



### Never Lose Your Nerve

Der Nobelpreis für Chemie des Jahres 2000 wurde an Alan J. Heeger, Alan MacDiarmid und Hideki Shirakawa zu gleichen Teilen vergeben. Das Trio wurde „für die Entdeckung und Entwicklung von leitenden Polymeren“ ausgezeichnet. Das Stockholmer Preiskomitee erwähnt in seiner Erläuterung, dass die Arbeiten der Forschergruppe in engem Zusammenhang mit dem schnellen Fortschritt in der Entwicklung einer „molekularen Elektronik“ stehen.

Unter dem Titel *Never Lose Your Nerve!* (Niemals die Nerven verlieren) erzählt einer von ihnen, Alan J. Heeger, seine Lebensgeschichte, schreibt über Erfahrungen und Motivationen in seinem akademischen Leben und Umfeld, über Erfolge und Misserfolge bei Versuchen zur wirtschaftlichen Verwertung seiner Ideen sowie seine ureigene Lebensphilosophie. Das Buch mit 21 Kapiteln, einem Prolog des Autors, sowie einem Epilog, der unter anderem eine Liste aller seiner wissenschaftlichen Mitarbeiter enthält, umfasst 271 Seiten. Ein Index erleichtert das Auffinden von Namen und Sachverhalten. 18 Farbfotos und 5 Grafiken dienen der Illustration dieses autobiografischen Textes.

Autobiografien werden als eigene literarische Gattung verstanden. Sie sind Quellen unter anderem für wissenschaftshistorische Studien. Die Frage nach dem Verhältnis von Fakten und Fiktion gehört zu den Grundelementen einer Auseinandersetzung mit solchen Texten. Dies ist nicht der Platz für eine derartige Dekonstruktion dieses Textes, aber ein Cavaet sei dem Leser dieses über weite Strecken amüsanten Buches mitgegeben: Bescheidenheit ist nicht das vornehmste Kennzeichen des Autors, und nicht alle von ihm beanspruchten wissenschaftlichen Durchbrüche haben einer genauen Überprüfung standgehalten, auch wenn sie zur Zeit der ersten Publikation größte Aufmerksamkeit in der Fachwelt gefunden haben.

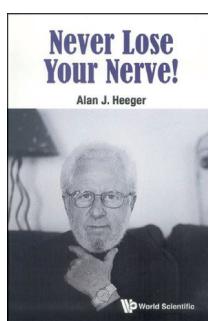
Ein großer und bedeutender Wissenschaftler, wie der Autor dieses Textes, darf auch Fehler machen oder Fehlinterpretationen von Befunden in die Welt setzen, wenn diese so schlau sind, dass sie eine Welle guter Forschung auslösen. Schließlich ist es die brillante Idee, die in der akademischen Welt zählt, und die Klarheit des Gedankens, die Bewunderung auslöst, auch wenn sich die Dinge später anders darstellen als zunächst angenommen.

Die Autobiografie entfaltet sich nach dem Klassie des „Amerikanischen Traums“ (Vom Tellerwäscher zum Milliardär). Alan J. Heeger wurde als erster Sohn eines Einwanderers aus dem südlichen

Russland im Jahr 1936 in Akron/Iowa geboren. Sein Vater betrieb in diesem Städtchen von etwa 1000 Einwohnern einen Gemischtwarenladen. Die ersten Jahre verbringt Alan J. Heeger in ärmlichen Verhältnissen in diesem Kaff, Kontakte zur weiten Welt bestehen in gelegentlichen Besuchen in Sioux City/Iowa und Omaha/Nebraska. Sein erstes Geld verdient er als Helfer im Laden seines Onkels und als Schuhverkäufer. Seine Mutter drängt den zunächst bildungsunwilligen Jungen zum Besuch des Colleges. Im zweiten Studienjahr an der Universität Nebraska entdeckt er seine Liebe zu Mathematik und Physik.

Die Fortsetzung seiner Ausbildung an der Cornell-Universität kann er sich aus finanziellen Gründen nicht leisten. Mit Hilfe einer Teilzeitansstellung bei der Firma Lockheed in Kalifornien kann er an der UCLA-Berkeley seine Promotion in Experimentalphysik finanzieren. Ein Angebot der University of Pennsylvania in Philadelphia, dort als Assistentenprofessor in das Physik-Department einzutreten, nimmt er an. Als Forschungsgebiet sucht er sich die elektrischen und elektronischen Eigenschaften organischer Festkörper aus – in der Hoffnung, dort schnell zu publizierbaren Ergebnissen zu kommen. In der Tat erregen seine Experimente so große Aufmerksamkeit, dass er rasch zum ordentlichen Professor der Physik an dieser Universität befördert wird.

Wie und warum es zur Kooperation mit Alan G. MacDiarmid und Hideki Shirakawa mit dem Nobelpreis-würdigen Ergebnis der Entdeckung metallähnlicher Leitfähigkeit in mit Iod dotiertem Polyacetylen kam, wird in Kapitel 11 des Buches ausführlich beschrieben. Der Nobelpreis im Jahr 2000 kam für Heeger nicht überraschend. Er hatte ihn bereits länger erwartet, wie er im Kapitel 12 schildert. Allerdings war er enttäuscht, dass es „nur“ der Nobelpreis in Chemie war und nicht der in Physik, den er eigentlich erwartet hatte aufgrund seiner Arbeiten über den Metall-Isolator-Übergang in eindimensionalen Systemen und weiteren Beiträgen zur Festkörperphysik organischer Materialien. Er sieht sich aber in der gleichen Liga wie Albert Einstein, der ebenfalls vom Stockholmer Komitee nicht für seine größte Leistung in der theoretischen Physik ausgezeichnet wurde, und Ernest Rutherford – ein herausragender Experimentalphysiker seiner Zeit –, der ebenfalls „nur“ den Preis für Chemie erhalten hatte. Es ist ihm wichtig klarzustellen, dass die Beiträge der anderen beiden Wissenschaftler zu den preisgekrönten Arbeiten zwar wesentlich waren, die Idee zu den tatsächlichen Experimenten, mit denen metallähnliche Leitfähigkeit in Polyacetylen erzeugt und nachgewiesen wurde, jedoch allein von ihm stammen. Er sieht sich als Gründer des Gebiets der „organischen Elektronik“ und „leitenden Polymere“.



Never Lose Your Nerve  
Von Alan J. Heeger. World Scientific Publishing, Singapore 2015. 288 S., Broschur, 18,00 £—  
ISBN 978-9814704881

Während sich die ersten elf Kapitel des Textes als Vorspiel zum Nobelpreis lesen, widmen sich die Kapitel 13–19 der Darstellung seiner Versuche, Start-up-Unternehmen zu gründen und mit ihnen die wissenschaftlichen Ergebnisse für kommerzielle Zwecke zu nutzen. Seine Begründungen, warum er damit zum Teil scheiterte, sollen hier nicht kommentiert werden. Immerhin gewinnt er öffentliche Anerkennung als Unternehmer, und sein Name wird in gleichem Atemzug mit dem von Bill Gates genannt (Kapitel 16). Auch seine Liebe zum Theater, seine Rolle als Mäzen eines örtlichen Theaters und sogar gelegentliche Erfolge als Schauspieler geben Anlass für ein besonderes Kapitel 17.

In autobiografischen Texten gibt es einen schmalen Grat zwischen dem Amüsanten und dem Trivialen. In anderen Worten: Es ist Geschmacks-

sache, was der jeweilige Autor seiner Familie und seinen Nachkommen mitteilen möchte und was er für wert hält, der wissenschaftlichen Gemeinschaft und der ganzen Welt zu berichten – was ist bedeutend, um die Lebensleistung des Autors und seine Motive zu verstehen und was ist lediglich Tratsch. Der Leser dieses Buches mag darüber selbst entscheiden; für lange Abschnitte dieses Textes gilt jedoch das Sprichwort: „Reden ist Silber, Schweigen ist Gold“ – so golden wie die Nobel-Preis-Medaille.

*Gerhard Wegner*

Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz

**Internationale Ausgabe:** DOI: 10.1002/anie.201601594

**Deutsche Ausgabe:** DOI: 10.1002/ange.201601594

---