

NHK-TV

83 Tage

Der langsame Strahlentod des Atomarbeiters Hiroshi Ouchi

Übersetzung aus dem Englischen von J. T. A. Wegberg

REDLINE | VERLAG

© des Titels »83 Tage« (ISBN 978-3-86881-315-9)
2011 by Redline Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: <http://www.redline-verlag.de>

Verstrahlung – 30. September

Der Sommer war zwar schon vorbei, aber die Sonne schien noch kräftig. Es versprach ein weiterer heißer Tag zu werden.

Die Kernbrennstoffherstellung JCO Tokaimura Plant lag in Tokaimura, Ibaraki, gleich neben der Nationalstraße 6, die zwischen Tokaimura und Nakamachi verläuft. Das 15 Hektar große Grundstück war von ein paar verstreuten Restaurants und Wohnhäusern umgeben. Wie gewöhnlich erschien Hisashi Ouchi, ein Arbeiter der JCO Tokaimura Plant, um 7 Uhr zum Dienst.

Der 35-jährige Ouchi hatte eine Frau und einen Sohn, der in die dritte Klasse ging. Die drei wohnten in ihrem neuen Haus, gerade rechtzeitig zur Einschulung des Sohnes auf einem familieneigenen Grundstück errichtet.

Ouchi war pünktlich, er erwachte jeden Morgen um 6 Uhr und verließ das Haus um 6.40 Uhr. Er rauchte ein Päckchen Zigaretten am Tag und trank zwei Gläser mit Wasser verdünntem Shochu, ehe er um 21 Uhr zu Bett ging. Das war Ouchis tägliche Routine.

30. September 1999. Der Tag hätte genau wie jeder andere sein sollen.

Um 10 Uhr nahm Ouchi seine Aufgabe im Umwandlungstestgebäude auf dem Fabrikgelände auf, die darin bestand, Uranbrennstoff für den experimentellen schnellen Brüter *Joyo* zu verarbeiten, der in der Nähe des Nuclear Fuel Cycle Development Institute gelegen war.

Ouchi, sein Kollege und ihr Vorgesetzter arbeiteten seit dem 10. September an diesem Projekt, das sich jetzt in der Abschlussphase befand. Es war das erste Mal, dass Ouchi im Umwandlungstestgebäude arbeitete. Gemäß den Anweisungen seines Chefs filterte Ouchi zunächst die Uranlösung, die in einem rostfreien Stahlbehälter geschmolzen worden war, unter Verwendung eines sogenannten Nucho-Filters. Sein Vorgesetzter und sein Kollege gossen die gefilterte Lösung in ein größeres Gefäß, den Fällbehälter. Der Chef setzte den Trichter in die sogenannte Handballöffnung, die einem Guckloch ähnelte, und hielt ihn dort fest. Ouchis Kollege schüttete aus einem Eimer aus rostfreiem Stahl die Uranlösung hinein. Als Ouchi mit dem Filtern fertig war, löste er seinen Chef ab und hielt den Trichter (siehe Abbildung 1).

Sie waren beim siebten Eimer angelangt. Als sein Kollege den letzten Rest der Uranlösung eingoss, hörte Ouchi einen lauten Knall, begleitet von einem blauen Licht. Dieses sogenannte Tscherenkow-Licht wird sichtbar, wenn die Kritikalität erreicht ist. In diesem Augenblick bohrten sich Neutronenstrahlen, die mächtigste Form radioaktiver Energie, durch ihre Körper.

Sie waren verstrahlt worden.

Um 10.35 Uhr ging die Alarmsirene auf den Monitoren des Areals los, die vor einem Strahlungsleck innerhalb der Fabrik warnte.

»Rennt um euer Leben!«, schrie der Chef, der sich in einem anderen Raum aufhielt. Ouchi verließ eilig den Schauplatz und suchte Zuflucht in einem Umkleideraum außerhalb des Strahlungsüberwachungsbereichs. Plötzlich erbrach er sich und verlor das Bewusstsein.

Um die gleiche Zeit saß Kazuhiko Maekawa, Medizinprofessor an der Universität von Tokio, im Zug Richtung Tokio Hauptbahnhof. Tags zuvor hatte Maekawa an einer Informationsaustauschveranstaltung zur Strahlungsunfallmedizin in Kashiwazaki, Niigata, teilgenommen. Vertreter des Atomkraftwerks Kashiwazaki-Kariwa von Tokyo Electricity, örtliche Mediziner und die Leitstellen der Feuerwehr hatten dabei Maßnahmen im Umgang mit Strahlungsopfern diskutiert.

Maekawa war auf Notfallmedizin spezialisiert und galt unter seinen Arztkollegen als Nonkonformist. Herzerkrankungen, Schlaganfälle und Verwundungen: Patienten mit vielfältigen Symptomen werden notfallmäßig eingeliefert, darunter auch solche mit Herzstillstand. Über 30 Jahre hatte Maekawa für eine praktisch-zupackende Behandlung gesorgt. Obwohl er inzwischen Professor war, legte er immer noch Tag für Tag seinen weißen Kittel an und machte seine Runden durch die Station. Die scharfen Augen hinter seiner Brille bekamen einen sanften Ausdruck, sobald er mit einem Patienten umging, und auch wenn diese nicht bei Bewusstsein waren, erhielten sie keine andere Behandlung.

Maekawa, ein Arzt mit praxisorientiertem medizinischem Ansatz, beschäftigte sich erst seit kurzem mit Kernenergie. Er hatte an der Konferenz in Kashiwazaki teilgenommen, weil er Vorsitzender der Task Force zur Behandlung von Strahlungsunfällen der Nuclear Safety Research Association war. Strahlungsunfallmedizin war zwar nicht sein

Spezialgebiet, aber zwei Jahre zuvor hatte er auf Drängen eines Mitglieds der Nuclear Safety Commission, Yoshiro Aoki, Professor für Strahlengesundheitsmanagement der medizinischen Fakultät an der Universität Tokio, einige Ämter im Zusammenhang mit Kernenergie übernommen. Aoki hatte Maekawa mit den Worten überzeugt: »Die Unfallambulanz ist die erste Anlaufstelle, zu der ein Strahlungsunfall-opfer gebracht wird, also sollten auch Sie sich mit Strahlungsunfall-medicin beschäftigen.« Was Aoki tatsächlich von Maekawa erwartet hatte, war vielleicht seine Fähigkeit, die Dinge anzupacken und sich ganz der ihm gestellten Aufgabe zu widmen. Vielleicht zählte Aoki auf Maekawas Talent, komplexe Probleme in Ruhe anzugehen, um die Grundlage für eine Strahlungsunfallmedizin zu schaffen, die zu diesem Zeitpunkt noch keine feste Struktur aufwies.

Maekawa, der dabei war, sich zu einem Spezialisten für die Strahlungsunfallmedizin zu entwickeln, hatte sich bei dem gestrigen Informationsaustausch gewundert über die unzulängliche Ausbildung in Strahlungsunfallmedizin für Krankenhauspersonal und medizinische Mitarbeiter in der Nähe von Kernkraftwerken.

Wenn gerade jetzt ein Strahlungsunfall passierte ...

Im Zug nach Hause gelangte Maekawa zu der ernüchternden Einsicht, dass es eine Menge Zeit kosten würde, die Strukturen für eine Strahlungsunfallmedizin aufzubauen, und er verspürte eine gewisse Hoffnungslosigkeit.

13.28 Uhr. Der Limited Express *Asahi* 314 mit Maekawa an Bord traf am Tokioter Hauptbahnhof ein. Er musste nun wieder zu seinem Hauptberuf als Notfallmediziner zurückkehren. Als er den Bahnsteig betrat, klingelte sein Handy. Es war der Pharmavertreter, der häufig das Ärztezimmer aufsuchte.

»In einem Atomkraftwerk in Tokaimura hat es eine Art Strahlungsunfall gegeben.«

Es hatte sich noch nie ein ernster Strahlungsunfall in einem japanischen Atomkraftwerk ereignet.

Maekawa fragte sich, wie groß das Ausmaß des Unglücks sein mochte. Er beschloss, so oder so zum Krankenhaus zu fahren, und nahm das erstbeste Taxi.

Sobald er das Ärztezimmer erreicht hatte, schaltete er den Fernseher ein. Was seine Aufmerksamkeit erregte, waren Bilder, die er nie zuvor gesehen hatte. Mehrere Ärzte und Schwestern, von Kopf bis Fuß in weiße Strahlenschutzanzüge gehüllt und mit Schutzmasken, die an Gasmasken erinnerten, transportierten einen Patienten auf einer Tragbahre. Der Körper des Patienten war mit einer durchsichtigen Plastikfolie bedeckt.

Maekawa brauchte eine Weile, bis er den Eingang des National Institute of Radiological Sciences (NIRS) in Chiba erkannte, das er oft besucht hatte. Die Nachrichten berichteten von einem Unfall in der Fabrik für nukleare Brennstoffe in Tokaimura, Ibaraki, wo drei Arbeiter zusammengebrochen waren. Die drei waren umgehend ins nahe gelegene National Mito Hospital gebracht und dann mit einem Helikopter ins NIRS verlegt worden. Es war selten, dass die Ärzte ein Strahlungsunfallopfer mit Schutzmasken begleiteten. Aber das hier war das NIRS-Personal, Spezialisten für Strahlungserkrankungen, die jetzt Schutzmasken und -anzüge trugen.

Maekawa hatte ein Gefühl der Unverhältnismäßigkeit und war überzeugt, dass etwas sehr Ernstes geschehen war. Er kehrte zurück ins Professorenbüro und wählte die Handynummer von Gen Suzuki, dem Verantwortlichen für den Klinischen Immunisierungsraum der NIRS-Abteilung für Strahlungsunfallmedizin.

Vor seinem Wechsel zum NIRS 1985 war Suzuki an der Medizinischen Fakultät der Universität Tokio tätig gewesen. Er war ein führender Kopf auf dem Gebiet der Strahlungsunfallmedizin und führte jährliche Gesundheits-Checkups bei den japanischen Fischern durch, die 1954 nahe dem Bikini-Atoll im Pazifik der Strahlung ausgesetzt gewesen waren, als die Amerikaner dort ihre Wasserstoffbombe getestet hatten.

Suzuki war ein großer, sanftmütiger Mann, der im Allgemeinen gelassen wirkte. Doch Maekawa konnte Suzukis Panik sogar am Telefon spüren.

Als Suzuki Maekawas Anruf entgegennahm, war er gerade mitten in der ersten Hauptversammlung am NIRS, die gegen 17.30 Uhr begonnen hatte. Suzuki erzählte Maekawa, dass Ouchi und seine beiden Kollegen anscheinend einer extrem hohen Strahlendosis ausgesetzt gewesen waren, was sich anhand ihrer Symptome und der Ergebnisse der Notfall-Blutproben sagen ließ. Er berichtete Maekawa auch, dass die drei keinen radioaktiven Substanzen ausgesetzt gewesen waren und dass in Ouchis Erbrochenem Natrium-24 gefunden worden war, was ihren Kontakt mit Neutronenstrahlen bestätigte. Mit anderen Worten, Suzuki war sicher, dass es sich hier um einen Kritikalitätsunfall handelte.

Kritikalität deutet auf einen Umstand hin, bei dem Kernspaltungsreaktionen kontinuierlich auftreten und einen hohen Grad von Neutronenstrahlen freisetzen. Neutronenstrahlen wandeln das Natrium im menschlichen Körper um in eine radioaktive Substanz namens Natrium-24.

Wenn es sich hier wirklich um einen Kritikalitätsunfall handelte, wie Suzuki vermutete, wäre dies der erste in Japan. Darüber hinaus gab es schwer verletzte Strahlungsoffer. Maekawa sagte Suzuki, dass er helfen wolle.

Nach dem Telefongespräch stellte Maekawa sich das Chaos vor Ort vor und zögerte ein wenig, ehe er Yasuhito Sasaki anrief, den Direktor des NIRS. Es war 18.30 Uhr, als Maekawa schließlich zum Hörer griff. Er schlug vor, ein Treffen des Strahlungsunfallmedizin-Informationsnetzwerks einzuberufen, dem er vorsah. Die letzten Sommer, im Juli 1998, gegründete Organisation beruhte auf dem Nationalen grundlegenden Katastrophenvorbeugungsplan und erleichterte den Informationsaustausch und die Forschungszusammenarbeit zwischen Spezialisten für Strahlungsunfallmedizin.

Sasaki stimmte der Einberufung des Treffens zu, das am nächsten Morgen stattfinden sollte.

Zu diesem Zeitpunkt hatte Maekawa keine Ahnung, dass er später der Leiter des Strahlungsunfallbehandlungsteams werden sollte.