

## 1 FLEISSNERS AUSBILDUNG

Peter Fleissner begann seine universitäre Ausbildung mit dem Studium der **Nachrichtentechnik an der TU Wien** und wurde Diplom-Ingenieur. Danach erlangte er ein **Diplom am Institut für Höhere Studien (IHS) in Wien in Ökonomie und Ökonometrie**. Schließlich **dissertierte er an der TU Wien in Mathematik**. Zehn Jahre später, 1981, **habilitierte er sich im Fach Sozialkybernetik – und die Wahl dieses Faches stellt die erste Verbindung zum Denken von Heinz von Förster her**.

## 2 FLEISSNERS BERUFSLEBEN

Station 1 – Das IHS: Sein Berufsleben startete Fleissner schon am **IHS als Assistent und dann Leiter der Abteilung Ökonomie**. Er war Mitglied der Projektgruppe zur Konstruktion *des ersten funktionsfähigen Ökonometrischen Modells, das später in Konkurrenz zum Modell des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (WIFO) viermal im Jahr zu Prognosezwecken eingesetzt wurde*.

Station 2 – Das IIASA: 1974 bis 1982 war Fleissner teilzeitbeschäftigt am **Internationalen Institut für Angewandte Systemanalyse (IIASA)** in Laxenburg bei Wien. Er untersuchte bereits die *Verbreitung von Mikroelektronik und ihre sozialen Folgen*.

Station 3 – Die ÖAW: Eine der wichtigsten Forschungsarbeiten, die auch international bekannt wurde, war die *erste Studie über die Verbreitung von Mikroelektronik in Österreich*. Die Arbeit verwendete als Methode eine Kombination eines Input-Output- und eines Ökonometrie-Modells. Das Projekt wurde an der **Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)** durchgeführt, nämlich am **Institut für Sozio-Ökonomische Entwicklungsforschung (ISOZÖK)**, an das Fleissner schon 1973 gewechselt war. Der *Nobelpreisträger Wassily Leontief schrieb darüber in einem Artikel „The Distribution of Work and Income“ im Scientific American (September 1982, S. 152-164): „No comparable study has yet been completed for the U.S. economy. [...] The Austrian study presents the best model available for projection of conditions in the U.S. of 1990.“ (S. 164)*. Er kontaktierte Fleissner und lud ihn später zu intensiven Diskussionen zu sich an die New York University ein. Andere Studien, die Fleissner leitete, waren z.B. eine *Abschätzung der Anwendungsfälle von Industrierobotern in Österreich* und ihrer Auswirkungen bis zum Jahr 2000 (1984), die sich nach Jahren noch als *äußerst akkurat* herausstellen sollte, oder *Branchenanalysen der Technologie und Arbeitswelt in Österreich und Trends bis zur Jahrtausendwende* (1987).

Station 4 – Die TU Wien: Fleissner war seit 1978 Stellvertretender Direktor des ISOZÖK bzw. ISET, als Technikfolgenabschätzung auch in den Titel kam. Durch seine Habilitation bestanden bei ihm – von seiner fachlichen Qualifikation ganz abgesehen – auch formale Voraussetzungen für die Ernennung zum Direktor des Akademieinstituts. Nachdem trotz Befürwortungen Fleissners aus dem Umfeld und von Beratern des Instituts nach mehreren Runden des Direktorenwechsels die Akademieleitung der Belegschaft eine nicht einmal habilitierte Person als Direktor vorgesetzt hatte, bewarb sich Fleissner um eine Professur an der **TU Wien**, u.zw. am neugeschaffenen **Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung (IGW)**, dessen Installierung Proteste der Informatikstudierenden vom Ministerium erwirkt hatten. Er wurde 1990 berufen und kam damit der unrühmlichen Schließung des Akademieinstituts zuvor: Auf Grund von Beschwerden der zum Direktor bestellten Person

über „merkwürdige Lichterscheinungen“ im Computernetzwerk des Instituts fühlte sich die Akademieleitung bemüßigt, in einer Nacht- und Nebelaktion die Sperre der Räumlichkeiten durch einen bewaffneten Einsatz der Cobra – so heißt bei uns in Österreich die Antiterrorereinheit der Polizei – zu sichern. Argumentiert wurde diese Vorgangsweise mit dem Verdacht, dass dieses Institut als Druckerei für die Grünen und die Kommunistische Partei Österreichs missbraucht worden sei. Nach einem Jahr Auswertung der Festplatten durch die Staatspolizei waren die Vorwürfe in sich zusammengebrochen. Das Institut als solches war jedenfalls aufgelöst worden, und der letzte Direktor hatte sich vor Klagen der ex-Belegschaft in die ex-DDR abgesetzt, um in der Flut der dort zu Hauf stattfindenden Abwicklungen und Neuausschreibungen als jemand, den man wohl einen drittklassigen „Wessi“ nennen müsste, in Leipzig die Leitung einer Institution auf dem Gebiet der Ökologie übernehmen zu können.

Schon vor seinem Übertritt an die TU Wien beschäftigte Fleissner die Frage der *Transformationsökonomie Ostdeutschlands*. Unter dem Eindruck der von Jay Forrester am MIT entwickelten *Methode der Systemdynamik* hatte Fleissner bereits mehrere Projekte betrieben, in denen er systemdynamische Modelle für die Entwicklung konkreter Volkswirtschaften eingesetzt hatte. War es am ISOZÖK/ISET ein dynamisches mathematisches Modell der österreichischen Volkswirtschaft gewesen, so gesellten sich jetzt Projekte mit Teams vor Ort in Ostdeutschland, der Slowakei, in Polen und Vietnam dazu. Fleissner hatte auch schon lange gesellschaftliche Teilbereiche modelliert, wovon z.B. die Systemanalyse des österreichischen Gesundheitswesens zeugt. Weiters, unter dem Einfluss der Arbeiten von Heinz von Foerster und seiner Kybernetik zweiter Ordnung – und das ist ein nächster Berührungspunkt mit Förster – beschäftigte sich Fleissner mit *agenten-basierten Modellen*, in denen Agenten auf einer Mikroebene mit einer Makroebene interagieren. So entstand später auch auf Basis empirischer Daten im Auftrag der Wiener Arbeiterkammer ein Modell des österreichischen Pensionsversicherungssystems, in dem die Sozialversicherten im Maßstab 1 zu 1.000 repräsentiert wurden.

Nachdem Fleissner aber als Universitätsprofessor am IGW der TU Wien angekommen war, traten andere Schwerpunkte in den Vordergrund. Fleissner fiel dadurch auf, dass er die Frage stellte, ob die Situation in der Informatik nicht der in der Physik gleiche: *Es gebe einen Grundbegriff, der die jeweilige Disziplin zwar durchdringe, der aber nicht zweifelsfrei geklärt sei – „Energie“ in der Physik, „Information“ in der Informatik? Es existiere eine Vielzahl von Definitionen von Information, aber keine Einigkeit*. Um hier zu einem grundlegenden Fortschritt beitragen zu können, beantragte Fleissner beim Fond zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF) die Unterstützung für ein *grundlagenorientiertes Projekt „Zur Genese von Informationsstrukturen“*. Die Antragstellung erwies sich allerdings als schwierig, da bei diesem transdisziplinär angelegten, aber vom FWF damals als interdisziplinär betrachteten Projekt die Hälfte der Gutachter aus der Informatik (Technikwissenschaften) und die andere Hälfte aus den Sozialwissenschaften kommen musste. Dass sich diese disziplinär sozialisierten anonymen Gutachter einigen konnten, war erst im dritten Anlauf der Fall. Schon in diesem Projekt rekurrierte Fleissner auf die Selbstorganisation als Eigenschaften systemischer Aktivitäten, und er beschwor *den engen Zusammenhang von Selbstorganisation und Information*. Klaus Fuchs-Kittowski, den Fleissner am IIASA kennengelernt hatte und der in diesem Projekt mitarbeitete und von einer um Fleissner versammelten Wiener Schule der Informatik sprach, hatte noch das Glück, Heinz von Förster vor seinem Tod 2002 von dieser Idee aus dem Projekt zu berichten, eine Idee, die Förster goutierte und mit seinen Ideen als kompatibel befand – immerhin hatte Förster ja an

der Einführung des Begriffs „Selbstorganisation“ in die Macy-Konferenzen entscheidenden Anteil gehabt – ein weiterer inhaltlicher Zusammenhang zwischen Fleissner und Förster. Das Softwarepaket „Der blinde Springer“, welches Fleissner mit seinem Sohn verfasste, versuchte ein anschauliches Beispiel für die Kybernetik zweiter Ordnung und für den Gesellschaftsbegriff von Luhmann zu geben: Ein Blinder hat die Aufgabe, über eine sich zufällig ändernde Barriere zu springen. Ein Beobachter erkennt die Länge der Barriere und signalisiert mit einer Trompete ihre Länge. Durch trial and error verschieben sich die Wahrscheinlichkeiten, die anfangs gleich verteilt waren, bis zuletzt der Blinde fehlerfrei über die Barriere springt, als ob er sehen könnte. Gleichzeitig entsteht eine Bedeutung tragende Sprache (Tonhöhe der Trompete). Jeder Versuch hat dabei einen unterschiedlichen Ausgang, was auf die Offenheit der Evolution verweist. In einem Vortrag von 2008 hier in der LS in Berlin gab Fleissner übrigens mit direktem Bezug auf Förster einen Überblick über die Kybernetik erster und zweiter Ordnung.

Station 5 – Die EU: Die ausgeübte Tätigkeit als Universitätsprofessor währte zunächst bis 1997, Fleissner ließ sich kanzeln und wechselte als Leiter der Technology-Employment-Competitiveness-Society-Einheit an das **Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)** des **Joint Research Centre (JRC)** der Europäischen Kommission in Sevilla, Spanien, zu stärker praktisch ausgerichteten Beschäftigungen. Im Jahr 2000 wechselte er wieder nach Wien zurück, u.zw. als Leiter des Bereichs von Research and Networks der neugegründeten **Europäischen Stelle zur Beobachtung von Rassismus und Fremdenfeindlichkeit (EUMC)**, einer Agentur der EU, an der er vier Jahre verweilte. Nach zwei weiteren Jahren wieder an der TU Wien hat Fleissner seinen Ruhestand angetreten. Seitdem engagiert er sich vornehmlich politisch, ohne aber die Wissenschaft aufzugeben.

### 3 FLEISSNERS WISSENSCHAFTSAUFFASSUNG

Aus all dem bisher Gesagten erhellt bereits, was die von Fleissner von Anfang an in allen Phasen vertretene und mit Verve gelebte Wissenschaftsauffassung insgesamt auszeichnet:

1. Die Suche nach dem *Verständnis des Gesamtzusammenhangs* der Welt. Daher auch sein Versuch, bei der Konstruktion von Wissen *Transdisziplinarität* über die schwächere Interdisziplinarität hinaus als Ansatz in all seinen Studien zu etablieren, in den Fragen der Methoden, in den Fragen der Untersuchungsgegenstände und in den Fragen der Verwertbarkeit der Erkenntnisse. Und damit ist schon
2. die Aufgabe der Wissenschaft impliziert, dazu beizutragen, *die Welt zu einem besseren Ort für Alle zu machen bzw., je stärker anthropogene Gefahren den Weiterbestand des homo sapiens auf unserem Planeten bedrohen, diese Gefahren beseitigen oder einhegen zu helfen.*

Heinz von Foerster hat gesagt, Wissen braucht Gewissen. „Knowledge means responsibility. We can no longer afford to watch a global catastrophe as knowledgeable onlookers. We must share all the knowledge we have by communication and co-operation in order to tackle the problems of our time“, wie Christian Fuchs und ich Förster einmal zitiert haben (1972, zit.n. Fuchs/Hofkirchner 2005, Kybernetes 34, 1-2, 257). Der berühmteste Ausspruch ist wohl Försters Formulierung eines ethischen Imperativs: „Act always so as to increase the number of choices“ (ebd.). Und diese beiden normativen Aussagen zusammengenommen sind für Peter Fleissner bis heute Maßstab seiner wissenschaftlichen Aktivitäten.

Das geht so weit, dass er z.B. die erste wissenschaftliche Arbeit an der ÖAW unter seinem Namen gemeinsam mit dem der seinerzeitigen **Sekretärin des ISOZÖK** publizierte – eine Wahl, die nichtwissenschaftlichem Personal woanders kaum offeriert wird. Fleissner gründete an der ÖAW einen **Betriebsrat**, was auf noch mehr Befremden seitens des Präsidiums stieß, was aber nicht nur den Abschluss von Kollektivverträgen für die vielen Angestellten bedeutete, sondern auch eine ersprießliche inhaltliche Vernetzung der Forschenden an den verschiedenen Einheiten erlaubte. Die *Roboterstudie*, die *Branchenanalysen*, die schon erwähnt wurden, aber auch *Anwendungskonzepte flexibler Automation*, eine Vorstudie, die zum Besuch des Greater London Enterprise Board unter Leitung des früheren Shop Stewards bei Lucas Aerospace, Mike Cooley, führte – welcher sich einen Namen gemacht hatte, als er mit der Belegschaft einen alternativen Geschäftsplan zur Umstellung der Rüstungsproduktion auf gesellschaftlich nützliche Produktion ausgearbeitet hatte –, alle wurden mit dem **Österreichischen Gewerkschaftsbund (ÖGB)** abgesprochen, von Angehörigen des ÖGB bei der Forschung unterstützt oder vom ÖGB verlegt.

Zum Beweis von Fleissners Interesse an der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse kann auf **15 Nachtstudio-Sendungen auf FS2**, dem 2. TV-Kanal des Österreichischen Rundfunks (ORF), hingewiesen werden, die Fleissner in „einfacher Sprache“ moderierte, mit einer Einschaltquote von 50.000. Highlights sind Sendungen mit Joseph Weizenbaum und Marie Jahoda, die in das Programm der Eurovision übernommen wurden. Beachtlich ist eine Diskussion zwischen Fleissner und Prof. Seicht von der Wirtschaftsuniversität Wien zum Thema „Die 35-Stunden-Woche bei vollem Lohnausgleich“, die auf Wunsch des FS2-Chefs von diesem selber moderiert wurde und in der Fleissner mit seiner Argumentation brillierte. Dieser Auftritt sollte dann aber auch sein letzter im ORF gewesen sein.

Ein Thema hat Fleissner bis jetzt nicht aufgegeben: die **marxistische Werttheorie**, die nach ihm einen speziellen Ansatz zur Rolle der Dienstleistungen erfordert, den er auf die österreichische Volkswirtschaft angewendet hat. Dienstleistungen repräsentieren danach Wert, aber sie sind nicht wertbildend, sie erzeugen weder Wert noch Mehrwert, sondern ihr Wert wird in den wertbildenden Sektoren erzeugt und auf die Dienstleistungen umverteilt. Daraus folgt bei einer abgeschlossenen Wirtschaft, die in der Tendenz nur aus Dienstleistungen besteht, dass die Profitrate gegen Null geht.

Und zum Schluss noch ein Beispiel aus der letzten Zeit: Während der Pandemie arbeitete Fleissner in der deutschen **Expertengruppe Modellierung an der Diskussion der Maßzahl von 50 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner als Grenzwert für Maßnahmen zur Eindämmung der SARS-CoV2 Epidemie** mit. Er führte Berechnungen zur Epidemie in Österreich durch. Die Ablehnung des damaligen Präsidenten der LS, Rainer E. Zimmermann, Fleissners Berechnungen auf die Website der LS zu verlinken, brachten Zimmermann den Vorwurf von Fleissner ein, einer „Strategie, sich aus tagesaktuellen Fragen herauszuhalten“, anzuhängen: „Ein philosophisch hochinteressanter und effektiver Standpunkt. Dadurch macht man sich prinzipiell nie die Hände schmutzig und kann nie falsch liegen.“

Peter Fleissner ist also ein streitbarer Wissenschaftler. Er scheut nicht die Auseinandersetzung, wo er – im Försterschen Sinne – denkt, *in die gesellschaftlichen Prozesse eingreifen zu müssen, auch wenn das Wissen fehlbar ist*. Kurzum: Ich bin der Überzeugung, dass Peter Fleissner ein würdiger Träger des Heinz-von-Förster-Preises ist.