

HIDEKI YUKAWA: *Tabibito – ein Wanderer. Erinnerungen eines Physikers*. Übersetzt von Claus M. Fischer, herausgegeben von Erwin Müller-Hartmann. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft MBH, 1985. (Reihe Grosse Naturforscher, Band 48.) 183 S., 33 Abb.

“Ogawa Hideki [seit seiner Heirat mit Sumi Yukawa 1932 und Aufnahme in deren Familie: Hideki Yukawa] wurde im vierzigsten Jahr Meiji (1907) im damaligen Ichibei-cho im Stadtviertel Azabu-Ku in Tokio geboren, in einem Haus, vor welchem jedes Jahr rote Aprikosenbäume herrlich blühten” (S. 12). Dieser Satz, mit dem der japanische Physiker Yukawa die Einleitung zu seinem

Rückblick auf die ersten 28 Jahre seines Lebens einleitet, signalisiert bereits, daß dies keine der zahlreichen Wissenschaftler-(Auto-)biographien ist, in denen Familienhintergrund, Kindheit und Jugend in einem Pflichtübungskapitel abgedeckt werden, um dann zum 'Wesentlichen' d.h. zur Auflistung der Forschungsbeiträge zu kommen.

Ursprünglich sind Yukawas Erinnerungen an die (wie er selbst im Nachwort schreibt) "erste nicht besonders interessante Lebenshälfte eines Naturwissenschaftlers" unter dem Titel *Tabibito* (Wanderer) in der japanischen Zeitung *Asabi Shinbun* als Fortsetzungsfolge erschienen. Dem Rezensent ist kein anderer Fall bekannt, in dem ein Wissenschaftler sich in einem zur Veröffentlichung bestimmten Rückblick in so strenger Form analysiert, so rückhaltlos von Ängsten und Freuden seiner frühen Jahre berichtet und wo durch die Präzision und Ausdauer im Ausmalen immer neuer Erinnerungsbilder die Vorstellungswelt und Lebenswelt des Heranwachsenden erhalten, ja geradezu wiederbelebt ist. "Meiji – mit diesem Wort assoziiere ich Wasser, das in einem Kolben über einer Alkohollampe sich allmählich erhitzt und zum Sieden kommt. – Das Ende dieser Meiji-Zeit fällt mit meiner Kindheit zusammen. Dabei haftet mir nicht allzu sehr im Gedächtnis, wieviel Schmerz das Ende dieser Zeit über die Japaner brachte" (S. 50).

Kurz nach seiner Geburt zieht die Familie wegen der Berufung des Vaters auf den Lehrstuhl für Geographie nach Kyoto, wo Hideki bis 1933 leben wird. "Dafür, daß ich zum ersten Mal in Kyoto ankam, erinnere ich mich etwas zu genau. Die schmutzige Decke des Übergangs und sogar die rußigen Glasfenster sehe ich noch, aber vielleicht kam das erst später" (S. 15).

Yukawa *erinnert* sich, erinnert sich z.B. an das Rattern der Räder, wenn der (von ihm gefürchtete) Vater mit der Rikscha zur kaiserlichen Universität abgeholt wurde; an die wiederholten Umzüge, die fällig waren, wenn die Bücherregale im Arbeitszimmer des Vaters und die feuerfesten Speicher überfüllt waren; an die gewaltigen Dachziegel des Tempels Chion' in und an die finstere Sülle der nach außen abgeschotteten Wohn- und Geschäftshäuser, deren "Bauweise den Charakter der Menschen in Kyoto [sicher denkt Yukawa auch den seinigen!] mitgeformt hat" (S. 23f.). Und Yukawa *analysiert*, sich und seine Umgebung, sucht nach Schlüsselerelebnissen, die erklären, wieso er sich zum introvertierten, pessimistischen Eigenbrötler entwickelte: "Meine älteren Brüder waren aufgeschlossener als ich. Mein jüngerer Bruder Tamaki war von unkompliziertem Wesen und genoß das Vertrauen der ganzen Familie. Als der mittlere von fünf Brüdern war ich wohl das Tal, in das die Sonne nicht scheint. Selbst mein Vater konnte nicht erkennen, was für ein kalter Wind durch dieses Tal wehte, und was für ein Wasser am Grund dieses Tales floß" (S. 79; vgl. S. 18f.). Über seinen Vater, dessen Werdegang Yukawa ein eigenes Kapitel widmet (S. 25ff.), findet sich folgende erstaunliche Bemerkung: "Ich kenne ihn nicht anders als einen eifrigen Wissenschaftler. Doch solche Wissenschaftler kümmern sich manchmal zu wenig um ihre Kinder; ein andermal sind sie zu streng, und in den Augen eines Kindes scheint es ihnen auch an Zuneigung zu mangeln" (S. 19). Später mußte seine Mutter darum kämpfen, daß auch Hideki wie seine Brüder trotz seiner Verschlossenheit die Universität besuchen durfte (vgl. S. 17 und Yukawas szenische Rekonstruktion des sich mehr in Pausen und Schweigen als in Worten vollziehenden Dialogs der Eltern über seine Zukunft, S. 92-98). Yukawa *reflektiert* über Vor- und Nachteile seiner "Unausgeglichenheit" (S. 110), die Ursachen seiner pessimistischen Grundhaltung und seine zeitweise Selbststilisierung zum "einsamen Wanderer" (S. 152f.), die erst durch Heirat und Umgebungswechsel abgemildert wird (S. 162, 164).

Immer wieder finden sich *Natur-Impressionen* eingeflochten in den Erzählfluß: "zweifelsohne war es kalt am 23. Januar [seinem Geburtstag]. Die Aprikosenblüten waren sicher noch ganz fest" (S. 13). Yukawa läßt seinen Leser teilhaben an seiner Freude über rotes Herbstlaub (S. 20), den im Frühtau schwarz glänzenden Flügeln von Nashornkörpern aus dem Laubwerk des Zügelbaumes (S. 24) oder an den von ihm angelegten Miniaturgärten. Die *Sprachform* und die darin zum Ausdruck gebrachte *Sichtweise* sind nicht die des nüchternen Wissenschaftlers, sondern eher die des Malers, Kalligraphen oder Poeten: "In den Grünanlagen, die das Gebäude [der Kyotoer Universität] umgaben, fielen

leuchtend weiße Stellen auf. Es sah aus, als hätte man Zinkweiß hingekleckert: es waren die großen behäbigen Blüten eines Magnolienbaumes. Ringsum waren keine Studenten zu erblicken. Die Stille eines frühen Nachmittages" (S. 123). Diese Bilder sind nicht kontingente Begleiterscheinung, sondern selbst genauso 'wesentlich' wie seine physikalischen Beiträge: "Das Licht, das durch die Baumkrone fiel, war ganz fein aufgeteilt, als wären es unzählige Sterne, Sterne am hellen Tag. Als ich in späteren Jahren die Mesonen entdeckte [*sic!*], habe ich mich selbstsamerweise entfernt an dieses Lichtspiel in der Baumkrone erinnert" (S. 19).

Daß aus Yukawa ein Physiker wird, zeichnet sich erst spät in seiner Entwicklung ab. Der eher zur Belletristik (z.B. Tolstoi) und Philosophie (insb. Zhuangzi) neigende Knabe erfährt aus Zeitungen und den Berichten Bekannter von Einsteins Besuch in Japan 1922 und liest in Tanabe Hajime über Quantentheorie: "ich verstand überhaupt nicht, was damit gemeint war. Ich fing aber an, dabei einen unbestimmten, geheimnisvollen Reiz zu empfinden" (S. 88). Durch einen mathematische Präzision mit militärischem Drill verwechselnden Lehrer (S. 111) von der Mathematik als Studienfach abgeschreckt, nimmt Yukawa 1926 ein dreijähriges Studium der Physik in Kyoto auf (S. 122-143). Prägend für Yukawas Ausrichtung sind jedoch bezeichnenderweise eher deutsche oder englische Bücher und Zeitschriftenaufsätze über Quantenmechanik und Kernphysik<sup>1</sup>. In nahezu autodidaktischer Aneignung des (europäischen) Forschungsstandes (S. 141) richten Yukawa und seine Kommilitonen Tomonaga und Nishida gegen Ende ihres Studiums ihre Konzentration auf zwei Forschungsfelder:

- Anwendung der Quantenmechanik auf die Physik des Atomkerns bzw.
- Weiterentwicklung der relativistischen Quantenmechanik.

Yukawa berichtet durchweg allgemeinverständlich bleibend von der enttäuschungs- und unwegreichen "Reise ohne Landkarte" (S. 167), die ihn zu seiner 1934 formulierten Theorie der Kernkraft und dem Postulat der Existenz von *Mesonen* als kraftvermittelnden Teilchen der starken Wechselwirkung im Kerninnern geführt hat (S. 163-171), für die er 1949 mit dem Nobelpreis geehrt wurde. Bis zur plötzlichen gedanklichen Klärung im Herbst 1934 lebt er zwei Jahre lang mit dem bedrückenden Gefühl, "keine deutlichen Fortschritte" (S. 171) gemacht zu haben, leidet unter chronischen Schlafstörungen (S. 164f.) und kämpft um die Fixierung der noch fehlenden Idee (S. 175).<sup>2</sup>

Es spricht für sich, wenn Prof. M. Moriga (Tokio) am Ende des 5seitigen Appendix zu "Hideki Yukawas Physik" bemerkt, daß er viele eigene Erinnerungen in den Beschreibungen und Geschichten Yukawas wiedergefunden habe. Alle Leser, die an einem durch Yukawas Erzählkunst ermöglichten Einblick in die für gewöhnlich verschlossene Bilder- und Gedankenwelt Japans im ersten Drittel dieses Jahrhunderts interessiert sind, werden die Dankbarkeit vieler japanischer Wissenschaftler jetzt nach Erscheinen dieser die Fremdartigkeit der Vorlage bewußt erhaltenden Übersetzung durch den Japanologen Prof. Dr. Klaus M. Fischer (Göttingen) teilen.

KLAUS HENTSCHEL

<sup>1</sup> So insb. die Bücher von Fritz Reiche (S. 118), Max Planck (S. 120), Max Born (S. 128), Erwin Schrödinger (S. 136) und P.A.M. Dirac (S. 143) und die Aufsätze Fermis zur Hyperfeinstruktur (S. 148) und Heisenberg/Paulis zur Quantenelektrodynamik (S. 148).

<sup>2</sup> Nur im nachhinein erscheint der Schluß von der bekannten endlichen Reichweite der Kernkraft auf die endliche Masse des zugehörigen Austauschteilchens und der exponentielle Ansatz für das zugehörige 'Yukawa'-Potential naheliegend und einfach!