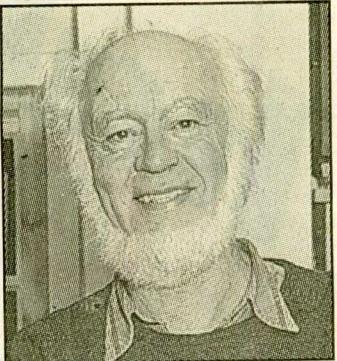


SONN talk

mit Professor Rolf Bertram



Sein Beruf: Physiko-chemiker "im Unruhestand"

Sein Lebensweg: geboren am 6. Januar 1931 in Osterode; 1951 Abitur, 1951-57 zunächst Studium der Hüttenkunde an der TU Clausthal, danach Physik- und Chemiestudium an der Uni Göttingen; 1961 Promotion zum Dr. rer. nat.; 1965 Habilitation; 1966 Ernennung zum Professor an der TU Braunschweig; verheiratet, drei Kinder, drei Enkel

Sein Credo: "Jedes Modell ist ein Bild der reduzierten Wirklichkeit."

hallo GÖTTINGEN
Verlag:
CITY-BLICK VERLAGS-GMBH
Am Kreuze 29
37075 Göttingen
Telefon: 0551 / 54 72 90
Telefax: 05 51 / 54 11 51

11. FEBRUAR 1996

"Solartechnik bringt bei gleichem Aufwand vierfache Energie"

Kritischer Wissenschaftler werde einer nicht gezielt, eher durch die Umstände, durch Zufälle, sagt Professor Dr. Rolf Bertram. Bei ihm sei Auslöser die in den 70ern beginnende Gorleben-Debatte gewesen. Er habe die Argumente der Befürworter einer Endlagerung nuklearer Brennelemente im Gorlebener Salzstock gehört und gedacht: 'Das gibt's doch nicht!' Grund: Die Resultate seiner ein Jahrzehnt zuvor entstandenen Habilitationsschrift mit dem Titel 'Die elektrische Leistungsfähigkeit geschmolzener Metall-Salz-Systeme'. In ihr hat der heute 65jährige unter anderem die Beobachtung dokumentiert, daß "selbst gemeinhin als unlöslich geltende Metalle sich in solchen Medien auflösen". hallo bat Professor Bertram zum SONNtalk.

Sie haben sich also damals, in den 70ern, in die Debatte eingeschaltet. Wie?

"Unter anderem, indem ich das Angebot unterbreitete, ein kostenloses Gutachten zu erstellen. - Bis heute habe ich allerdings keine Antwort erhalten."

Wissenschaft wird eben als störend oft empfunden, dieweil sie mit Kritik verbunden. Da bleiben so einem 'Störenfried' häufig nur zwei Möglichkeiten.

"Die Innere Emigration oder der Weg in die Öffentlichkeit."

Sie haben sich für die zweite Möglichkeit entschieden.

"Wie viele andere auch. Heute gibt es einige Tausend kritische Wissenschaftler."

Was sind weiße Schimmel?

"Ein Pleonasmus."

Ah, Sie wissen. Demnach darf davon ausgegangen werden, daß der Begriff Wissenschaft an sich kritische Auseinandersetzung mit der jeweiligen Materie nicht impliziert?

"Nun ja."

Sagen Sie's doch ruhig. Leute wie Sie gelten doch auch als Nestbeschmutzer, oder?

"Sicher, im Anfang wurde ich auch diffamiert. Kollegen gingen auf Distanz. Bis man auch auf den Dampfer kam. Mittlerweile bin ich wieder hoffnig, gleichwohl Berürgungsängste geblieben sind."

Sie halten morgen abend einen Vortrag unter der Überschrift 'Neutronen im Castor-Strahlungsfeld - Panikmache oder Tat-sache?' Wa...

"Ja, um 19 Uhr, im Zentralen Hörsaalgebäude der Universität, Raum 003, Platz der Göttinger Sieben." Er schmunzelt.

Wenn Sie mögen, dürfen Sie auch noch ein paar liebe Freunde und Verwandte grüßen. - Aber Schluß mit lustig. Zu Ihrer Kritik.

"Lassen Sie mich zuvor auf ein verbreitetes Mißverständnis hinweisen. Die Annahme nämlich, daß theoretisch Bewiesenes in der Praxis nicht so oft vorkommt."

Sie wollen sagen, obwohl die Chance, im Lotto zu gewinnen, minimal ist, hat doch fast jede Woche irgendwo jemand einen Sechs-

"Gewissermaßen. Die Verwechslung von Bild und Realität ist das große Verhängnis - wegen der Tragweite und Langfristigkeit der Effekte."

Etwas weniger abstrakt, und

alle könnten es womöglich verstehen.

"Das ist es ja. Wir müssen uns ein Bild vom Objekt machen, etwa dem Schacht Konrad. Bei der Untersuchung, ob er als Endlagerstätte für Atommüll geeignet ist, sind so viele Facetten, soviele Einflüsse gegeben, daß der Wissenschaftler gezwungen ist, zu abstrahieren. Man baut sich also ein Modell, begrenzt die Zahl der Parameter."

Mit anderen Worten?

"Die Wissenschaft ist gezwungen, über Zeiträume zu kalkulieren, die völlig außerhalb der Denkge-wohnheiten und Systeme liegen. - Was wir in den nächsten 40 Jahren einlagern, wird in 400, 4.000 oder 40.000 Jahren etwas ganz anderes sein. Denn niemand ist in der Lage, die Veränderbarkeit der Stoffe zu verlangsamten. Und da hilft auch nichts, wenn wir immer bessere Computer bekommen. Die Stoffe geben ständig Wärme und Strahlung ab; die Materie verwandelt sich ständig."

Im Gegensatz zur Spezies Politiker. Deren Vorstellungsvermögen reicht nicht über vier Jahre hinaus.

"Unglücklicherweise."

Genug gemeckert. Welche Lösung des Dilemmas bietet sich an?

"Zunächst: Die Atomtechnik zur Energiegewinnung ist überflüssig wie ein Kropf. Wir haben andere Möglichkeiten, die völlig ungefährlich sind."

Mein Strom kommt aus der Steckdose.

"Ich hab doch überhaupt nichts gegen Strom. Strom ist die elegante Energie, die es gibt. Aber zu ihrer Gewinnung brauchen wir nicht einmal fossile Brennstoffe."

Sonnenenergie.

"Richtig. Wir brauchen sie nur zu ernten."

In Deutschland würde die Ernte nicht so hoch ausfallen.

"Falsch. Mit dem gleichen Aufwand an volkswirtschaftlichen Mitteln, die in die Atomenergie gesteckt wurden, hätte man das Vierfache an Sonnenenergie herstellen können."

Und weil das in Regierungskreisen bekannt ist, nicht zuletzt dank der kompetenten Köpfe im Bundesamt für Geologie- und Bodenforschung sowie dem für Strahlenschutz, hat kürzlich der letzte große Produzent seine sieben Solarzellen gepackt und ist nach Amerika ausgewandert.

"Ja, und da regt man sich über die Standortfrage auf. Die von Ihnen genannten Bundesämter sind übrigens Apparate, die nur dazu dienen, wissenschaftlich zu garnieren, was politisch bereits entschieden ist."

Kurz und gut: Sachverständ ist nicht gefragt?

"Schon. Er wird nur nicht genutzt. Damit sind wir wieder am Beginn unseres Gesprächs. Was Castor angeht, heißt es etwa: 'Die Bedenken sind wissenschaftlich in Ordnung. Dennoch schätzen wir das Risiko nicht so hoch ein, daß auf Castor nicht transportiert werden kann.'"

Was hat es mit der Neutronenstrahlung auf sich?

"Richtig ist, daß es keine direkte Strahlenschädigung geben muß. Aber noch nach Jahren können Spätschäden auftreten. Und: Im getroffenen Gewebe werden radioaktive Reaktionen ausgelöst."

Unvermeidlich?

"Sie müssen sich das so vorstellen. In einer Körperzelle laufen in einer Sekunde mehr als tausend biochemische Prozesse ab. Alles hat einen vorgegebenen Effekt."

Und also kann ich einen 70 Kilo schweren Menschen, nicht als homogene Masse sehen?

"Richtig. Jede einzelne Körperzelle ist ein riesiger Chemiekonzern. Nicht einmal die Zellen in sich sind homogen. Jede besteht aus Millionen von Molekülen. Und da liegt das Problem: Neutronenstrahlen haben erheblich höhere Tiefenwirkung als Alpha- und Beta-Strahlen. Deswegen werden sie ja auch bei der Krebsbehandlung eingesetzt. Sie dringen tief ins Gewebe, zerstören es."

Oft auch das gesunde.

"Um das zu vermeiden, werden vorher Boratverbindungen injiziert, die die Neutronen auf sich ziehen."

Noch einmal zur Endlagerung, Herr Professor. Irgendwo muß das Teufelszeug doch bleiben.

"Das darf aber nicht dazu führen, es nur schnell irgendwo zu verstekken."

Was muß sich - vor allem in Atombetonköpfen - ändern??

"Wir, sie müssen begreifen lernen, daß vernetztes, multikausales Denken kein Luxus ist, sondern lebensnotwendig. Nur darin liegt die Lösung - vielleicht."