

SM 180129

Menschen von denen man lernen kann...

Prof. Dr. Heinz Maier-Leibnitz

ENTSCHEIDEN - Wie ?



qualitativ ? – innovativ ? – leistungsbereit ? – flexibel ? – kompetent ? – wertebewusst ?

Q:\SM\SM-180129 Menschen von denen man lernen kann\SM-180129 Entscheiden-Wie-Maier-Leibnitz.docx
Wieder gewinnend überlesen 100127 stk > 180129 rhs>180310stk

Prof. Dr. Heinz Maier-Leibnitz - privat.

Ein Gespräch des berühmten Physikers mit Anna von Laßberg. (HML war wie KS in der Studentenverbindung SONDERBUND an der UNI Stuttgart)

Das Gespräch fand kurz vor seinem 80. Geburtstages statt und wurde in der Zeitschrift VDI Nachrichten- Magazin 4/91 abgedruckt:

Heinz Maier-Leibnitz promovierte über Atomphysik bei James Franck und baute zweiundzwanzig Jahre später den ersten Forschungsreaktor Deutschlands, das Atomei von München zur Kernumwandlung mit Neutronen und zur Kernspaltung. Aber auch zur Erforschung der gebundenen Materie mit Neutronen. Am 30. Oktober 1957 findet dort die erste Kettenreaktion Deutschlands statt. Zehn Jahre später errichtet er in Grenoble den ersten Höchstflußreaktor am deutsch-französischen Gemeinschaftsinstitut Max von Laue - Paul Langevin. 1973 wird er DFG Präsident. 1979 Kanzler des Ordens ‚Pour le mérite‘. Und 1980 veröffentlicht er sein erstes ‚Kochbuch für Füchse‘.



Wir sitzen in seinem Arbeitszimmer im oberen Stockwerk eines, kleinen Landhauses in Allensbach am Bodensee, trinken englischen Tee, den er aus London mitbrachte.

Heinz Maier-Leibnitz ist immer elegant. Heute trägt er einen Anzug aus weichem englischen Flanell. Er sitzt da und denkt nach, bevor er anfängt zu sprechen. „Also die Physik habe ich eigentlich schon aufgegeben. Ich kann mir schlecht vorstellen, daß ich da noch viel mache. Wenn man Physik macht, braucht das die ganze Zeit.“ Da interessieren ihn schon mehr die Aufgaben und Ziele der Nachschulen „Diese sollen Angebote machen über das, was sie tun, was sie erreichen können und wollen. Zu ihren großen Aufgaben gehört die Bewahrung, die Vermehrung und Weitergabe der wissenschaftlichen Kenntnis. Das bedeutet eine unablässige Erneuerung der Lehre. Als der große Mathematiker Carl Friedrich Gauß seine neuen Sätze aufstellte, konnten ihn vielleicht sechs seiner Kollegen auf der Welt verstehen. Heute gehören sie zum Lehrstoff des zweiten Semesters. Aber die Aufnahmefähigkeit des Gehirns ist nicht gewachsen. Deshalb müssen wir das Denkgebäude begrenzen und die Inhalte einfach darstellen, damit sie aufgenommen werden können, ohne daß wichtige Kenntnisse verlorengehen. Es müßte die Grundlage des künftigen Denkens gelehrt werden.“ „Wie könnte die aussehen?“ frage ich.

„Das sind die einfachen Sachen“ antwortet er. „Bei der Physik die Naturgesetze und die Methoden, die es erlauben, mit ihnen umzugehen. Aber auch die Fähigkeit, den leichten Zwang zu anderen Disziplinen zu finden. Aber denken müssen sie selbst.“

Auf der Bank, die um den alten Kachelofen führt, liegen große Papierstapel. Dazwischen stehen zwei schwarze Aktentaschen und vor dem Schreibtisch eine Reisetasche. Kleinigkeiten, die darauf hinweisen, daß der Physiker nicht immer hier ist. Er lebt und arbeitet etwa die Hälfte der Zeit in der Pienzenauer Straße in München, in der Nähe des Englischen Gartens. Aber wenn seine Frau, die Professorin Elisabeth Noelle-Neumann, in Allensbach ist, versucht Heinz Maier-Leibnitz ebenfalls da zu sein. Das gemeinsame Leben hier, die Gespräche mit ihr über die zentralen Fragen der Soziologie und Demoskopie, an denen die Wissenschaftlerin in ihrem Institut für Demoskopie arbeitet und forscht, interessieren ihn ganz besonders.

Danach gefragt, wie das Leben aussieht, das er heute führt, antwortet er: „Ich tue immer etwas. Das ist nicht neu... Es gibt viele Probleme, die mich beschäftigen, mit denen ich mich auseinandersetze. Beispielsweise interessiert mich, wie wir zu einem besseren Konzept der Müllverwertung kommen können. Aber da muß ich noch viel lernen.“ „Lernen...?“ – „Ja. Lernen. Das ist für mich das A und O.“

Der Wissenschaftler lacht. Vor eineinhalb Jahren begann er, italienisch zu lernen, Selbststudium im Tessiner Domizil, mit italienischer Tageszeitung und Wörterbuch. Inzwischen kann er italienisch lesen.

Ein stiller Abend, mildes Licht zwischen Nebel und Schnee. Es gibt lange Pausen während des Gesprächs, in denen der Physiker einfach nur dasitzt und schweigt.

Jetzt steht er auf, geht zum Bücherregal und kommt mit seinem ‚Kochbuch für Füchse‘ zurück. Da bemerke ich, daß er etwas vorsichtiger geht. Er gesteht ein, daß es ihn ärgert, daß jetzt manches anders ist als früher, langsamer vielleicht. „Ich vergesse leichter etwas und mache deshalb auch Fehler.“ Aber dabei wirkt er gelassen und souverän. Älter werden? Er integriert die Beschwerlichkeiten in sein Leben. Akzeptiert, wenn er beim Treppensteigen schnaufen muß, und redet darüber. Es beeindruckt seine Natürlichkeit.

Als der Physiker siebzig war, heiratete er zum zweitenmal und lernte Schreibmaschinenschreiben, weil er mit dem Computer arbeiten wollte. Heute begleitet ihn ein Laptop auf allen seinen Reisen, und in seinem Münchner Heim steht der Computer: „Ich habe die Anleitung gelesen und konnte es dann besser als meine Sekretärin.“ Nach einer kleinen Pause: „Eigentlich würde ich jetzt gerne ein Computerkochbuch schreiben. Es gibt da gewisse Grundrezepte, die ich leicht austauschen könnte. Man kocht etwas mit Sellerie und könnte es auch mit Fenchel zubereiten. Stellen Sie sich vor, ein ganzes Kochbuch auf einer Diskette...“ Er lacht.

Aber zunächst haben er und die Mitautorin Traude Cles sein vor einigen Jahren erschienenes Mikrowellen-Kochbuch ergänzt. Und vor zehn Jahren schon erschien sein großes ‚Kochbuch für Füchse‘, in dem er jene Rezepte aufschrieb, die er für seine Gäste erfand. Damals, als er Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft war und in sein Pecher Landhaus jene Menschen einlud, die sich nie begegneten, von denen er jedoch annahm, daß sie sich viel zu sagen hätten. Jetzt hat der Wissenschaftler festgestellt, daß sich in den vergangenen zehn Jahren einiges in der Kochkunst geändert hat: „Es findet eine gewisse Rückkehr zur Einfachheit statt. Vielleicht liegt das an den vielen kleinen Haushalten, mit ein oder zwei Personen, die sich täglich etwas Gutes kochen wollen. Und die Mikrowelle ist Teil der Kochkunst geworden. Deshalb soll jetzt bis Mai auch das Kochbuch für Füchse erweitert werden.“

Ich schüttele den Kopf und stelle fest: „**Es ist Ihnen wichtig, ständig zu arbeiten, nachzudenken und sich mit den neuen Problemen auseinanderzusetzen.**“

„Ja, das beschäftigt mich ganz. Da brauche ich keine Ferienreisen, das stört mich nur.“

"Sie ruhen sich nie aus, arbeiten ständig, warum tun Sie das?"

„Das geht ganz von selber, ..nur natürlich wenn man achtzig ist, ..da kann jederzeit etwas passieren.“

„Wie gehen Sie damit um?"

„So interessant ist das auch nicht.“

Das klingt schroff und abweisend. Er wechselt das Thema:

„Ich habe das Gefühl, daß mit der Forschungspolitik dann Unfug gemacht wird, wenn man die Politiker alleine läßt. Forschung und Lehre dürfen nicht von den Anwendungen bestimmt werden. Wichtig ist die Forschung, bei der unbekannt ist, was dabei herauskommt. Ein anderes Problem ist das Verhältnis der Experten zu den in der Öffentlichkeit wirksamen Personen und den Medien, die die öffentliche Meinung mitbestimmen.“

Wie der ganze Prozeß entsteht - da habe ich natürlich von meiner Frau etwas gelernt. Schließlich ist mir die moderne Rhetorik wichtig, mit der versucht wird, durch die Diskussion zur besseren Entscheidung beizutragen. Die Auseinandersetzung mit der Rhetorik fasziniert mich. Dabei kann ich noch unendlich viel lernen. Eine erste, noch fast unbewußte, aber wichtige Erfahrung mit der Rhetorik stammt aus meiner ersten Zeit bei der Deutschen Atomkommission ab 1955. In ihren Ausschüssen

trafen sich führende Industriechefs, Ingenieure, Vertreter des öffentlichen Lebens und die wenigen Wissenschaftler, die Erfahrungen im Bereich der Kernenergie hatten. Unsere Aufgabe war es, Vorschläge für die Förderung der friedlichen Nutzung der Kernenergie auszuarbeiten. Wir hörten auf die, die am besten das verarbeiteten, was die anderen gesagt hatten, und es verstanden, daraus eine Synthese zu machen, aus denen sich unsere Beschlüsse entwickelten. Damals ahnte ich, daß zur Synthese auch noch eine fast unmerkliche Kunst der Rhetorik hinzukommen mußte. Eine Überzeugungskraft die kaum äußerer Mittel bedurfte. Das Publikum, das der Rhetor anspricht, ist vielgestaltig. Mit Vertretern von Wirtschaft, Politik und Wissenschaft bestehen auch ohne Öffentlichkeit vielfältige Beziehungen. Das gilt weniger für die alternativen Wissenschaftler, wo meist ein Zustand gegenseitiger Sprachlosigkeit besteht. Ich habe wenigstens zusammen mit einem Atomgegner ein Buch von Streitbriefen geschrieben und wünschte, es gäbe mehr solcher Versuche und so die Hoffnung auf eine Besserung unseres Verhältnisses."

„In den Reden, die Sie im vergangenen Jahr zu den unterschiedlichsten Anlässen gehalten haben, setzten Sie sich auch mit der Kernenergie auseinander. Bei deren Lektüre hatte ich fast den Eindruck, daß Sie sich rechtfertigen.. ?“

„Rechtfertigen muß man sich, wenn man ein Schuldgefühl hat. Aber ich habe keins. Bestimmt nicht. Ich rege mich nur auf, wenn ich Argumente lese, die nicht in Ordnung sind, und Falsches dort in der öffentlichen Diskussion entsteht. Und Wahrheiten dürfen nicht verschwiegen werden. Wir können ohne Kernenergie leben. Wir besitzen Kohle, Erdgas und Öl, aber in fünfzig Jahren bis zu einigen Jahrhunderten, werden diese, aufgebraucht sein. Was dann übrigbleibt, ist erstens die Kernenergie, falls sie sich solange hält. Vielleicht auch die Fusion. Die würde fast ewig reichen, Dasselbe gilt für die Sonne. Sie ist unbequem, riesige Flächen werden mit Solarkraftwerken überzogen - und sie wird vielleicht zehnmal so teuer sein, doch dafür muss man eben ein wenig mehr arbeiten. Ich bin über die Kernenergie nicht aufgeregt, es ärgert mich, daß die Menschen ihre Gefahren so überschätzen."

Der Physiker verweist nun darauf, daß vor dem Hintergrund der stark anwachsenden Weltbevölkerung mehr Energie spätestens dann gebraucht würde, wenn die Dritte Welt in die Höhe kommt und sich wie die Industrieländer entwickeln wird. Weshalb er dafür plädiert, die Kernenergie jetzt nicht aufzugeben.

Der nächste Morgen in Allensbach, im Haus am See. Die Sonne scheint. Heinz Maier-Leibnitz empfängt mich freundlich. Wir gehen über die weiße Treppe hinauf in sein Arbeitszimmer.

Maier-Leibnitz wirkt leicht distanziert, obwohl er aufmerksam zuhört. Manchmal schweift sein Blick in die Ferne. Wie jetzt, wo er berichtet, dass sein Nachlaß ins Deutsche Museum kommt:

„Alle Mitglieder des Ordens ‚Pour le mérite‘ haben das Recht, ihren Nachlaß ins Bundesarchiv zu geben. Für einen Naturwissenschaftler liegt es jedoch nahe, seinen Nachlaß ins Deutsche Museum zu geben."

„Sie können doch nicht ein Stück von sich weggeben ... ?“

„Ich gebe es nicht weg. Ich kann jederzeit ins Deutsche Museum gehen. Ich bin dankbar, wenn dort mein Nachlaß geordnet wird, die gesamte Korrespondenz, alle meine Veröffentlichungen und so weiter. Ich kann dort arbeiten. Ich werde alles hingeben."

„Das klingt wie Abschied oder Trennung von einem Stück Leben?“

„Ach was. Nein."

„Es gibt Menschen, die Probleme haben mit dem Älterwerden. Kennen Sie das auch?“

„Ich bin ganz zufrieden." „Und was denken Sie mit achtzig?“

„Vor allem interessiert mich die Rhetorik, aber ich fürchte mich auch ein bißchen davor." „Weshalb?“

„Weil ich mich da nicht auskenne. Ich bin nicht der Einzige."

„Was ist das Neue, das wirklich Aufregende?“

„Dass nicht zutrifft, wenn behauptet wird, Entscheidungen würden rational gefällt. In Wirklichkeit spielen

Interessen, Emotionen und Werteinstellungen eine große Rolle.

Doch davon spricht kein Mensch. Um dies zu beschreiben und zu beweisen, muß ich noch viel lernen. Ich könnte mir vorstellen, dass ich dafür noch zwei Jahre brauche. Es kommt darauf an, Werte, Einstellungen und Emotionen als Grundlage von Entschlüssen und Entscheidungen zu berücksichtigen.“

Heinz Maier-Leibnitz bittet zu einem Spaziergang am See. Wir gehen hinunter und betreten den Rasen. Ein paar Bäume. Der Steg. Eisschollen. Schnee. Der Physiker weist mit der Hand in die Ferne:

„Schauen Sie dort drüben, da fangen die Hügel an, der Säntis, hier die österreichischen Berge über Bregenz hinaus.“

Ich denke an das, was Heinz Maier-Leibnitz über sein Elternhaus erzählt hatte. Dort gab es achteckige Kanonenöfen und Petroleumlampen. Vor allem jedoch viele Bücher. Als er zwölf Jahre alt war, las er Schoedlers Buch der Natur. Er sagte einmal, daß es für ihn Anstoß war, Naturwissenschaftler zu werden. Die Hebelgesetze probierte er an den Wohnungstüren aus. Sein Vater, Professor für konstruktiven Ingenieurbau, für Statik der Baukonstruktionen - dessen besondere Vorliebe dem Industrie- und dem Hochbau galt lenkte sein Interesse auf die Technische Physik:

„Das Nachdenken über diese Dinge fing damals an. Eines meiner Denkspiele war das Parallelogramm der Geschwindigkeiten beim Rudern im Neckar. Es waren die ersten Dinge, die ich nachrechnete.

Damals in Esslingen hatte der Junge eine kleine Werkstatt im ehemaligen Bügelzimmer. Als er fünfzehn Jahre alt war, konstruierte er ein Fernrohr:

„Dafür schliff ich einen Spiegel und versilberte ihn. Er hatte einen Durchmesser von fünfzehn Zentimetern. Danach baute ich Fernrohre mit parallaktischer Aufstellung und Zahnrädern nach Anleitung für ein Spiegelteleskop.“

Seine Eltern kauften Mitte der zwanziger Jahre ein Bauernhaus in Arosa. In den Winterferien lief die Familie Ski, und im Sommer stiegen sie auf die Berge. In Arosa hatte die Familie viel Besuch: „Da kam Peter-Paul Ewald, Professor für Theoretische Physik in Stuttgart, der ein Schüler von Sommerfeld in München gewesen war. Er brachte Familie und Freunde mit, zu denen die großen Physiker gehörten. So kam Niels Bohr fast regelmäßig. Auch Erwin Schrödinger, der 1926 die Wellenmechanik entdeckte. Es kam Richard Aston aus Oxford, der die Isotope der Atomkerne entdeckt hatte, und es kam Richard Courant, ein berühmter Mathematiker aus Göttingen. Zu den Gästen gehörte auch der Nobelpreisträger James Franck. Ich konnte besser Skilaufen als die Physiker, denen ich bewundernd zuhörte, wenn sie über Physik redeten. So war ich der Skilehrer, und mein Vater war der Führer auf unseren Tagestouren, denn damals gab es noch keine Skilifte. Wir sind morgens mit Fellen an den Füßen den Berg hinaufgestiegen und nachmittags fuhren wir mit den Skiern herunter. James Franck konnte nicht skilaufen, er stapfte mit unförmigen Holzreifen, die mit Weidengeflecht durchzogen waren, durch die Gegend, und sein Anblick war einmalig in Arosa.“

1929 studierte Maier-Leibnitz Technische Physik an der Universität Stuttgart, und zwei Jahre darauf ging er nach Göttingen. Dort besuchte er das Physikalische Seminar für die fortgeschrittenen Physiker von James Franck, Max Born und Hans Kienle. Das wurde für ihn zum entscheidenden Erlebnis. Für einen Seminarvortrag arbeitete er sich in die experimentellen Methoden der Astrophysik hinein, studierte Spektroskopie und Astronomie sowie Relativitätstheorie und lernte, was Isotope sind.

Manchmal begegnete ihm James Franck auf der Straße und fragte ihn, an was er gerade arbeite. Den Schüler beeindruckte, daß sein Lehrer auf eigenes Experimentieren verzichtete und seinen Assistenten und Doktoranden große Freiheit ließ. Er regte Arbeiten an und diskutierte die anfallenden Probleme auf langen Spaziergängen. "James Franck besaß analytische Kraft, sein Interesse reichte von der physikalischen Grundlagenforschung bis hin zu deren Anwendung. Er ließ seine Mitarbeiter und Doktoranden dann alleine publizieren, wenn sie den größten Teil ihrer Arbeit allein gemacht hatten. Seine Selbstlosigkeit und Bescheidenheit gehörten zum Wichtigsten, was ich als junger Wissenschaftler erlebt habe."

Während der Machtübernahme der Nationalsozialisten, im Frühjahr 1933, war Maier-Leibnitz nicht in Göttingen, sondern in Arosa. Er war einer der letzten Franck-Schüler: „Ich will weitergeben, was ich von ihm gelernt habe und auch die Erinnerung daran, wie er war.“ Und seine späteren Schüler, die Physiker Peter Armbruster, Paul Kienle und Rudolf Mößbauer berichten, daß ihr Lehrer nach diesen Grundsätzen gelebt und gearbeitet hat. Mößbauer bekam den Nobelpreis für eine Arbeit, die ihm Heinz Maier-Leibnitz gegeben hatte, und zwar über die rückstoßfreie Kernresonanzabsorption. James Franck emigrierte 1933 zunächst nach Kopenhagen; er mußte Maier-Leibnitz mit seiner Doktorarbeit

alleine lassen: „Er gab mir ein Thema über Elektronenstoß, bei dem die Methode bereits ausgearbeitet war. Ich wandte diese dann auf Helium und Argon an.“

Maier-Leibnitz unterrichtete James Franck in Briefen über den Stand seiner Doktorarbeit. Im Dezember 1934 war er fertig und reiste mit ihr im Gepäck nach Kopenhagen. Er promovierte am 14. April 1935, und im Juli ging er nach Heidelberg ans Institut von Bothe. Dort sollte er Kernphysiker werden. Er habilitierte sich 1943. Sein Thema betraf quantitative Beziehungen bei der Koinzidenz-Methode. Die Probevorlesung bei der Habilitation in Heidelberg hielt er über die Beziehung zwischen Atom- und Kernphysik. 1952 wird Maier-Leibnitz auf den Lehrstuhl für Technische Physik in München berufen. Rückblickend bezeichnet er diese Jahre als ‚meine schönste Zeit‘. Er leistete Pionierarbeit beim Aufbau des neuen Arbeitsgebietes ‚die Kernphysik und ihre Anwendungen‘. Er dachte sich einen neuartigen Beschleuniger aus, als Forschungsprojekt, an dem die Studenten viel lernen konnten. Und Maier-Leibnitz schickte keinen Studenten fort, bald hatte er mehr als 100 Diplomanden:„... Ich gab meine eigene Physik auf und experimentierte nicht mehr. Das war eine entscheidende Veränderung in meinem Leben. Dieser Verzicht mußte sein, denn es ging um die jungen Menschen. Die Studenten mußten selbständig werden.“

Heinz Maier-Leibnitz steht nun unter dem Baum, in dessen Äste er von seinem Schreibtisch aus blickt. Es scheint, als habe er nicht bemerkt, daß ich neben ihn getreten bin. „*Kommen Sie, Madame*“, sagt er und führt mich durch den Garten, die Treppen hinauf ins Haus. Frau Professor Elisabeth Noelle-Neumann begrüßt ihren Mann. Es macht Spaß zuzusehen, wie sie miteinander umgehen. Erfrischend, fröhlich, aber respektvoll und sehr offen. Die Zeit, die sich die beiden vielbeschäftigten Wissenschaftler für Gespräche nehmen, ist für sie die Erholung schlechthin. Während des Essens reden sie - worüber? Über Demoskopie: „Freizeit und Arbeit“, sagt die Professorin, „sind keine Gegensätze mehr. Die Freizeit wird von denen genutzt, die intensiv arbeiten. Arbeit macht nicht krank, sondern glücklich. Irgendwann sprechen sie von seinem bevorstehenden achtzigsten Geburtstag und der Einladung des Bundespräsidenten zum Mittagessen. Heinz Maier-Leibnitz sieht plötzlich fast mürrisch aus. „**Ich fürchte, ich werde zu wichtig genommen**“, sagt er bekümmert.

Dann berichten sie von ihrer kürzlichen Reise nach Venedig, wo sie sich die Tizian- Ausstellung angesehen haben. Elisabeth Noelle-Neumann sagt zu ihrem Mann: „Du hast mich besonders beeindruckt, weil Du den Charakter der Porträtierten erkannt hast. Du wußtest, ob es gute oder böse Menschen waren, die Tizian zeichnete.“ Er lacht und erwidert: „Menschen interessieren mich halt sehr. Ich habe sie mir immer genau angeschaut und ich glaube schon, daß ich mir etwas dabei denke.“

Hinweis: Eine Biographie, in der Heinz Maier-Leibnitz oft selbst zu Wort kommt, verfasste Anne-Lydia Edingshaus. Sie ist 1986 bei Piper erschienen. (ISBN 3-492-03028-9)