

Strahlung, zumal ionisierende, hat heutzutage keinen guten Leumund. Tschernobyl und Castor verstellen den Blick auf das nach wie vor große Potential ihrer verschiedenen Anwendungen. Dabei soll nicht an Kernenergie und Atomwaffen gedacht werden – das wäre ein Sonderthema – sondern an ihre Anwendung in Wissenschaft und Forschung. Die Möglichkeiten der höchst empfindlichen und spezifischen Messung eröffnen Wege nicht nur in der Physik, sondern vor allem auch in den Lebenswissenschaften, die auch heute noch von keinen anderen Verfahren vollständig ersetzt werden können. Allerdings ist der experimentelle Aufwand beträchtlich, nicht nur wegen der teuren Geräte, sondern auch wegen der speziellen Laborausstattung, die aus guten Gründen des Strahlenschutzes notwendig ist. Und wie bei allen spezialisierten Methoden bedarf es des erfahrenen Kenners für Auswertung und Interpretation, um „sensationelle“ Fehlschlüsse zu vermeiden. Die Breite möglicher Anwendungsgebiete definiert die Strahlenforschung grundsätzlich als „interdisziplinär“.

Was läge näher, als sie in einem Zentrum zu konzentrieren, das offen steht für alle, die ihre Möglichkeiten nutzen wollen? Die Justus-Liebig-Universität war eine der wenigen Hochschulen und außerdem die erste, die dieses Konzept in die Tat umsetzte. Die Geschichte ist lang – schon in den dreißiger Jahren entwickelte der damalige Ordinarius für Physik Christian Gerthsen die Idee eines „Isotopenlaboratoriums“, deren Verwirklichung dann allerdings am Krieg scheiterte. Sein Nachfolger Wilhelm Hanle griff die Vorstellungen wieder auf und betrieb die Realisierung mit der ihm eigenen Hartnäckigkeit und Überzeugungskraft, die auch die Hessische Landesregierung beeindruckte. Am 13. Oktober 1958 wurde im Rektorat der Universität in Anwesenheit der zuständigen Ministerialrätin Helen von Bila beschlossen, eine interfakultative Einrichtung „Strahlenzentrum“ zu schaffen. Die Planung wurde einer Kommission übertragen, der unter Vorsitz von Wilhelm

## Das Strahlenzentrum – ein Modell...



Hanle die führenden Fachvertreter aus Medizin, Biologie, Veterinärmedizin und Landwirtschaft angehörten. Mit beträchtlichem Engagement des Bundes und des Landes Hessen gelang es, die Mittel zur Realisierung sicherzustellen. Im Jahre 1962 fand der symbolische „erste Spatenstich“ statt, die offizielle Eröffnung wurde 1970 gefeiert.

Mittlerweile hatte auch das inhaltliche und organisatorische Konzept eine klare Struktur gewonnen. Das Strahlenzentrum sollte eine Stätte der Forschung sein, das die Möglichkeiten der Strahlenan-

wendung allen interessierten Disziplinen eröffnen sollte. Ein solches ehrgeiziges Ziel konnte offensichtlich nicht allein mit der Bereitstellung der Geräte allein erreicht werden, unabdingbar war der damit verbundene wissenschaftliche Diskurs zwischen den Forschungsrichtungen. Aus diesem Grunde war von vornherein klar, daß die neue Institution mehr sein mußte als ein „Zentrallaboratorium“, vielmehr mußte sie sich auch durch eigene Forschung profilieren, um kompetenter und ernstgenommener Partner zu sein. So wurden die Gebiete „Biophysik“ und „Kern-



physik“ etabliert, deren Vertreter zwar der Physik angehörten, aber als Mitglieder des Strahlencentrums die besondere Verpflichtung hatten, die Grenzen ihres speziellen Faches zu überschreiten und sich den Belangen anderer Disziplinen zu öffnen.

Der Biophysik kam in diesem Rahmen eine besondere Rolle zu, da sie ohnehin von ihrem Selbstverständnis her auf Grenzüberschreitung angelegt ist. Es war ein besonderer Glücksfall, daß mit Alfred Schraub, einem Schüler Boris Rajewskis, eine Persönlichkeit für den Lehrstuhl gewonnen werden konnte, der seine gesamte Aktivität in die Verwirklichung der geschilderten Konzeption investierte. Sein Assistent Ernst Ludwig Sattler, seiner Ausbildung nach Biologe, bildete die ideale Ergänzung, und so gelang es, zusammen mit einer Reihe anderer Mitarbeiter, eine moderne Forschungsinstitution aufzubauen. Auf der Seite der Kernphysik wirkten daran zunächst Hans Schneider, später nach seiner Berufung auch Günther Clausnitzer mit. Apparativer Schwerpunkt war ein 65-MeV-Elektronenlinearbeschleuniger, aber auch der sonstige Gerätepark war eindrucksvoll und auf dem neuesten Stand. Die Zusammenarbeit mit anderen Gruppen florierte. Ursprünglich wurde sie vor allem aus der Biophysik getragen, was mit der Ausweitung der Aufgaben auf Dauer nicht mehr haltbar war, so daß eine eigene „Zentrale Abteilung“ gegründet wurde, mit deren Leitung Ernst Ludwig Sattler betraut wurde. Vor allem seinem Enthusiasmus ist es zu danken, daß die ursprünglichen Ideen nicht erstarrten, sondern kontinuierlich weiterentwickelt wurden. Leider hielt die notwendige apparative Erneuerung nicht mit der wissenschaftlichen Ent-

wicklung im notwendigen Maße Schritt, da mittlerweile die Mittel knapper geworden waren und der Altruismus der Fachvertreter für das Strahlencentrum am eigenen Etat seine Grenze fand. Mit dem Ausscheiden Sattlers ergab sich eine Zäsur, welche die Zukunft vor allem der „Zentralen Abteilung“ ernsthaft in Frage stellte. Nach vielen Verhandlungen konnte ein neues Finanzierungskonzept gefunden werden, bei dem sich die Fachbereiche, welche die Einrichtungen nutzen, an den Reinvestitionskosten beteiligen. Die „Zentrale Abteilung“ wurde nun aus dem Strahlencentrum ausgegliedert und firmiert nun als eigenständige „Zentrale Biotechnische Betriebseinheit“ (ZBB). Ihre Leitung wurde zunächst Brigitte Boldyreff übertragen. Als sie einen Ruf nach Dänemark annahm, folgte ihr Rupert Schmidt, der heutige Leiter.

Was ist von den ursprünglichen hehren Zielen geblieben? Zunächst einmal ist die äußerliche Trennung von den meisten Mitarbeitern innerlich nicht nachvollzogen worden, und die Zusammenarbeit funktioniert nach wie vor. Das verbleibende Zentrum hat aber auch darüber hinaus originäre Aufgaben. Es war niemals als ausschließliches Dienstleistungszentrum gedacht, sondern ihm war aufgegeben, das Gesamtgebiet der Strahlenforschung in Forschung und Lehre zu vertreten. Dazu gehören nicht nur apparative Entwicklungen, sondern auch Lehrtätigkeit im Rahmen von Medizin und Veterinärmedizin. Nicht zu vergessen sind auch Strahlenschutzkurse, die aufgrund gesetzlicher Vorgaben von allen zu absolvieren sind, welche mit Radioaktivität oder anderen Quellen ionisierender Strahlung arbeiten.

Das Strahlencentrum ist auch heute, 35 Jahre nach dem ersten

Spatenstich eine lebendige und anerkannte Einrichtung. Richtungen und Akteure haben sich geändert, doch die Wissenschaft floriert, nicht zuletzt wegen nicht unbeträchtlich eingeworbener Drittmittel. Die Kernphysik, deren Schwerpunkt sich in Richtung Atomphysik verschoben hat, wird nun von Erhard Salzborn und Alfred Müller vertreten. Das damalige Prunkstück Beschleuniger ist mittlerweile ausgemustert – das Schicksal, das so manche Apparatur ereilt, wenn die Entwicklung weitergeht – und wurde durch eine Schwerionenanlage ersetzt. Der Nachfolger Alfred Schraubs, Wolfgang Lohmann, hat sich anderen Arbeitsrichtungen zugewandt. „Klassische“ Strahlenbiophysik wird noch von der Arbeitsgruppe Kiefer betrieben, allerdings mit modernen Methoden – vor allem der Molekularbiologie. Die Abteilung „Strahlenschutz“ (Wilfried Reiser) hat nicht nur Aufgaben im Rahmen des Strahlencentrums, sondern nimmt für die gesamte Universität auf ihrem Gebiet Funktionen wahr. Eine moderne Rechnerabteilung (Kurt Huber) betreut nicht nur das hauseigene Netzwerk, sondern leistet auch wichtige Hardware- und Software-Entwicklungsarbeit für die komplexen Experimentieranlagen.

Welches Fazit bleibt also zu ziehen: In Zeiten, da die Fächergrenzen in den Naturwissenschaften bröckeln, ist „Interdisziplinarität“ der Weg der Zukunft. Die folgenden Artikel zeugen davon, daß hier moderne Wissenschaft getrieben wird, die sich großer internationaler Anerkennung erfreut. Bei aller notwendigen Spezialisierung muß festgehalten werden, daß ohne die fachübergreifenden Einrichtungen des Zentrums sie so nicht möglich wäre – Kooperation ist kein Auslaufmodell. •