

AUF EINE ZIGARETTE ... Wie war das damals bei Fritz Lipmann? Karl Bauer erinnert sich an seine Postdoc-Jahre beim 'pope of biochemistry'.



Foto Peter Herrlich: Karl Bauer (links) im Gespräch mit Freda Hall-Lipmann (Mitte) und Fritz Lipmann (rechts)

Die wilden 60er Jahre haben auch Karl Bauer geprägt. 1941 in Künzelsau geboren und aufgewachsen in der ländlich geprägten Region Hohenlohe wollte der frisch promovierte Chemiker raus aus der heimatlichen Enge Stuttgart, wo er studiert und Ende der 60er seinen Doktor über die Biosynthese von Penicillin gemacht hat. „Ich bekam die große Chance mit einem DFG-Stipendium als Postdoc zu Fritz Lipmann in die USA zu gehen“, so Bauer. 1970 kam er für dreieinhalb Jahre an die Rockefeller Universität New York. Zwölf Nobelpreisträger lebten und forschten damals in der so genannten 'noble farm'.

Karl Bauer hatte Fritz Lipmann 1969 bei der jährlichen Nobelpreisträgerkonferenz in Lindau kennen gelernt. Für junge Nachwuchswissenschaftler gab es dort die Möglichkeit, mit den 'noble men' persönlich ins Gespräch zu kommen. „Er war ein eher bescheidener und zurückhaltender Mensch, der seinen Nobelpreis nie raushängen ließ“, so Bauer. Er bemerkte sogar einmal: 'The Nobel Price is not important, but it helped a lot!', und meinte damit die Möglichkeit, begabte junge Wissenschaftler für sein Labor zu gewinnen. Bis zu 20 Mitarbeiter, zumeist Postdocs, arbeiteten zeitweise in Lipmanns Arbeitsgruppe. 'I ended up with more than eighteen people, but I can't handle more than eight', gestand er. Sein Labor war schon immer sehr international. Der junge Wissenschaftler Karl Bauer empfand es als großes Glück, in dem renommierten Labor von Fritz Lipmann forschen zu dürfen – beim 'pope of biochemistry', wie Fritz oft respektvoll bezeichnet wurde.

Obwohl Lipmann als jüdischer Wissenschaftler auf der Flucht vor den Nazis Deutschland in den 30ern verlassen musste, hatte er den Kontakt nach Deutschland nie abbrechen lassen. „So wurde ich einer der vielen jungen deutschen Forscher, die nach dem Krieg bei ihm gearbeitet haben“, erzählt Hormonforscher Bauer, der nach mehreren Zwischenstationen – Salk Institute in La Jolla; TU Berlin und College de France in Paris schließlich als

Professor für Neuroendokrinologie am Max-Planck-Institut für experimentelle Endokrinologie in Hannover eine Stelle fand.

„Kennzeichnend für Fritz Lipmann war seine tieferschürfende Denkweise – er grübelte gerne und wollte den Dingen immer auf den Grund gehen. Dazu kam seine ausgeprägte wissenschaftliche Neugier. Er suchte bei jeder Gelegenheit das Gespräch mit Kollegen – gerne auch aus anderen Arbeitsgruppen. Beim Mittagessen im großen Speisesaal fragte er immer, woran sie denn forschten und wie sie ihre Fragen experimentell beantworteten. Seine eigenen Arbeiten stellte er ebenso offen zur Diskussion. Denn Heimlichkeiten waren ihm zutiefst zuwider.“

Fritz Lipmann beeindruckte weder durch sein Auftreten, noch durch seine Vorträge – er war kein großartiger Redner. Bewundert wurde er bei wissenschaftlichen Diskussionen für sein immenses Wissen, seine messerscharfen Analysen und seine Fähigkeit, neue Erkenntnisse richtig einzuordnen. Als ein Pionier der aufblühenden biochemischen Forschung hat er die Entwicklung dieses Gebietes nicht nur erlebt, sondern mitgestaltet. Dazu war er fachlich gut vorbereitet: er hatte Medizin und danach bei Hans Meerwein Chemie studiert.“



Foto Stephen Lipmann: Fritz Lipmann (links) in seinem Labor in New York. Rauchen war damals nichts Ungewöhnliches ...

Prägend für ihn waren dann die Jahre im Labor von Otto Meyerhof am berühmten Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin. Seine Forschungsaufgabe bestand damals darin, die biochemischen Reaktionen im Muskel aufzuklären. Bereits zu dieser Zeit beschäftigte er sich mit energiereichen Verbindungen. Obwohl er auch auf Gebieten wie der Protein- und Peptidantibiotika-Biosynthese bahnbrechende Entdeckungen gemacht hatte, blieb der Energiestoffwechsel über lange Zeit das zentrale Thema seiner wissenschaftlichen Arbeit.

Wie wird die mit der Nahrung aufgenommene Energie im Organismus gespeichert, transportiert und bei Bedarf zur Verfügung gestellt? Mit der Entdeckung von Coenzym A und seinen Forschungen über ATP, Acetyl-CoA und anderen energiereichen Verbindungen war es Lipmann gelungen, eines der großen Rätsel des Lebens zu entschlüsseln. Hierfür bekam er 1953 den Nobelpreis. Und das, obwohl es ihm als jüdischer Wissenschaftler zu anfang auch in den USA nicht leichtgemacht worden war – und nicht nur wegen seines Akzents.

„Ein paar Tage nach meiner Ankunft kam er in mein Labor. Ich war bereits mit den ersten Experimenten beschäftigt. Neugierig fragte er mich, was ich denn gerade mache. Mein Englisch war damals nicht das Beste, und so verstand er mich nicht. Also bat er ausnahmsweise: `Sagen Sie es halt auf Deutsch!´ Ich war sehr erleichtert, und legte los, in breitem Schwäbisch! Er war Ostpreuße, 1899 geboren in Königsberg, und verstand kein Wort. Resigniert seufzte Lipmann darauf: „In German I can´t understand him either!“.

„Anfangs beschäftigte ich mich mit der Biosynthese von Peptidantibiotika, die enzymatisch an einem Multienzymkomplex synthetisiert werden. Meine Aufgabe im Lipmann-Labor war es herauszufinden, ob die gerade entdeckten Peptidhormone auf ähnlichem Wege synthetisiert werden. Trotz harter Arbeit konnte ich aber die bereits in Science und anderen hochrangigen Zeitschriften publizierten Ergebnisse zur enzymatischen Synthese von Peptidhormonen nicht reproduzieren. Uns wurde klar, dass da etwas nicht stimmen konnte. Vielmehr zeigte sich, dass hier ein ribosomaler Mechanismus – ähnlich der Proteinsynthese – am Werk war. Fritz Lipmann hat schließlich die Veröffentlichung meiner Arbeiten durchgesetzt, obwohl ihm bewusst war, dass dies einigen Wirbel verursachen dürfte. Später stellte sich dann heraus, dass die publizierten Daten gefälscht waren und die Peptidhormone zunächst als Vorläuferproteine synthetisiert werden.“

„Dass ich als ein alter `Lipmanite´ nun als Senior Scientist am `Fritz-Lipmann-Institut´ Jena arbeiten kann, ist eine schöne Abrundung meiner Forscherlaufbahn“, sagt Bauer. Auch FLI-Direktor und Namensgeber Peter Herrlich gehört übrigens zur Lipmann-Gemeinde. Bauer und Herrlich haben sich aber erst später in Berlin kennengelernt. „Wir hatten uns damals in New York knapp verpasst, denn er war gerade gegangen als ich kam“, erinnert sich Bauer. Dass das Institut diesen Namen trägt, ist also kein Zufall. Vielmehr ging es um die Würdigung des bedeutenden Lebenswerkes eines beeindruckenden Wissenschaftlers.

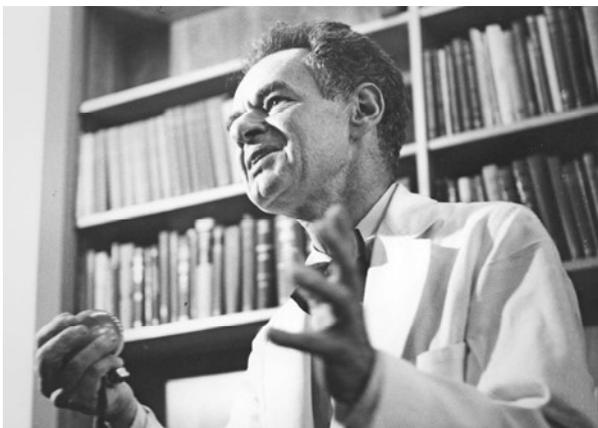


Foto Stephen Lipmann: Fritz Lipmann 1953 bei der Pressekonferenz in seinem Büro zur Nobelpreisverkündung

Übrigens: Wer noch mehr über Fritz Lipmann wissen will, weiß ja, wo Karl Bauer steckt. Wenn nicht im Keller von Haus 2, dann wohl im Rauchereck. Dann bis später! Auf eine Zigarette.....