

Friedrich Gauwerky (1910–1982)

Ein Rückblick auf Leben und Werk

Eberhard Scherer¹, Hans-Peter Heilmann²

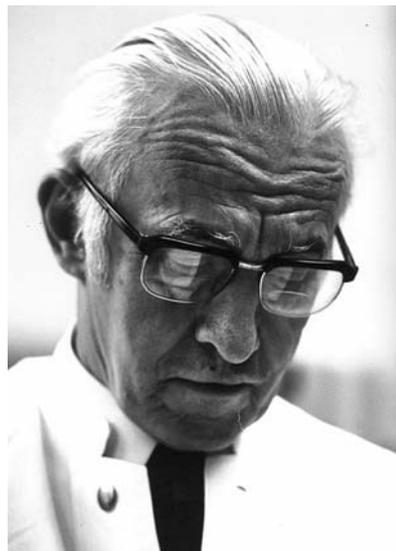
Einleitung

F. Gauwerky wurde in Berlin geboren, beendete die Gymnasialausbildung 1930 in Ludwigshafen, studierte bis 1935 in Heidelberg und wurde dort 1939 promoviert. Nach Assistenzarztstätigkeit in einer Allgemeinpraxis sowie Kriegsdienst als Sanitätsoffizier trat er Mitte 1945 in das A.K. St. Georg in Hamburg ein, wurde 1949 Facharzt für Röntgenologie und Strahlenheilkunde, 1952 Oberarzt. Nach der 1956 erfolgten Habilitation trat er am 1.4.1957 die Nachfolge von Prof. Herrmann Holthusen für den großen therapeutischen Institutsteil und die Bettenklinik an. 1962 wurde er zum Professor ernannt. Die physikalisch-technischen und strahlenbiologischen Grundlagen der Strahlentherapie wurden in Hamburg besonders gepflegt, wie u.a. die Entwicklung einer „wandelosen“ Fasskammer und der Nachweis des Sauerstoffeffektes hinsichtlich der Strahlensensibilität durch Holthusen belegen.

Mit seiner Habilitation über die „Bedeutung biologischer Kompensationsvorgänge für das Ausmaß der Strahlenwirkungen“ knüpfte Gauwerky an frühere Arbeiten von Albers-Schönberg an. Es folgten tierexperimentelle Studien über den Schoneffekt bei Siebbestrahlungen und zur Strahlensensibilität der Augenlinse. Im Folgenden sei noch auf die besonders wichtigen Publikationen aus einer Gesamtzahl von 112 Arbeiten hingewiesen.

Schwerpunkte der wissenschaftlichen Tätigkeit

Bei der ersten wissenschaftlichen Zusammenkunft deutscher Radiologen nach dem zweiten Weltkrieg trug Gauwerky 1947 in Bad Bevensen über die Ergebnisse und Erfahrungen bei



der Behandlung des Uteruskarzinoms vor [1]. Die damals neue Literatur wurde berücksichtigt, eine moderne Stadieneinteilung eingeführt. Trotz der Teilerstörung der Hamburger Klinik und der schwierigen Nachkriegszeit wurde ein in den besten Vorkriegsjahren erzielter Standard erreicht (749 Pat.). Die relativen Leistungsziffern (5 Jahre) lagen bei 63,8%, 51,3% und 33,3%.

In einer weiteren Mitteilung [2] berichtete Gauwerky über die Komplikationen bei der Radiumbehandlung 1935–1939 und den Einfluss von Lebensalter und Entzündungen. Ein wichtiges Problem publizierte er 1955, was die Abhängigkeit der Heilbarkeit von Uteruskarzinomen [3] angeht. Es wurde in 8765 Fällen aus Deutschland und 12004

Fällen aus 4 ausländischen Zentren ein nur in Deutschland vorhandenes „Rechtsgefälle“ der Heilungsziffern festgestellt, was in eine denkbare Beziehung zur sozialen Situation älterer Frauen in Mitteleuropa gebracht wurde. Dies führte u.a. dazu, in Nordrhein-Westfalen eine Arbeitsgemeinschaft der LVA und der Krankenversicherungen zu gründen, die dann ein großes Programm für „Nachkuren“ in speziellen Kliniken entwickelte (Prof. Flaskamp).

Eine 1956 erschienene Mitteilung [4] befasste sich mit der Dosisregulierung bei der postoperativen Brustkrebsbestrahlung mit Tangentialrotation und individueller automatischer Steuerung der Röntgenröhrenstromstärke durch Papierschablonen zur Homogenisierung der Strahlendosis im Zielvolumen – gedanklich also ein Vorläufer der heute üblichen „Intensitätsmodulation.“ Eine noch von H. Holthusen, der seinerzeit die Stockholmer Radiumtechnik modifiziert hatte, beeinflusste Arbeit über die individuelle Anpassung der

Schlüsselwörter: Lebensbild von Friedrich Gauwerky (1910–1982) · Führender deutscher Radio-Onkologe als Nachfolger von H. Holthusen in Hamburg

Strahlenther Onkol 2006;182:300–2

¹ Em. Univ. Professor, vormals Universitäts-Strahlenklinik Essen (1960–1985),

² Ehemal. Chefarzt des Hermann-Holthusen-Instituts für Strahlentherapie, Allg. Krankenhaus St. Georg, Hamburg.

Strahlendosis bei gynäkologischen Karzinomen [5] führte zur gedanklichen Klärung der „Raumausnutzungsmethoden“, der „Raumerweiterungs“- und der „Raumanpassungsmethoden“ sowie der Einführung von Caesium-137-Vaginalzylindern mit einem entsprechenden Portioblock. Weitere Erfahrungen wurden 1958 [6] publiziert, was die nahezu optimalen Isodosenkurven von ¹³⁷Cs gegenüber der wesentlich härteren Radium-Gamma-Strahlung angeht. Diese Entwicklung fand allerdings durch die Einführung des Afterloadingverfahrens mit ¹⁹²Ir ein Ende. Eine umfassende Mitteilung über die Strahlenschädigung des wachsenden Knochens [7] erschien 1960, eine Studie über die quantitative Wirkung subletaler und letaler Ganzkörperbestrahlung bei der weißen Maus 1965 [8].

Gauwerky hat nach den Entwicklungsarbeiten von W. Horst im Hamburger Univ.-Krankenhaus in Eppendorf bald die Einrichtung einer nuklearmedizinischen Abteilung betrieben und bereits 1967 Spätergebnisse der Radiojodtherapie publiziert [9].

Die Tumoren der Vagina erfuhren 1971 im Handbuch der medizinischen Radiologie [10] eine umfassende Bearbeitung, zusammen mit der Beschreibung des angewandten Caesium-137-Vaginalzylinders. Im gleichen Jahr galt eine große dosimetrische Studie der Rolle der postoperativen Strahlentherapie der malignen Nierentumoren Erwachsener [11]. Als besonders günstig erwies sich die biaxiale Teilrotation mit einem Winkel von 180°. Bei sehr großen Tumoren wurde auch präoperativ bestrahlt. Die 3-Jahres-Ergebnisse (Überlebenszeit) betragen 55,9%, die 5-Jahres-Ergebnisse 30,6%.

Nachdem Gauwerky sich schon vor Anfang der 60er Jahre mit Tumoren im Bereich der Mundhöhle und des Gesichtsschädels befasst hatte, erschienen 1972 und 1973 [12] zusammen mit H. Frommhold zwei größere Studien über die Epipharynx-tumoren. In der ersten Mitteilung ging es um 103 Patienten 1940–1970. 75 Patienten erhielten mit Telecobalt-Therapie bzw. 16-MV-Röntgenstrahlen eine Herddosis von 6000 R (40 Tage) oder 7000 R (46 Tage). Es traten in 22% der Fälle örtlich Rezidive auf, mehrheitlich hinter der Nasenhöhle. In der 2. Mitteilung erfolgten dann ausgedehnte Planungsstudien an 11 denkbaren und praktizierten Fällen. Es blieb bei der Empfehlung einer Röntgenbestrahlung von 16-MV mit Gegenfeldern unter Schonung von Halsmark und Augen.

1975 wurde zusammen mit R. Köster nochmals das primäre Vaginalkarzinom [13] behandelt, unter Diskussion eines mehrstufigen Zielvolumenkonzepts. Die Heilungsziffer betrug zum Schluss fast 60%. Gauwerky hat davon das „Zielvolumenkonzept“ in seiner Bedeutung 1975 noch einmal zusammengefasst [14]. Die ersten Erfahrungen mit dem Rechneinsatz [15] wurden 1976 publiziert.

Nach Übergabe der Klinik an seinen Nachfolger hat Gauwerky noch neuartige nierenförmige Applikatoren für die Kurzzeit-Afterloadingtherapie [16] vorgeschlagen. Eine interessante Studie galt dem Zeitfaktor bei der strahlenindu-

zierten, subkutanen Fibrose [17]; sie ergab, dass hierbei die Ellis-Formeln nicht unverändert benützt werden können. Wesentlich waren die Gesamtbestrahlungszeiten, während der Fraktionierungsrhythmus und die unterschiedlichen Einzeldosen eine etwas geringere Rolle spielten.

1978 erschien eine Arbeit über die begriffliche Basis der Strahlentherapieplanung [18], die entsprechende „Entscheidungslogik“, ohne oder mit Computerunterstützung.

Gauwerky hielt dann auf Einladung einen entsprechenden Vortrag in Cambridge [19]. Seinerzeit waren wir vier deutsche Teilnehmer an den Sitzungen der GER, der europäischen Gruppe der Strahlentherapeuten, der Vorläuferin der europäischen Gesellschaft. Neben Gauwerky waren es H. Franke (Hamburg), K. Musshoff (Freiburg) und E. Scherer (Essen). Gauwerky als unser Sprecher wurde dann der erste Vorsitzende der seinerzeitigen Arbeitsgemeinschaft für Strahlentherapie der Deutschen Röntgengesellschaft. Die Gründung der DEGRO hat Gauwerky leider nicht mehr erlebt, ebenso wie die Vollendung der neuen großen, von ihm geplanten Strahlentherapieabteilung im A.K. St. Georg. Abschließend sollte noch eine Arbeit (1980) über die Grundsätze der wissenschaftlichen Berichterstattung über Ergebnisse der Tumortherapie [20] erwähnt werden.

Weitere berufliche Tätigkeiten und Ehrungen

Neben der Berufung zur Mitarbeit bei EURATOM und der internationalen Kommission für Radiologische Einheiten (ICRU) war Gauwerky seit 1963 Vorsitzender des deutschen Normenausschusses Radiologie. Als Beispiel seiner Tätigkeit sei auf eine Publikation in der Zeitschrift Strahlentherapie [21] hingewiesen. 1977 erhielt er die goldene Ehrennadel des DIN, im gleichen Jahr die Rieder-Medaille der Deutschen Röntgengesellschaft, in deren Vorstand er über lange Zeit hinweg tätig gewesen war.

Resümee

Mit Friedrich Gauwerky hatten die Strahlentherapeuten in Deutschland zwischen 1950 und 1980 einen Sprecher und Ansprechpartner, wie er besser nicht hätte sein können: mit großem Wissen, umfassender Erfahrung, menschlich liebenswürdig, immer wohlwollend und offen. Mit seinem alten Chef und Vorgänger H. Holthausen verband ihn eine klare Diktion in Wort und Schrift, Stilgefühl, und jederzeit eine echte, an den Problemen des Patienten orientierte Kollegialität. Zahlreiche seiner Arbeiten sind noch heutzutage lesenswert als Zeugnisse einer Zeit, die dem Denken und den Zusammenhängen noch einen breiteren Raum einräumten als die heute oft standardisierten Kurzmitteilungen von Fakten.

Literatur

1. Gauwerky F. Ergebnisse und Erfahrungen bei der Behandlung des Uteruskarzinoms. Strahlentherapie 1948;77:325.
2. Gauwerky F. Komplikationen bei der Radiumbehandlung der Kollumkarzinome und ihre Bedeutung für den Behandlungserfolg. Strahlentherapie 1949; 80:51.

3. Gauwerky F. Neue Gesichtspunkte zur Frage der Abhängigkeit der Heilbarkeit von Uteruskarzinomen vom Lebensalter. *Strahlentherapie* 1955;96:345.
4. Arnal M-L, Gauwerky F, Heinzel F, Mohr H. Tangentialrotation zur postoperativen Strahlenbehandlung des Blutkrebses; automatische Steuerung der Röhrenstromstärke zur Dosisregulierung. *Strahlentherapie* 1956;100:366.
5. Gauwerky F. Standardisierung und individuelle Anpassung bei Strahlenbehandlung der Gebärmutter- und Scheidenkarzinome. *Strahlentherapie* 1957;103:16.
6. Gauwerky F. Erfahrungen mit der Verwendung von Caesium 137 bei der intracavitären Curietherapie gynäkologischer Karzinome. *Strahlentherapie* 1958;105:107.
7. Gauwerky F. Über die Strahlenschädigung des wachsenden Knochens 1. Mitteil. *Strahlentherapie* 1960;113:325.
8. Gauwerky F. Studie zur quantitativen Wirkung subletaler und letaler Ganzkörperbestrahlungen der weißen Maus. *Strahlentherapie* 1965;128:119.
9. Gauwerky F, Petersen F. Spätergebnisse nach Radiojodtherapie der Hyperthyreose. II. radiologischer Teil. *Verh. Dtsch. Ges. innere Medizin* 1967;72:436.
10. Gauwerky F. Tumoren der Vagina. *Handbuch med. Radiologie* 1971;Bd. 19, Teil 3:17–70.
11. Gauwerky F, Adam K. Die Rolle der Radiotherapie bei der Behandlung der malignen Nierentumoren Erwachsener. *Strahlentherapie* 1971;142:629.
12. Gauwerky F, Frommhold H. Zur Strahlentherapie der Epipharynxumoren. Teil I. *Strahlentherapie* 1972;144:509. Teil II, *Strahlentherapie* 1973;146:125.
13. Gauwerky F, Köster R. Neue Erfahrungen der Strahlenbehandlung des primären Vaginalkarzinoms nebst Bemerkungen zu einem mehrstufigen Zielvolumenkonzept. *Strahlentherapie* 1975;149:227.
14. Gauwerky F. Über das Zielvolumenkonzept der strahlentherapeutischen Planung. *Radiologie* 1975;15:217.
15. Bünemann H, Gauwerky F, Langheim F, Schirrmeister D. Zur Praxis des Rechereinsatzes in der Strahlentherapieplanung. *Strahlentherapie* 1976;152:203.
16. Gauwerky F. Kurzzeit-Afterloading-Curietherapie gynäkologischer Karzinome, Technik und Problematik. *Strahlentherapie* 1977;153:793.
17. Gauwerky F. Der Zeitfaktor bei der strahleninduzierten subkutanen Fibrose. *Strahlentherapie* 1978;154:616.
18. Gauwerky F. Die begriffliche Basis der Strahlentherapieplanung; Bemerkungen zur Entscheidungslogik, ohne oder mit Computerunterstützung. *Strahlentherapie* 1978;154:599.
19. Gauwerky F. Decision logics in radiotherapy. Working paper No. 27 at a WHO-meeting, Cambridge UK, Sept. 11–15 (1978). *Strahlentherapie* 1979;155:661.
20. Gauwerky F. Grundsätze der wissenschaftlichen Berichterstattung über Ergebnisse der Tumorthherapie. *Strahlentherapie* 1980;156:583.
21. Gauwerky F. Protokollierung bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlen; Therapie mit Röntgen-, Gamma- und Elektronenbestrahlungseinrichtungen. Norm-Entwurf DIN 6827, Teil 1. *Strahlentherapie* 1977;153:352.

Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. Eberhard Scherer
Oelmüllerstraße 2
82166 Gräfelfing
Deutschland
Telefon (+49/89) 851959