schreibt in seinen Erinnerungen: »Besonders bei den Politökonomern kamen zum Mangel an mathematischen Kenntnissen noch ideologische Bedenken oder erkenntnistheoretische Schwierigkeiten hinzu.« Teile der Partei hatten offenbar Angst um Kontrollverlust.

Der Versuch, erst mal die akademische Basis zu erweitern und Verbindungen zu anderen Fachdisziplinen zu vertiefen, trug dennoch stellenweise Früchte. Thiel nutzte seine Erkenntnisse als Mitarbeiter im Ministerium für Wissenschaft und Technik. In Berlin-Adlershof gründete sich 1968 das Institut für Kybernetik und Informationsprozesse, die Leitung der Kybernetikabteilung übernahm der

Psychologe Friedhart Klix. Thiel spricht bei den dortigen Forschungen von einer zweiten »Kybernetik-Welle«.

Mit der Machtübernahme von Erich Honecker wurde dieser Prozess jedoch jäh abgebrochen. Rainer Thiel erinnert sich etwa an das »Kahlschlagsplenum« des ZK vom Dezember 1965: Honecker hatte hier als Wortführer bereits »ideologische Bremsklötze aufgestellt, Denker und Kulturschaffende wurden fortan niedergehalten«. Auch durch die Niederschlagung des Prager Frühlings wurde der Wind für Intellektuelle rauer. 1969 klagte der SED-Chefideologe Kurt Hager im »Neuen Deutschland« Liebscher für einen Artikel an, 1971 erklärte Honecker, mittlerweile Generalsekretär des ZK der SED: »Es ist erwiesen, dass Kybernetik und Systemforschung Pseudowissenschaften sind.« Drei Jahre später verstarb Klaus. Die Kybernetik führte fortan in der DDR nur noch ein Nischendasein.

Das sozialistische Ausland machte derweil eigene Erfahrungen. In Chile wurde unter der demokratisch gewählten Regierung von Salvador Allende 1970 das Projekt Cybersyn gestartet. Es war der Versuch, die frisch verstaatlichte Wirtschaft des Landes in Echtzeit durch miteinander vernetzte Computer zu steuern. Für das »sozialistische Internet« (Guardian) zeigte sich maßgeblich der britische Kybernetiker und Unternehmensforscher Stafford Beer verantwortlich. Weit kam man mit den Experimenten nicht. Bei dem CIA-gestützten Militärputsch am 3. September 1973 wurde das kybernetische Kontrollzentrum zerstört. Auch in der Sowjetunion gab es bereits ab 1962 Ideen, ein landesweites Computernetzwerk aufzubauen. Federführend war hierbei der Informatiker Victor Glushkov mit dem Projekt »Ogas«, später gab es weitere Versuche wie das »EGSVT« oder »Academset«. Fehlende Finanzierung und bürokratische Blockaden verhinderten jedoch auch hier eine umfassende Implementierung.

Letztlich waren es die USA, die das Internet entwickelten und damit den technischen Vorsprung des Westens kaum noch aufholbar machten. Hätten eine massiv geförderte Kybernetik und die landesweite Installation von vernetzten Rechenzentren die DDR nun »retten« können? Alleine sicherlich nicht. Aber junge Linke, die heute von einem selbstverwalteten und voll automatisierten Roboterkommunismus als utopisches Ziel sprechen, tun gut daran, sich mit den Erfahrungen der damaligen Forscher zu beschäftigen. »Wir haben nicht alles geschafft, aber es waren gute Ansätze«, sagt Thiel auf seiner Terrasse in Brandenburg. Und mit Blick auf die Wende überlegt er: »Wir hätten die Sache unter anderen Bedingungen noch mal anpacken können.«

Und glaubt mir-ich weiß, wovon ich rede. Wir haben erst zum Schluss in der Volksmarine versucht, auch in der Bewaffnung digitale Rechentechnik einzusetzen. Da ich an einem damals streng geheimen **Projekt zum Eigenbau einer Seezielrakete bei Carl-Zeiss Jena**

mitarbeitete und nach schon vorher langjährigen Analysen westlicher Raketentechnik in einer Einführungsgruppe meine Meinung einbringen konnte, hatte ich doch schon einen gewissen Einblick. Ich konnte mein Studium in der Sowjetunion 1976 mit einer **Diplomarbeit zum Thema: „Projektierung einer Seezielrakete von mehreren 100 km Reichweite in der ersten Annäherung“** abschließen. An der OHS in Stralsund forschte ich zum Thema Seezielraketen und die dazu gehörenden Sensorsysteme.

Als ich den Verantwortlichen des Projektes zu verstehen gab, dass

1. wir auf dem Gebiet der Aerodynamik, nachdem Prof. Wolff 1970 in den Ruhestand ging, der noch mit Wernher von Braun zusammengearbeitet hatte, nach dem Krieg für die Sowjetunion arbeitete, an der Konstruktion des ersten eigenen Düsenverkehrsflugzeugs der DDR Typ 152 beteiligt war und zusätzlich noch einen Lehrstuhl in der Dresdner Militärakademie inne hatte, gab es keine Weiterentwicklung auf diesem Fachgebiet mehr. Sein Lehrbuch von 1964 habe ich auf dem Dänholm in der dortigen Bibliothek als Dauerleihgabe Anfang der 90-er Jahre hinterlassen.

[Waldemar Wolff - Stadtwiki Dresden \(stadtwikidd.de\)](http://stadtwikidd.de)



Flugzeugwerk Dresden mit Flugzeug Typ 152

2. Wir waren bei den Steuerungselement Kreisel noch auf dem Stand der Nachkriegszeit (elektromechanische), während der Westen schon Laserkreisel beherrschte, deren Theorie wir noch nicht einmal kannten;

3. Raketenantriebe wurden nie in der DDR produziert. Im Zusammenhang mit der oben erwähnten Düsenverkehrsmaschine aus den 50-er Jahren existierte im Turbinenwerk Radebeul eine Anzahl von Turbinen, die dazu genutzt wurden, den U-Jäger Hai auf der Peenewerft Wolgast von 1964 bis 1966 zu bauen. Die Gasturbine ergänzte den Dieselmotor 40 DM.
4. Während im Westen schon lange die Mikroelektronik in der Militärtechnik Einzug gehalten hatte, schafften wir selbst bis zum Untergang das nicht mehr.

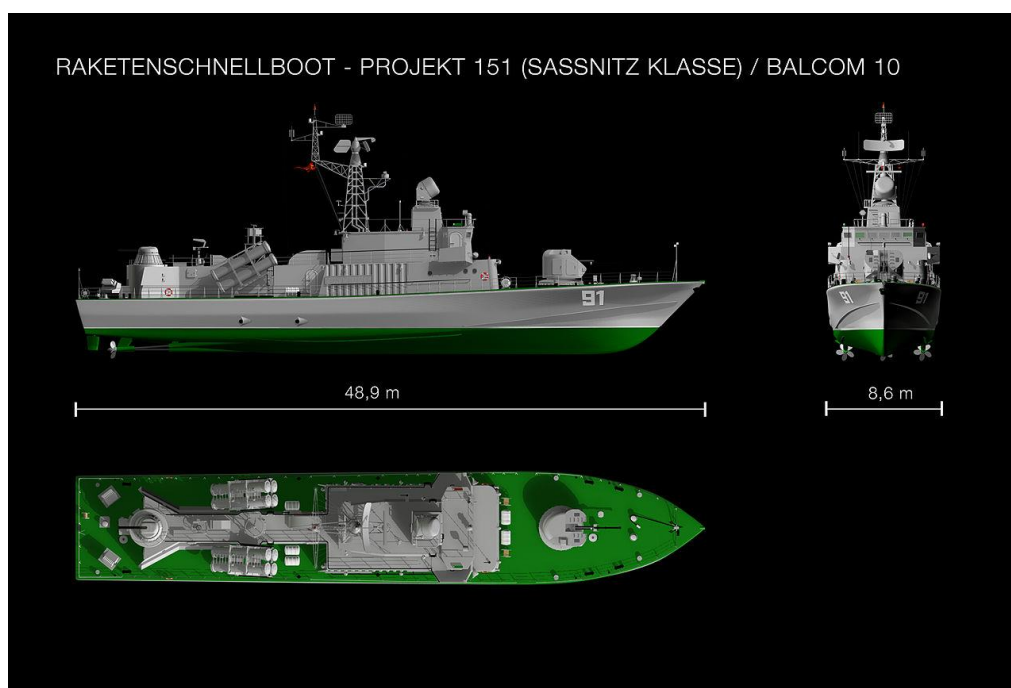
Meine kritischen Anmerkungen endeten mit einem Dank des damaligen Chefs des Kombinati Carl-Zeiss-Jena, Dr. Biermann, in einem mir zugeschickten Werbematerial für ausländische/westliche Kunden. Das hätte mir beinahe noch persönlich geschadet, denn nicht einmal mein Lehrstuhlleiter war von „meiner Sonderaufgabe“ informiert. Davon wusste nur mein damaliger Kommandeur, Vizeadmiral Prof. Dr. Nordin, der sich zu der Zeit in Caracas auf der internationalen Seerechtskonferenz aufhielt. Bei Rückkehr von dort löschte er in diesem Zusammenhang alle ausgesprochene Strafen. Und eine vorgesehene Degradierung von meinem damaligen Sektionskommandeur stand danach nicht mehr zur Debatte. Ich hatte durch meine nächtlichen Unterweisungen der Arbeitsgruppe gegen die „Bestimmungen des Sonderobjekts der Volksmarine verstoßen“, die vom Chef der Volksmarine, Admiral Ehm, erlassen wurden. Mein Fachgruppenleiter hatte bei der Petschaftskontrolle am Morgen meinen von mir gezeichneten Abdruck erkannt. Und da das meldepflichtig war, wurde sofort der Lehrstuhlleiter informiert. Weil ich strengster Schweigepflicht unterlag, durfte ich natürlich nichts sagen, was ich wirklich in der Nacht an der Raketentechnik gemacht hatte. Doch da war die „Maschine“ schon angelaufen. Ich stand zwischen der Entscheidung, entweder in das Militärgefängnis nach Schwedt zu gehen oder die Wahrheit zugeben. Also zur Verständigung: Ich ging natürlich nicht nach Schwedt. Da hätte ich mich später als „Held des Widerstandes“ hinstellen können. Natürlich ist das ironisch gemeint, denn im Nachhinein schmunzelt man darüber.

Eine kleine Anekdote in diesem Zusammenhang muss ich aber noch erwähnen. Natürlich haben wir Bakujaner uns manchmal auch privat nach der Wende ausgetauscht. Einer von ihnen musste 1990 sein Studium an der Seekriegsakademie in Leningrad kurz vor dem Ende abbrechen. Man kommandierte alle Offiziershörer an die Militärakademie „Friedrich Engels“ nach Dresden zurück. Dort beteiligte er sich kurz vor deren Auflösung noch an „Aufräumarbeiten“. Als wir uns so bei ihm darüber unterhielten, bat er mich inne zu halten. Er ging in seinen Keller und brachte einen großen Stapel von Dokumenten mit, die zum oben erläuterten Projekt zusammengestellt wurden. Meine Fragen an ihn kann sich wohl jeder denken. Wenn ich mal mehr Zeit habe, werde ich sie sicher durcharbeiten, da ich ja nur in der Startphase daran beteiligt war. Ich hoffe, dass er die Unterlagen dann noch hat.

1988, also ein Jahr vor der Wende, stellte man die Entwicklung ein.

Und kurz vorher hatte der Politchef der Volksmarine, Konteradmiral Heß, noch bei einer Schulung den Anwesenden in die VS-Kladde schreiben lassen, an welch toller Raketentechnik wir arbeiten. Ein ehemaliger Offiziersschüler von mir fragte mich beim Laufen auf dem Sportplatz-inzwischen war er selbst schon Korvettenkapitän geworden- ob ich davon gehört hätte, da ich ja sein Raketenlehrer gewesen sei. Wenn der damals meine Gedanken hätte lesen können, wäre er bestimmt nicht weiter in mich eingedrungen, um mich zu befragen. Sicher war er zu der Zeit ganz stolz darauf, dass man ihm die Ehre zuteilwerden ließ, „mehr zu wissen“ als sein Lehrer.

Da stellt sich mir schon die Frage, wie wohl die Führungsetage der Volksmarine informiert war, also 1 Jahr vor der Wende? Inzwischen hatte man aber Milliarden in die Entwicklung investiert. Das große Vorzeigeobjekt Multispektralkamera MKF 6 von 1976 hatte wohl wieder mal unsere Führung glauben lassen, dass die kleine DDR alles könne. Dass es deswegen auch noch mit der damaligen Führung der Sowjetunion hinter den Kulissen zu nicht geringen Auseinandersetzungen kam, weil die DDR vorhatte, diese Waffensysteme sogar nach Pakistan zu verkaufen, wussten die wenigsten. Die schon im Bau auf der Peenewerft in Wolgast befindlichen **Kleinen Raketenschiffe Pr. 151**, wurden dann wieder mit einer sowjetischen Seezielrakete ausgerüstet, wozu auch eine entsprechende Feuerleitanlage mit einer Vorstartkontrollleinrichtung gehörte. Die dazu gehörige Radaranlage-eine polnische Entwicklung mit Namen „Harpun“ diente zur Zieldatengewinnung. Drei von diesen kleinen Raketenschiffen waren in Dienst gestellt, das vierte noch im Bau, als die DDR aufgelöst wurde. Die dafür vorgesehene sowjetische Seezielrakete wurde nicht mehr ausgeliefert, so dass die Startanlage der Rakete jetzt leer auf dem Museumsgelände in Peenemünde steht.



Eine **außerplanmäßige Aspirantur zum Dr. Ing.** nach der Absolvierung eines Studiums an der Seekriegsakademie in Leningrad konnte ich aber nicht mehr abschließen. Ich hatte damals die Aufgabe, ein allgemeines mathematisches Modell zu schaffen, um bei Ausfall von Sensorsystemen oder Verschlechterung der Genauigkeit von Daten für den Einsatz von Seezielraketen von Schiffen, von Land oder aus der Luft die Veränderungen der Treffgenauigkeiten zu ermitteln, Notsysteme für den Einsatz zu konzipieren auch unter den Bedingungen des funkelektronischen Kampfes (FEK-DDR -Terminologie) und Vorschläge für den Waffeneinsatz zu erarbeiten. Dabei standen mir natürlich auch Daten unserer Militärtechnik, meine seit Anfang der 70-er Jahre in Baku aufgebautes Raketenarchiv und Aufklärungsinformationen zur gegnerischen Technik zur Verfügung. Das ging bis in Details der Rechentechnik.

Übrigens spielt das **Kombinat Carl-Zeiss-Jena** auch noch zum Ende der DDR-Zeit keine unbedeutende Rolle. Sie war nicht unerheblich an der Entwicklung des **1-Megabit-Chips** beteiligt. Unter:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Carl_Zeiss_\(Unternehmen\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Carl_Zeiss_(Unternehmen))

ist nachzulesen:

„Für den 1-Megabit-Chip U61000 wurde dem Kombinat VEB Carl Zeiss Jena auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1989 die Goldmedaille verliehen. Ob die Ausrüstung für die Herstellung dieses Chips zu diesem Zeitpunkt serienreif war, ist umstritten. Sicher ist, dass dieses Projekt die finanziellen Möglichkeiten der DDR und das technologische Potential des Kombinales weit überforderte.“

Erich Honecker konnte auf dem X. Parteitag der SED feststellen: „Die DDR gehört zu den wenigen Ländern in der Welt, die auf wichtigen Gebieten über das Potential verfügen, um mikroelektronische Bauelemente zu entwickeln und zu produzieren, ausgewählte Vormaterialien herzustellen und hochwertige technologische Ausrüstungen dafür zu fertigen.“

Das man im RGW hätte viel eher und koordinierter an dieser Aufgabenstellung arbeiten müssen, ist nichts Neues. Doch wie lange schon vorher die Basis dazu entwickelt wurde, kennen nur Eingeweihte-kann aber hier nachgelesen werden.

http://informatik.rostfrank.de/rt/lex04/ddr_mikroelektronik.html

Erstaunlich nur ist, dass einige Zentren der Chipentwicklung und -herstellung sich in der Bundesrepublik gerade an solchen Orten wie Dresden und Jena befinden. Am 24.11.2020 ging durch die Nachrichten, dass Jena eine neue Technologie zur Chip-Herstellung mitentwickelt hat, womit man den großen Vorsprung der USA vielleicht überwinden könnte. Es wäre ja auch höchste Zeit, sich von Intel und Co. unabhängiger zu machen. Die

USA könnten ja im Ernstfall auch durch Nichtlieferung von Rechner- und Speicherschaltkreisen auch uns zu erpressen. Nach Huawei und Nordstream 2 ist ja nichts mehr auszuschließen.

Übrigens als ich bei meinem **Urlaub in Hurghada in den 90-ern in Ägypten** „zufällig“ in eine Gruppe russischer Touristen geriet, freundete ich mich mit einem ehemaligen sowjetischen Militär an. Er behauptete, als junger Hubschrauberpilot an der Kontrolle des Tests der Super-Wasserstoffbombe auf Nowaja Semlja teilgenommen zu haben. Dabei wurde er erheblich verletzt, weil keiner diese Wirkung erwartet hatte. Nach einem längeren Krankenhausaufenthalt und einer anschließenden Kur verließ er die Armee. Die Partei stellte ihn an einen anderen Platz. Er baute das **Mikroelektronik-Zentrum der Sowjetunion in Selenograd** (Stadt im Grünen) auf und war dort auch eine gewisse Zeit ihr Leiter. Wie weit die Sowjetunion zur selben Zeit waren, zeigt der folgende Artikel aus der Computerwoche.

<https://www.computerwoche.de/a/udssr-in-mikroelektronik-weiter-als-vermutet,1191331>

Lange hatte ich nur geglaubt, dass er sich wichtig mache. Aber-wer weiß?

Doch noch etwas muss ich hier erwähnen. Nach meiner Rückkehr vom Studium aus Leningrad nahm ich wieder meine Arbeit bei der Organisation des wissenschaftlichen Offiziersschülerzirkels der Fachgruppe Raketenwaffen auf. Ich forschte zu verschiedenen Themen und konnte die Offiziersschüler für die Raketenproblematik begeistern. Einige führte ich bis zur Diplomarbeit.

Wir wurden damals für die Ausbildung mit einem **Klassensatz Kleinrechner** ausgerüstet. Da es sehr schwierig war, den Schülern in großen Gruppen die verschiedensten Schaltpläne zu erläutern, kamen wir auf die Idee, dass auf der Grundlage eines Irrgartenspiels zu tun, dass ich von der Messe der Meister von Morgen aus Leipzig mitgebracht hatte. 2 Offiziersschüler und mein Kabinettsleiter-ein Fähnrich-der sich ebenfalls für diese Technik begeisterte und nach der Wende in dieser Branche sich selbständig machte, **programmierten über Basic den KC so, dass dieser mit einem gewünschten Ausschnitt auf der Schaltzeichnung den Signalverlauf nachverfolgen konnte**. Das alles ließ sich verlangsamen aber auch wiederholen. Damit wurde der Unterricht sehr rationalisiert. Die beiden Offiziersschüler waren so begeistert von ihrer Arbeit, dass sie sich übers Wochenende einschließen ließen, um an der Programmierung zu arbeiten. Wenn ich am Montag zu ihnen trat, sahen sie aus wie die Seeräuber, waren aber glücklich über ihre geleistete Arbeit. Mein Fähnrich baute zusammen mit einem Lehroffizier aus der Fachgruppe Artilleriewaffen, die ebenfalls zu meinem Lehrstuhl gehörte, einen **Schießtrainer für großkalibrige Waffen**, deren Entwicklung kein Betrieb der DDR übernehmen wollte. Mehrere Goldmedaillen auf der schon genannten Messe in Leipzig waren der Lohn.

Was ist nun aus diesen Personen geworden?

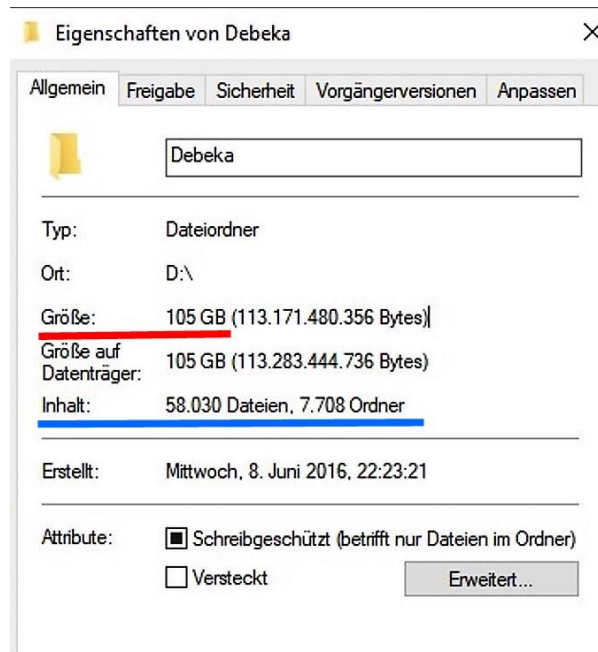
- Die Offiziersschüler wollten nicht in der damaligen Bundesmarine weiterdienen. Sie studierten Informatik. Später kam mir zu Ohren, dass sie in die Forschung gegangen seien (USA).
- Der Offizier, zum Ende der Volksmarine Korvettenkapitän geworden, machte sich nach einer kurzen Übergangszeit als Berufsschullehrer wie auch mein Fähnrich selbstständig. Er baute mehrere Firmen auf, meldete Patente zur Nutzung von Sonnenenergie an, war stellv. Präsident der IHK für Meckl.-Vorpommern. Inzwischen arbeitet er mit dem zu Beginn genannten Prof. Harzfeld zusammen, um Motorboote und kleinere Schiffe auf Elektroantrieb umzustellen. Sie haben sich Ostseestaal ins Boot geholt.

Was will ich damit ausdrücken?

- Wir hatten wirklich viele junge Leute, die sich für die DDR auch auf technischem und wissenschaftlichen Gebiet engagierten. Sie arbeiteten damals nicht für Rum und Ehre oder dafür, reich zu werden. Das sie damit in der neuen Zeit nicht abstürzten- wie viele andere auch- zeigt mir doch, dass wir solche nur finden, ihnen vertrauen und sie selbstständig arbeiten lassen müssen.

Nach der Wende fing ich noch einmal neu an.

Ich wurde bei der Debeka Außendienstmitarbeiter und nach kurzer Zeit Bezirksleiter in Stralsund. Für diejenigen, die es nicht wissen, es ist eine Selbsthilfeeinrichtung des öffentlichen Dienstes, sprich die Versicherung, Bausparkasse und Krankenkasse vor allem für diese Personengruppe. Als Bezirksleiter in Stralsund war ich auch für den Kontakt zur Fachhochschule, die Marinetechnikschule, Ämter und Schulen zuständig. Wenn ich im Weiteren diese Einrichtungen erwähne, kann man annehmen, dass ich zu ihren Problemen- aber auch Erfolgen Zugang hatte. Zeitweise hatte ich bis zu 14 Mitarbeiter in meiner Unterstellung. Dabei waren auch jedes Jahr mehrere Azubis. Natürlich spielte die Rechentechnik eine nicht unwichtige Rolle. Bei meiner Ausbildung dort, z.B. als gleichzeitiger Spezialist für betriebliche Altersvorsorge (bAV), in Koblenz, lernte ich viele kluge Leute kennen. Darunter waren auch Dozenten für Mathematik oder anderer Hochschulfächer, die an den Hochschulen der DDR geschasst wurden. Sie machten sich schnell daran, ein Netz der gegenseitigen Informationen und des Lern- und Werbematerialaustauschs zu entwickeln. Wir erarbeiteten Verkaufsprogramme mit PPT oder Excel, nutzten Bildbearbeitungsprogramme - und Videotechnik.



Ich hatte damals ein **Archiv mit fast 60.000 Dateien in über 7.700 Ordnern**. Das waren keine Kundendateien, denn das war strengstens untersagt, und hätte bei Bekanntwerden eine sofortige Entlassung nach sich gezogen. Dieses -ich nenne es mal Debeka-Archiv - wurde durch mich aus den Erfahrungen meines Raketen-Archivs aufgebaut. Vorher war alles analog. Aber dieses bestand nicht nur aus vielen analogen Ordnern mit Büchern, Zeitschriften, Bildern, Werbematerialien, Lehrbriefen usw. sondern war auch digital gespeichert. Ich machte sie bundesweit den Mitarbeitern der Debeka zugänglich. Im Gegensatz zu manchen „Wessis“, die ich bei einer Schulung unweit des Schöneberger Rathauses kennen lernte, macht ich das kostenlos. Die West-Berliner Mitarbeiter verlangten für 10 eingeschweißte Folien damals 50.-DM. Später hatte ich ihnen das „Geschäft versaut“, den digital gaben sie nichts heraus. Aber es gab auch andere Personen u.a. aus Bayern, zu denen ich den Kontakt aufrecht hielt, die es so machten wie ich. Bei einem Vortrag in Kempen im Allgäu, der statt wie geplant 1 Stunde dauern sollte und sich über viele Stunden hinzog, hörte ich auch viele Worte der Anerkennung. Als ich in Rente ging, „erbte“ komischer Weise nur mein erster Geschäftsstellenleiter das alles. Er war nach 10 Jahren „Ostarbeit“ wieder nach Osnabrück zurück gegangen. Zu unserer 25-Jahrfeier der DEBEKA in Stralsund trafen wir uns wieder. Er war extra mit einem Kleintransporter angereist und hatte mir vorher eine Festplatte zukommen lassen, worauf ich ihm mein Archiv überspielte. Mit den „Ostgeschenken“ baute er sich im Keller seiner Geschäftsstelle ein Debeka-Museum auf. Er hatte schon in den 80-ern nach einem BWL-Studium dort angefangen. Erst bei uns konnten wir ihn für digitale Technik begeistern. Und auch später, als er schon wieder in die Alten Bundesländer zurück gekehrt war, waren unsere Azubis- alles ehemalige Abiturienten und teilweise Studenten aus den Fachgebiet Jura und Informatik- wieder die Vorreiter neuer Technik und Methoden. Sie unterstützten mich in meiner Arbeit in der genannten Richtung. Mit Stolz kehrten sie von Schulungen aus

Schwerin und Koblenz zurück, weil sie ständig auf meine Dateien zugreifen konnten. Ich hatte sie ins Netz gestellt. Sie erinnerten mich an meine Offiziersschüler von damals. Und übergeben musste ich Ihnen auch nichts. Sie hatte sich ja vorher alles digital archiviert.

Was will ich damit sagen?

- Unsere Jugend hat schnell erkannt, wohin der Weg geht. Und wenn man sie begeistern kann, dann tragen sie das Feuer weiter. Sie sind sich nicht zu schade, auch alten erfahrenen Praktikern zu helfen, wenn die es wünschen. Und umgekehrt profitieren sie auch von deren enormen fachlichen- als auch Lebenserfahrungen der älteren Kollegen.
- An Lebenserfahrung ältere Menschen sollten nie aufhören etwas Neues zu lernen. Denn wenn sie das nicht mehr tun... Na es sollte jeder sich diesen Satz weiterdenken.

Doch kommen wir wieder zum Ausgang zurück. Als wir in unserer Geschäftsstelle saßen, war ich etwas enttäuscht, dass sich meine Genossen nicht für Künstliche Intelligenz, Digitalisierung oder Industrie 4.0 interessierten. Ich überlegte mir, was ich tun müsste, um ihre Neugierde zu wecken.

Ich bin schon begeistert, dass sie alle das Medium Internet verwenden. Auch WhatsApp nutzten sie wie die Jungen. Doch wie nun sollte ich da vorgehen?

- Da fiel mir ein, dass in Zeiten von Corona auch solche Probleme wie Homeoffice, digitaler Schulunterricht, Homeschooling zur Diskussion standen.
- In der Wirtschaft wurde gerade die Digitalisierung überall vorangetrieben. Die Parteien führen ihre Parteitage digital durch.
- Oder nehmen wir nur einmal die veränderte Arbeitsweise der Rosa-Luxemburg-Stiftung:

Hier ein Beispiel aus dem Angebot:

VERANSTALTUNGSORT

Online-Vortrag

ZEIT

01.11.2020, 14:00 Uhr

THEMENBEREICHE

Krieg / Frieden, Online/Livestream

Online-Vortrag mit: **Jörg Kronauer** (Autor und Journalist)

Längst sind es nicht mehr nur die regional noch halbwegs eingrenzbaaren Kriege und Konflikte, in denen die Bundesrepublik politisch, zuweilen auch militärisch interveniert - im Sahel, in Libyen, in Syrien, in der Ostukraine, inzwischen auch im östlichen Mittelmeer und im Südkaukasus. Drohend eskaliert inzwischen der Machtkampf zwischen dem transatlantischen Westen und Russland; auch die Bundesrepublik stationiert Truppen in größter Nähe zur russischen Grenze. Mittlerweile kommt noch der Versuch der Vereinigten Staaten hinzu, das aufsteigende China niederzuhalten - nicht nur per Wirtschaftskrieg, auch mit militärischem Druck, zum Beispiel im Südchinesischen Meer. Die Bundesregierung zieht in Betracht, ebenfalls Kriegsschiffe dorthin zu entsenden, um sich an dem Machtkampf zu beteiligen. Ein Funke - womöglich unbeabsichtigt losgeschlagen - könnte genügen, um einen der Großkonflikte, den mit Moskau oder den mit Beijing, zur Explosion zu bringen. Ein Krieg, der daraus entstünde, wäre kaum noch regional zu beschränken.

Der Vortrag wird ab 14:00 Uhr auf Facebook und YouTube online zu sehen sein:

Facebook: <https://www.facebook.com/rosaluxNDS>

YouTube: <https://www.youtube.com/RosaLuxemburgStiftungNiedersachsen>

Jörg Kronauer wollte ja am 8.Mai zu einem Vortrag zu uns nach Stralsund kommen. Wegen Corona fiel es ins Wasser, weil er nicht von der Insel wegkam. Da er in einem Institut in London arbeitet, kann er aber einen Online-Vortrag halten. Dazu braucht er nur einen Laptop und das Programm „**Zoom**“ was die RLS nutzt. Das kann sich jeder spätestens bei der Anmeldung auf sein Gerät laden. Und selbst diejenigen, die schlecht zu Fuß sind, könnten in Zukunft an öffentlich Foren teilnehmen.

Auch wir vor Ort könnten das für unsere Veranstaltungen umsetzen.

- Da immer mehr-auch von Älteren- im Internet eingekauft wird, wird man von den Lieferdiensten ständig aktuell über den Stand der Bearbeitung informiert. Das kann über Handy (Verzeihung: Smartphone), über Laptop, Tablets oder auch altmodisch über den PC erfolgen. Inzwischen haben wir uns alle daran gewöhnt.
- Dass die Nutznießer der Corona-Pandemie die digitalen Großkonzerne sind, weiß inzwischen jedes Kleinkind. Und selbst in den Unterstufen weiß man, wie Google, Apple, Facebook und Co. geschrieben wird.

Aber wissen wir auch, dass inzwischen diese Konzerne die **künstliche Intelligenz (KI)** oder im Englischen: **Artificial Intelligence** dazu nutzen, um aus dem **Gold der Gegenwart- den**

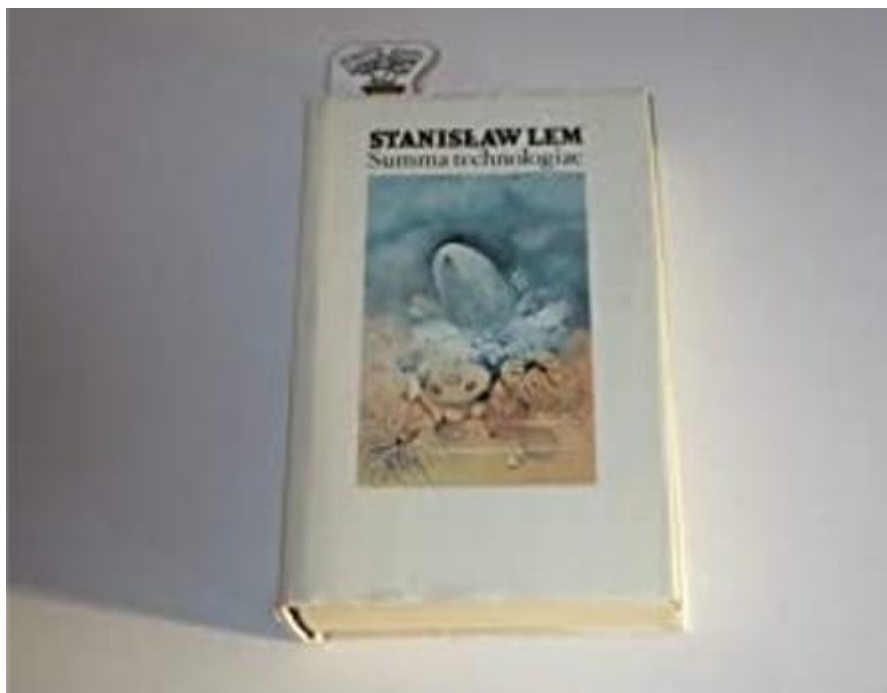
Daten im Internet - Geld zu verdienen? Inzwischen gehören die Bosse dieser Unternehmen zu den reichsten Menschen der Welt. Es ist nur eine Frage der Zeit, dass aus Milliardären Billionäre werden. Bei Ihnen häufen sich Reichtümer in so unvorstellbarer Höhe an, dass sie mit mittelgroßen Staaten konkurrieren können.

Einige von ihnen erfüllen sich so nebenbei den Traum eines Fluges in den Kosmos oder zu anderen Planeten oder experimentieren, damit mit KI das Gehirn eines Menschen anzuschließen.

Und sollte spätestens dann nicht klar sein, dass auch die KI alle angeht.

Sicher begeisterte in der Jugend die **utopische Literatur** viel von uns. Heute hat man dafür den Begriff **Science Fiction**.

Diese Buch beeindruckte mich nicht nur zu DDR-Zeiten:



Den Älteren von uns ist **Stanislaw Lem** bestimmt bekannt. Viele haben seine Romane wie z.B. „Solaris“ gelesen. Manche sahen seine Buchverfilmungen u.a. auch durch die DEFA. Doch als ich 1980 dieses Werk in die Hände bekam mit einem Begleittext von dem in der DDR nicht unbekannten **Herbert Hörz**, war mir der Tittel **Summa technologiae** doch sehr geheimnisvoll erschienen.

Mit einem Vorwort
des Autors zu dieser Ausgabe
und einem Nachwort von
Herbert Hörz

1. Auflage
Lizenzausgabe des Verlages Volk und Welt, Berlin 1980
für die Deutsche Demokratische Republik
© Insel Verlag Frankfurt am Main 1976
(für die deutsche Übersetzung)
Originalausgabe: *Summa technologiae*, Wydawnictwo Literackie,
Kraków 1964; © by Stanisław Lem 1964
L.N. 302, 410/40/80
Printed in the German Democratic Republic
Einbandentwurf: Carl Hoffmann
Satz, Druck und Einband: Karl-Marx-Werk Pößneck V 15/30
LSV 7222
Bestell-Nr. 647 708 2
DDR 12,80 M

Zwanzig Jahre später

Einige Daten voraus: Ende des Jahres 1959 begann ich dieses Buch zu schreiben, 1963 war es beendet, und ein Jahr darauf erschien die erste Auflage. Bei den folgenden Auflagen nahm ich unwesentliche Änderungen vor: Ich merzte Stellen aus, wo ich zu viele Worte gemacht hatte, präziserte Absätze, die mir nicht klar genug schienen, und ließ das letzte Kapitel, das kulturellen Fragen gewidmet war, ganz fort, weil es sich durch meine nachfolgenden Überlegungen zu einem neuen Buch, der 1968 erschienenen »Philosophie des Zufalls«, ausgewachsen hatte. Das nunmehrige Erscheinen der »Summa technologiae« in der Deutschen Demokratischen Republik bietet mir Gelegenheit, zu sagen, was ich heute von diesem Buch halte — zwanzig Jahre dürften ein ausreichender Prüfstein für mein damaliges Unternehmen sein.

Zu Beginn eine paradoxe Feststellung: Die thematischen Hauptrichtungen der »Summa« — das von mir entwickelte ebenso wie das von mir Übergangene — waren nicht Ergebnis eines bewußt skizzierten Entwurfs. Das Buch entstand ohne Plan, so daß ich, als ich es begann, nicht wußte, wohin ich geraten würde. Überdies waren mir, als ich mich auf diesen Weg machte, die Ziele nicht minder unbekannt als sogar meine eigenen Ausgangspositionen.

Diese letzteren sehe ich heute deutlich — weniger durch die Konfrontierung des damals entstandenen Textes mit der Gegenwart, als vielmehr durch den Vergleich meines Buches mit der Masse jener anderen, die Ende der sechziger Jahre entstanden, als die Futurologie in Mode kam. Hätte ich zu meiner Zeit gezögert, die »Summa« zu

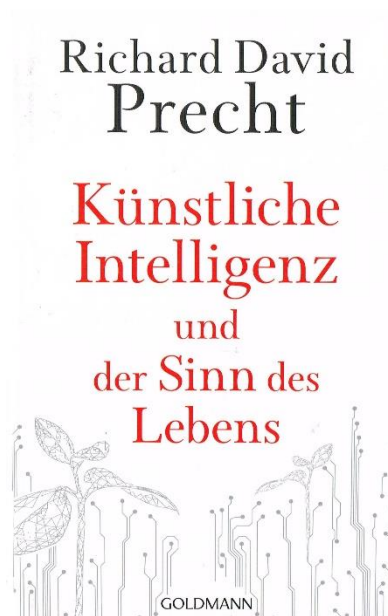
5

Im Vorwort war zu lesen, dass er es **1959 begonnen** hatte zu schreiben **und erst 1964 beendete**. In der DDR wurde es 1980 herausgegeben. Warum so spät? Damals machte ich mir darüber keine Gedanken. Und nur ein einziger meiner Freunde war bereit, dieses Werk zu lesen- und das erst nach der Wende. Wir diskutierten damals über die Zukunft. Und da spielte auch die technische Entwicklung eine Rolle. Wie konnte der Schriftsteller und Philosoph solch eine Entwicklungsanalyse der Technologie aus der Vergangenheit in die Zukunft projizieren?

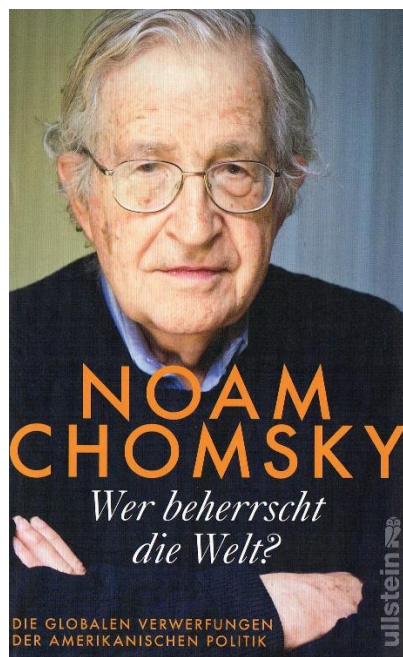
Er benutzte zwar eine andere Terminologie als wir heute-auch wurde dabei schon eine in Frankfurt am Main 1976 erschienene Übersetzung als Grundlage genommen. DDR-Deutsch spielte keine so große Rolle. Dieser polnische und nicht sowjetische Autor prognostizierte die Zukunft voraus, wie sie auch noch in 10 bis 50 Jahren noch nicht zu einem „Ende“ geführt haben wird.

Eigentlich wollte ich noch ein **Gegenbeispiel aus meinem Bücherschrank** aus Zeiten vor 1989 hier anführen. Es wurde von einem Professor geschrieben, der sich die Zahlen so zurechtbog, dass es 30 Jahre später schon als Satire weggehen könnte. Vielleicht sollte dieser „DDR-Wissenschaftler“ sich noch einmal an seinen Schreibtisch setzen und sein Werk so analysieren, wie die wahre Entwicklung, danach eingetreten ist.

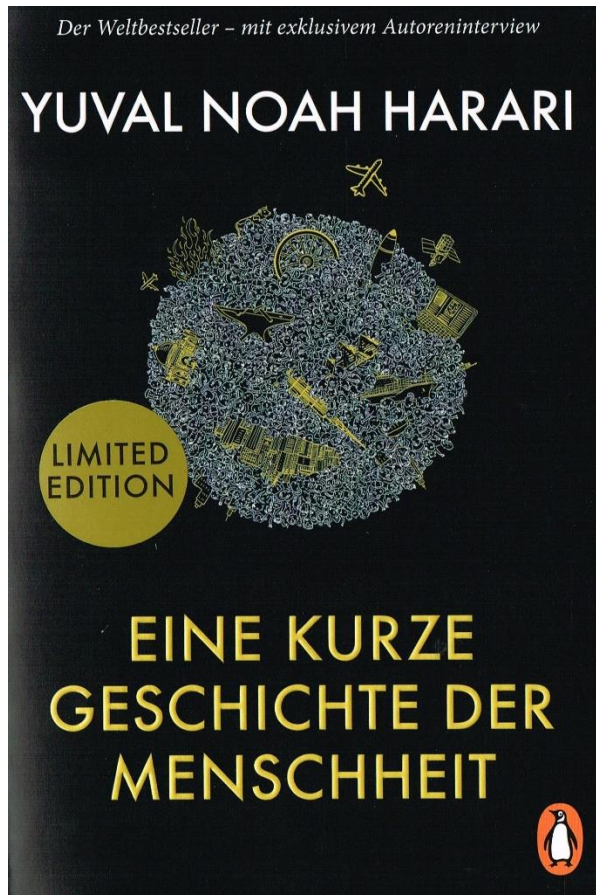
Natürlich finden sich auch Philosophen, die sich mit Gegenwart und Zukunft der Technologieentwicklung und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft beschäftigen. Einer von ihnen ist **Richard David Precht** mit diesem Buch.



Nicht unbekannt für viele ist **Noam Chomsky** aus den USA



Doch sicher gibt es einen, der wirklich in die Fußstapfen des polnischen Philosophen tritt. Es ist der inzwischen weltbekannte Autor **Yuval Noah Harari** aus Israel, dessen 3 Bücher zum Glück noch in den Bibliotheken zu finden sind:



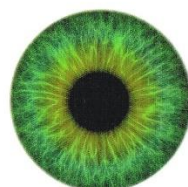
Yuval Noah
Harari

HOMO DEUS

Eine Geschichte
von Morgen

C.H.Beck

Yuval Noah
Harari



21 Lektionen
für das
21. Jahrhundert

C.H.BECK

Mit seinem letzten Werk:

➤ **Yuval Noah Harari -21 Lektionen für das 21. Jahrhundert**

geht er tiefgründig auf die Problematik der Wissenschafts- und Technologieentwicklung der Zukunft ein. Leider ist beim Scannen der Cover der Text nicht richtig zu erkennen, denn die Buchstaben des Tittels sind in unterschiedlichen Metallfarben gedruckt, die das Licht zurückspiegeln.

Wenn man das Thema: Digitalisierung, KI, Industrie 4.0 darstellen will, kommt man nicht umhin einige aktuelle Bücher zu nutzen. Die Reihenfolge der Darstellung sagt aber nichts über deren Wichtigkeit oder Klasse aus. Das muss schon jeder selbst herausfinden:





Egon Krenz

CHINA

Wie ich es sehe

Jörg Kronauer

Der Rivale

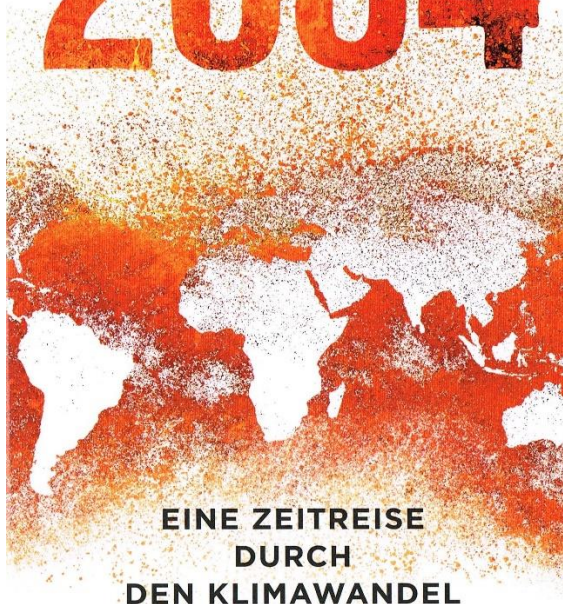
Chinas Aufstieg zur Weltmacht
und die Gegenwehr des Westens

konkret texte 76

edition ost

JAMES LAWRENCE POWELL

2084



EINE ZEITREISE
DURCH
DEN KLIMAWANDEL

QUADRIGA

JARED DIAMOND KOLLAPS

Warum Gesellschaften
überleben
oder untergehen



Erweitert
um ein
großes Kapitel
über
Angkor Wat

PETER FRANKOPAN

DIE NEUEN SEIDEN- STRASSEN



GEGENWART UND
ZUKUNFT UNSERER WELT

rewohlt
BERLIN

PARAG KHANNA

SPIEGEL
Bestseller

UNSERE ASIATISCHE ZUKUNFT

rewohlt
BERLIN

AI SUPER- POWERS CHINA, SILICON VALLEY UND DIE NEUE WELTORDNUNG

KAI-FU LEE

NEW YORK
TIMES
BESTSELLER

campus

WOLFGANG HIRN

SHENZHEN

Die Weltwirtschaft
von morgen



campus

Die letzten beiden Bücher sind es wert, im Sinne diesen Themas als Buchbesprechungen genutzt zu werden.

Aber ich will mich beschränken auf nur 3 Tabellen. Sie stammen vom Autor **Kai-Fu-Lee**, ein ehemaliger Grundlagenforscher aus dem Silicon-Valley und heutiger Kopf der KI-Entwicklung in China- und da meine ich die Volksrepublik- der seinen Weg von Taiwan, über Honkong und Kalifornien in die aufstrebende Supermacht China genommen hat.

Er macht eine Aussage zum Wettrennen von USA und China auf dem Gebiet der KI:

Aktuell		In ca. 5 Jahren (geschätzt)
China 5 : 5 USA	Internet-KI	China 6 : 4 USA
China 1 : 9 USA	Business-KI	China 3 : 7 USA
China 6 : 4 USA	Wahrnehmungs-KI	China 8 : 2 USA
China 1 : 9 USA	Autonome KI	China 5 : 5 USA

Abbildung 1: Die vier Wellen der KI-Fähigkeiten der Vereinigten Staaten und China im Vergleich

Und zum Übergang auf das nächste

➤ **Thema: Bedingungsloses Grundeinkommen-Streitobjekt in der LINKEN**

schaut Euch die nächsten beiden Tabellen an! Sie zeigen, ob man sich nicht nur um seine Zukunft als einfacher Arbeiter Gedanken machen muss, sondern auch die „Kopfarbeiter“ das zu tun haben. Dabei meine ich nicht die Fußballer. Ich zähle dazu:

- Mitarbeiter der Banken und Versicherungen
- Steuerberater
- Rechtsanwälte
- Ärzte und jegliche Art medizinischer Tätigkeiten

Und vielleicht wird es auch geistig Arbeitende treffen, die das nicht für möglich halten werden.

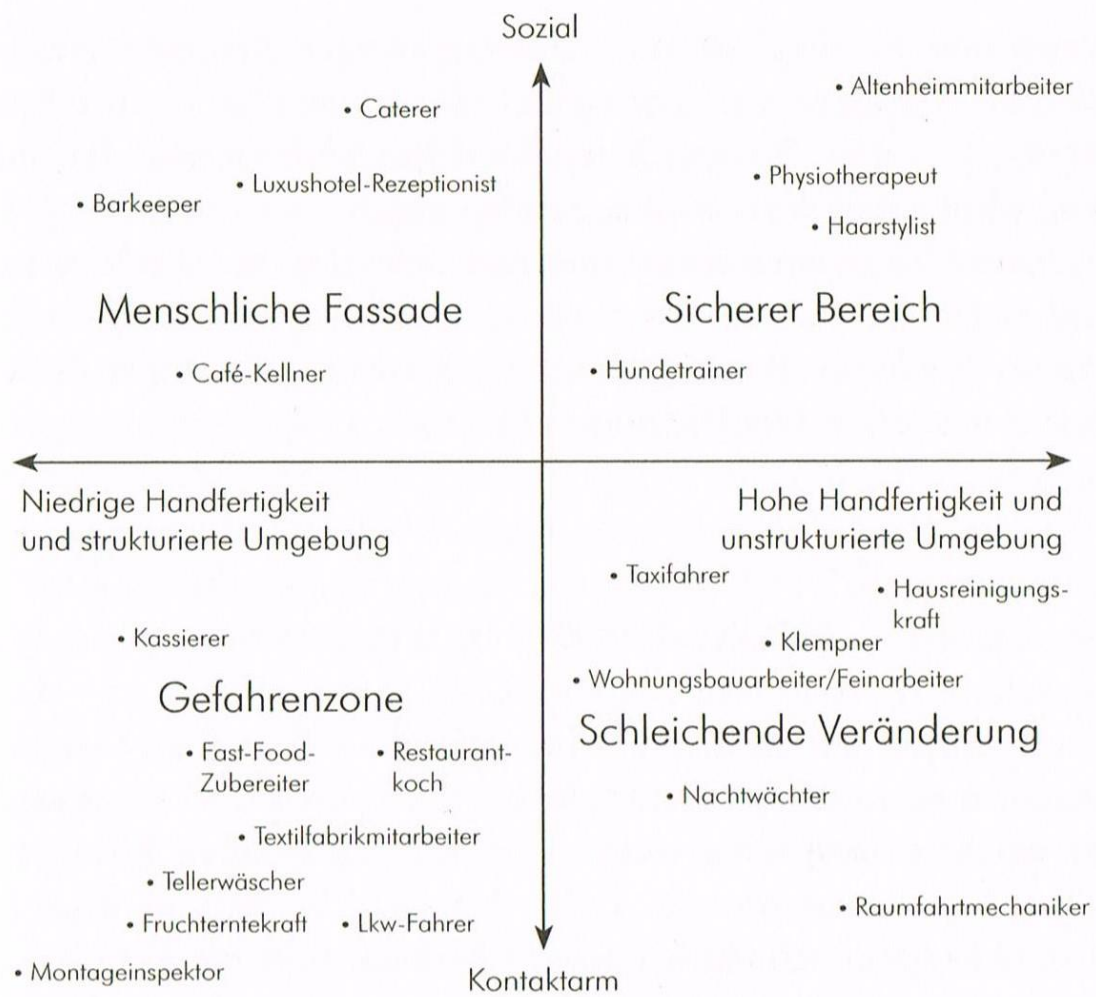


Abbildung 3: Arbeitsplatzrisiko Körperliche Tätigkeiten

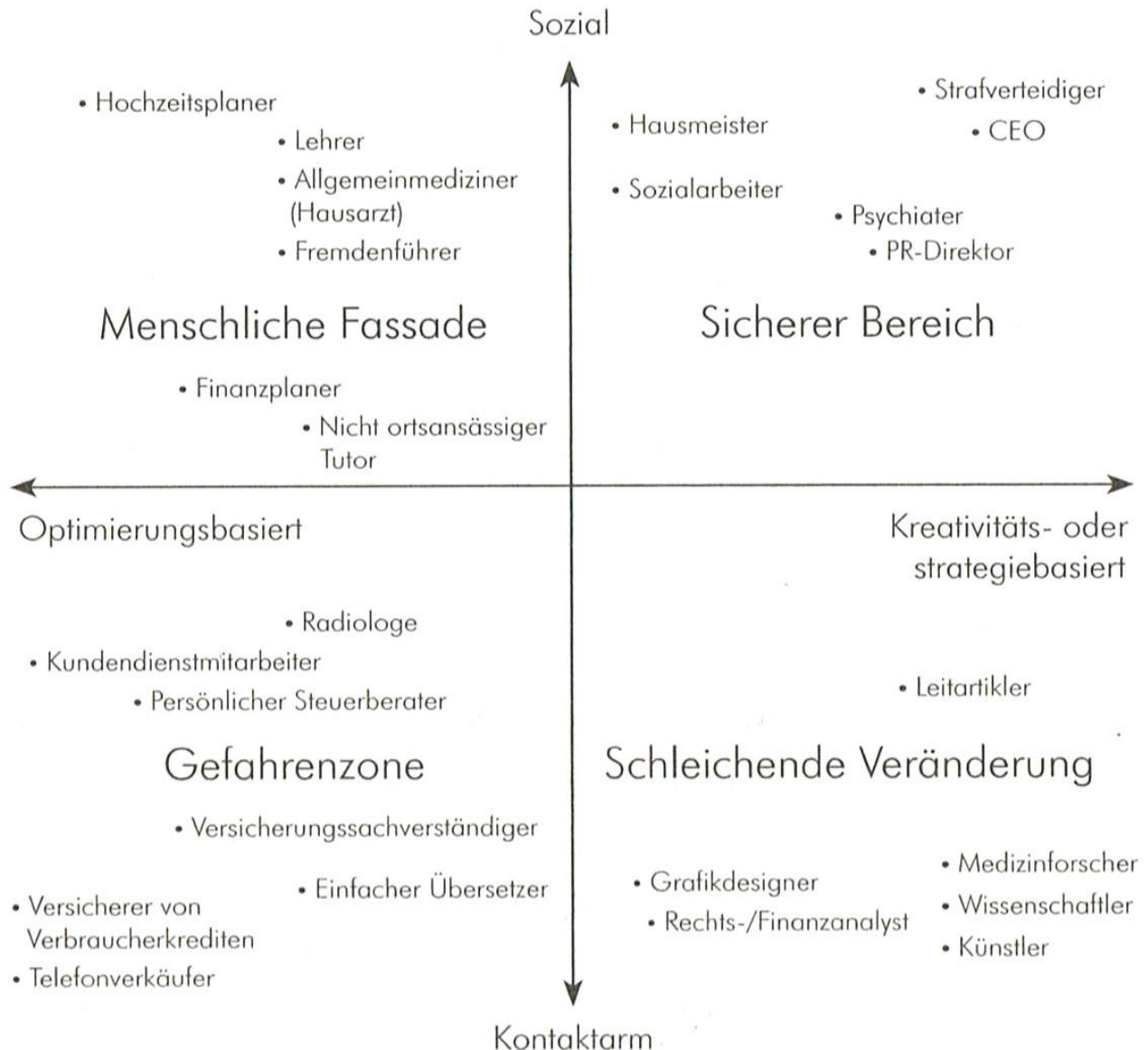


Abbildung 2: Arbeitsplatzrisiko Kognitive Tätigkeiten

Beim Lesen der letzten beiden Bücher sind mir viele Gedanken gekommen, die die **Zukunft von Stralsund betreffen**. Ich habe durch meine Tochter auch eine ungefähre Vorstellung, wie es in Palo Alto zugeht-dem Standort des Silicon Valley und der Stanford University. Sie und ihr Mann arbeiten dort, nachdem sie vorher lange Jahre in Schweden, Frankreich, Holland und England verbracht haben. Formal kann man sich zwar bewerben. In der Regel wird man aber geholt. Vielleicht ist einigen von Euch der Begriff HEADHUNTER (in Deutsch „Kopfjäger“) ein Begriff. Ich habe dazu auch meine Bücher gelesen-auf ein solches Exemplar warte ich schon seit Monaten. Hoffentlich liest das eine der AdressatInnen dieser E-Mail, wenn sie verdeckt angesprochen wird. Aber

dann muss man sich durch 28 Seiten durchwühlen. Und ob das dann geschieht, kann ich gar nicht so glauben. Die Hoffnung stirbt zuletzt.

Doch eine Kategorie von Personen habe ich noch nicht angesprochen. Es handelt sich um unsere **Abgeordneten in der Stralsunder Bürgerschaft**. Mit ihnen würde ich gerne einen **Zukunftsplan für Stralsund** erarbeiten. Dazu habe ich mir beim Lesen dieser und anderer Bücher und bei der Organisationen vieler Veranstaltungen schon Stichpunkte gemacht. Wer dabei mitmachen möchte, ist herzlich eingeladen.

Allen noch eine Corona-freie Zukunft

Siggi Diemel