

# „Segelfliegen ist ein Mannschaftssport“

SPASS AN DER TECHNIK UND GEDULD SIND UNABDINGBAR:

DIE AKADEMISCHE FLIEGERGRUPPE HANNOVER (AKAFLIEG) DER LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER

**Das Seil ruckelt an der Maschine. Dann spannt es sich und zieht das Segelflugzeug mit einer atemberaubenden Geschwindigkeit voran, in einem an 45 Grad reichenden Winkel rasen Pilot und Gastfliegerin gen Himmel, Körper und Kopf werden in den Sitz gedrückt. Plötzlich schiebt sich der Flieger wieder in die Waagerechte und der Horizont erscheint als die gerade Linie, die einem vertraut ist. Von hier oben kann der Blick über die niedersächsische Landschaft, die Wälder und Felder, kleinen Dörfer bis hin zum Flugplatz Oppershausen schweifen. Ruhig gleitet das Segelflugzeug dahin.**

„Heute ist die Sicht leider nicht sehr gut“, erklärt der erste Vorsitzende der Akademischen Fliegergruppe Hannover (Akaflieg) Jonas Neumann hoch oben in dem Doppelsitzer H3. Trotz des guten Wetters ist es leicht dünstig, so dass Felder und Wälder in gar nicht allzu weiter Ferne verschwimmen. Auch der Wind ist am heutigen Tag des Schnupperfliegens nicht besonders günstig für Segelflieger. „Für einen fünfminütigen kleinen Rundflug reicht es“, sagt der Maschinenbaustudent, „aber länger in der Luft zu bleiben ist heute schwierig.“

Zur Akaflieg gehören momentan 35 aktive Studierende der Leibniz Universität sowie einige Inaktive und ein paar Alumni, die so genannten „Alte Herren“. Die meisten sind Techniker, es gehören aber auch Juristen und Wirtschaftswissenschaftler zu dem akademischen Verein. „Wir haben den Ruf, nur Studierende der technischen Fächer aufzunehmen, aber das stimmt nicht“, erläutert der zweite Vorsitzende des Vereins Quang Huy Pham. „Bei uns ist jeder willkommen!“ Auch eine Frau gehört zum Team und es könnten gerne mehr werden, sind sich die Studenten einig. Die Akaflieg verfügt über sechs Segelflieger und einen Motorflieger, die in der Flugsaison von Ende März bis Anfang November zum Einsatz kommen. Anschließend werden alle eingepackt und in die Werkstatt nach Vahrenwald gefahren.



Wenig Platz und Beinfreiheit: Fluglehrer und Alumnus Rudolf Auding zusammen mit dem Maschinenbau-Studenten Christian Rolffs in dem Doppelsitzer H3.

Wann die Akaflieg genau gegründet wurde, ist nicht bekannt. Fest steht zumindest, dass die studentische Gruppe zum Röhn-Wettbewerb 1921 mit ihrer ersten Flugzeugkonstruktion angetreten ist, dem selbstgebauten VAMPYR, der heute im Deutschen Museum in München ausgestellt wird und dort besichtigt werden kann. Am 24. August 1922 gelang einem der Studenten ein Flug von über drei Stunden Dauer. Entscheidend dafür war die neuartige aerodynamische Auslegung und konstruktive Gestaltung des VAMPYR. Die Tragflächen dieses Fliegers haben eine relativ große Spannweite und sind ohne jede Drahtverspannung freitragend. Alle Kräfte werden von einem Holm und der sperrholzbeplankten Torsionsnase aufgenommen. Diese Bauweise war richtungweisend für die gesamte weitere Entwicklung im Segel- und Motorflugzeugbau.

Auch heute noch gilt, dass die studentische Gruppe möglichst alles rund um das Segelfliegen selber machen möchte. „Kürzlich haben wir den Rumpf unseres Segelfliegers AFH 22 wieder fit gemacht“, erzählt Quang Huy Pham. Gebaut wurde der Rumpf zwar bereits in Jahr 1982, nun musste er jedoch für eine erneute Verkehrszulassung überholt und repariert werden. „Zwei Jahre haben wir an der Maschine in unserer Werkstatt gearbeitet“, sagt der 27-jährige Maschinenbaustudent. Auch die Zugwinde, die immer am Ende der Startbahn steht, haben Studenten Anfang der neunziger Jahre selbst gebaut. Mit 300 PS hat sie einen besonders starken Motor – und den braucht sie auch, um die Segelflieger anhand eines Stahlseils so schnell anziehen zu können, dass sie abheben und fliegen. Wird das Seil in der Luft schließlich vom Flugzeug ausgeklingt – das passiert automatisch – sinkt es per Fallschirm langsam zu Boden und wird gleichzeitig von der Winde wieder eingezogen.

Neben der Entwicklung, Konstruktion und Wartung von Segelfliegern steht natürlich das Fliegen an erster Stelle. Die Studierenden haben bei Akaflieg die Möglichkeit, den Segelflugschein zu machen. „Nach etwa 60 Starts kann der Schüler seinen ersten Alleinflug absolvieren“, erläutert



Den akademischen Verein Akaflieg gibt es seit den zwanziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts. • Fotos: Schröder



Vom Tigerenten-Wagen aus wird der Kontakt per Telefon zum Mann an der Winde am Ende der Start- und Landebahn gehalten. Hier hat Alexander Zegze, Student der Elektro- und Informationstechnik, den Job übernommen. • Foto: Schröder



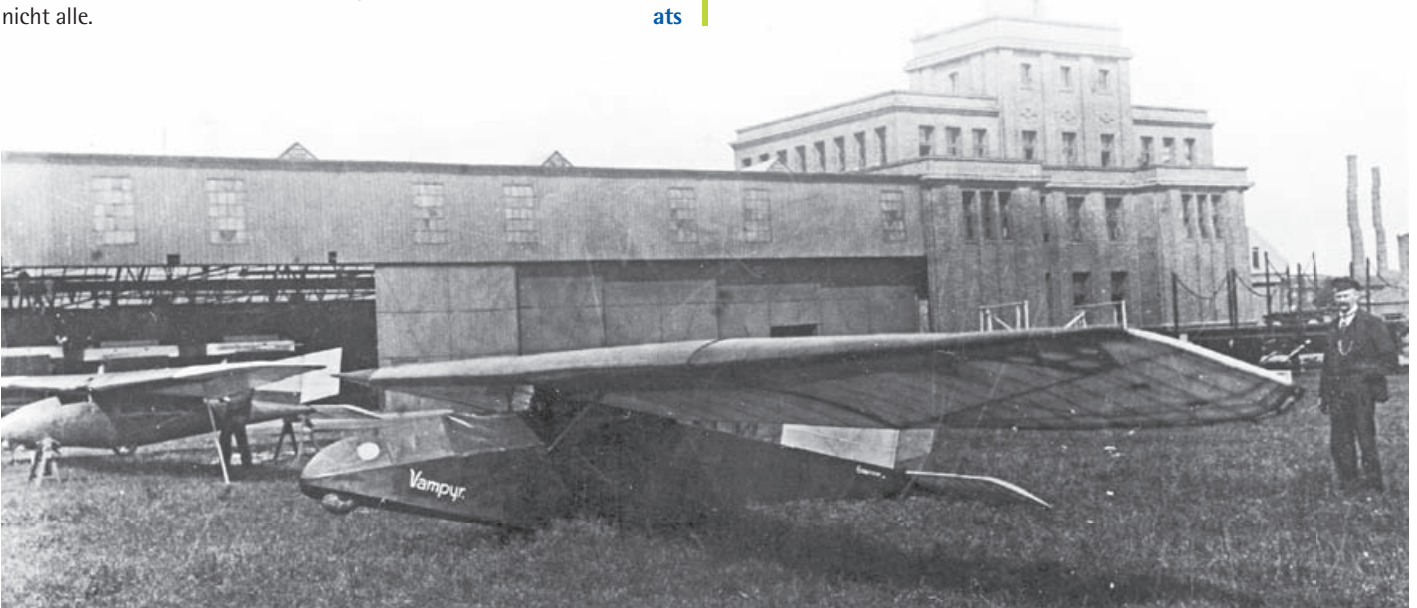
Der derzeitige Vorstand der Akaflieg (von links nach rechts): Der zweite Vorsitzende Quang Huy Pham, der erste Vorsitzende Jonas Neumann und Schriftwart Eike Rindfleisch. • Foto: Schröder

Pham. Zur Prüfung gehört auch das Fliegen von Figuren, damit der Fluglehrer sieht, dass der Schüler den Flieger beherrscht. Außerdem sei es wichtig, möglichst oft das Starten und Landen zu üben. „Segelfliegen ist ein Mannschaftssport“, sagt Pham. Um in die Luft zu kommen brauche man mindestens vier Leute: einen Studenten an der Winde sowie einen weiteren am Startpunkt am Telefon, der Kontakt mit demjenigen an der Winde hält. Dazu gehört dann noch ein Beobachter auf der Fläche und schlussendlich ein Flieger. „Ziel eines jeden Segelfliegers ist es, eine lange Strecke zu fliegen“, sagt Jonas Neumann. „Angepeilt werden etwa 500 Kilometer, die in einem Dreieck geflogen werden: vom Flugplatz aus über zwei Wendepunkte in der Landschaft in etwa 1000 bis 1200 Metern Höhe von einem Aufwind zum nächsten“, erklärt Neumann, der bereits 400 Starts und 130 Stunden Flugzeit absolviert hat. Für das Fliegen braucht man grundsätzlich gutes Wetter und Geduld. „Es kann schon sein, dass man den ganzen Tag hier draußen in Oppershausen auf dem Flugplatz verbringt und gerade einmal zwei Flüge à fünf Minuten absolviert. Das schreckt manchen ab“, sagt Pham und lächelt. Aber eben nicht alle.

ats



Mit Hilfe der etwa 300 PS-starken Winde sowie einem Stahlseil werden die Segelflieger in Bewegung gesetzt, über die Start- und Landebahn gezogen bis sie abheben und in der Luft schweben. • Foto: Neumann



Der von Studenten der damaligen Technischen Hochschule Hannover gebaute Segelflieger VAMPYR aus dem Jahr 1921. • Foto: Akaflieg



# Nobelpreisträger der Leibniz Universität

Der Nobelpreis ist wohl die höchste Auszeichnung, mit der die Arbeit eines Wissenschaftlers gewürdigt werden kann. Der hoch angesehene und hochdotierte Preis wurde von dem schwedischen Erfinder und Industriellen Alfred Nobel gestiftet und wird seit 1901 jedes Jahr in den Kategorien Physik, Chemie, Medizin, Literatur, Wirtschaftswissenschaften und Friedensbemühungen vergeben. Auch aus den Reihen der Ehemaligen der Leibniz Universität sind Nobelpreisträger hervorgegangen. AlumniCampus stellt einige von ihnen hier vor: Zwei für das Fach Chemie, sowie ein Physiker.



F. Bergius um 1930 • Foto: Universitätsarchiv Hannover, Best. BCP

## Friedrich Karl Rudolf Bergius, Chemiker Nobelpreis für die Entwicklung chemischer Hochdruckverfahren

Friedrich Bergius wurde am 11. Oktober 1884 in Golschmieden bei Breslau geboren. Seine Eltern besaßen eine Chemiefabrik. Nach dem Besuch des Realgymnasiums arbeitete er im Labor eines Hüttenwerkes. 1903 begann er sein Studium der Chemie und chemischen Technologie in Breslau. Vier Jahre später promovierte er in Leipzig. Sein weiterer Weg führte ihn über Berlin und Karlsruhe im Jahre 1909 zum Physikalischen Institut nach Hannover. 1912 wurde Bergius mit seiner Habilitationsschrift „Anwendung hoher Drucke bei chemischen Vorgängen und die Nachbildung des Entstehungsprozesses der Steinkohle“ zum Dozenten für reine und angewandte physikalische Chemie an der TH Hannover, wo er bis 1919 Privatdozent war. 1913 meldete Friedrich Bergius ein Verfahren über die Hydrierung von Kohle zum Patent an. Hiermit hatte er den Grundstein für das spätere Bergius-Pier-Verfahren gelegt, das die Produktion synthetischer Kraftstoffe unabhängig von Erdöl ermöglichte. 1914 übernahm Bergius die Leitung des wissenschaftlichen Labors der Theodor Goldschmidt AG. Während der Inflation kam es zu Finanzierungsproblemen, in deren Folge Bergius seine Patentrechte der BASF überließ. 1920 wurde er Generaldirektor der Deutschen Bergin AG für Kohle und Erdölchemie. Aufgrund finanzieller Nöte der Firma musste Bergius sein gesamtes Privatvermögen einsetzen und sein Haus verkaufen. Inflation und Bankenkrise machten ihn zum mittellosen Erfinder.

1931 erhielt Bergius zusammen mit Carl Bosch den Nobelpreis für Chemie „für ihre Verdienste um die Entdeckung und Entwicklung der chemischen Hochdruckverfahren“. Die Nationalsozialisten bemühten sich um Kontakte zu Bergius, doch er blieb auf Distanz zum NS-Staat. Nach Verlust seines Privatvermögens lebte Bergius in Berlin. Nach dem Zweiten Weltkrieg erhielt er Aufträge zum Bau von Chemieanlagen in Spanien und Argentinien. Am 31. März 1949 verstarb Bergius in Buenos Aires.



J.H.D. Jensen um 1956 • Foto: Universitätsarchiv Hannover, Best. BCP

## Johannes Jensen, Physiker Nobelpreis für das Verständnis der Schalenstruktur des Atomkerns

Johannes Jensen wurde am 25. Juni 1907 als drittes Kind des Gärtners Karl Friedrich Jensen und dessen Frau Helene in Hamburg geboren. Jensen studierte ab 1926 an der Universität Hamburg und der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg im Breisgau Physik, Mathematik, Physikalische Chemie und Philosophie. Ende der 1930er begann er, sich mit dem Atomkern zu beschäftigen. Bereits 1939 sprach er erstmals von einem Schalenmodell. Nach Promotion und Habilitation in Physik in Hamburg war er zunächst Dozent an der Technischen Hochschule Hannover. Im Jahr 1941 wurde er hier zum außerordentlichen Professor und 1946 schließlich zum ordentlichen Professor für theoretische Physik an der Technischen Hochschule Hannover ernannt. Von 1949 bis zu seiner Emeritierung 1969 wirkte er an der Universität Heidelberg. Während dieser Zeit hatte er auch mehrere Gastprofessuren in den USA. Trotz seiner NSDAP-Mitgliedschaft war er überzeugter Nazigegner und im antifaschistischen Widerstand engagiert.

Die weitere Entwicklung von Jensens Theorie wurde durch die Isolierung Deutschlands im Zweiten Weltkrieg verzögert, so dass sich Jensen erst Ende der 1940er wieder intensiver mit der Thematik auseinandersetzen konnte. Erst 1948 kam er zu weiteren Forschungsergebnissen, gleichzeitig mit der in den USA wirkenden Maria Goeppert-Mayer. In der Folge kam es zu einem regen Austausch zwischen ihnen. 1955 veröffentlichten die beiden gemeinsam in dem Buch „Elementary Theory of Nuclear Shell Structure“ eine detaillierte Darlegung des Verständnisses der Atomkerne. Für diese Leistung wurde den beiden 1963 eine Hälfte des Nobelpreises für Physik zu gleichen Teilen zugesprochen, die andere Hälfte ging an Eugene Wigner für Beiträge zur Kernphysik. 1964 wurde Hans Jensen von der Universität Hannover die Ehrendoktorwürde verliehen. Jensen starb am 13. Februar 1973 in Heidelberg.



G. Ertl • Foto: Wolfram Däumel,  
Fritz-Haber-Institut der Max-  
Planck-Gesellschaft, Berlin

### Gerhard Ertl, Chemiker

#### Nobelpreis für Studien von chemischen Prozessen an Oberflächen

Gerhard Ertl, Jahrgang 1936, ist gebürtiger Stuttgarter. Sein Studium absolvierte er in seiner Heimatstadt sowie in München und in Paris. 1961 erhielt er in Stuttgart sein Diplom in Physik, vier Jahre später bekam Ertl den Dokortitel an der Technischen Universität München verliehen. Von 1968 bis 1973 war Ertl Inhaber eines Lehrstuhls für Physikalische Chemie und Elektrochemie an der Leibniz Universität Hannover, damals noch Technische Universität. Im Jahr 1973 kehrte er nach München zurück und wurde Professor am Institut für Physikalische Chemie der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Neben seiner Lehre in Hannover unterrichtete Ertl unter anderem auch als Gastprofessor in Pasadena, Milwaukee und Berkeley. Von 1986 bis 2004 war er Direktor des Fritz-Haber-Instituts der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin, von 1995 bis 2001 Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Für seine Studien von chemischen Prozessen an Oberflächen erhielt Ertl im Jahr 2007 den Chemienobelpreis von der Schwedischen Akademie der Wissenschaften. Ertls Forschungsergebnisse befassen sich beispielsweise mit der Funktionsweise von Brennstoffzellen, einem Bereich, der noch heute ein elementares Arbeitsgebiet des Instituts für Physikalische Chemie und Elektrochemie darstellt. Neben seiner Leidenschaft für die Wissenschaft interessiert sich der Nobelpreisträger für die Musik. Er ist Ehrenmitglied des Berliner Oratorien Chors.

Seit 2008 trägt eine Schule in Rheinhausen den Namen des berühmten Alumnus der Leibniz Universität Hannover, die Integrierte Gesamtschule Gerhard Ertl in Sprendling. Im gleichen Jahr wurde in Südkorea das Ertl Center of Electrochemistry and Catalysis gegründet.



## Quicar – Carsharing mit der AlumniCard

**Mit Quicar können Alumni Auto fahren, ohne es zu kaufen. Perfekt für alle, die bloß ab und zu ein Auto brauchen, um in Hannover mobil zu sein.**

An fast 100 Stationen stehen Ihnen in der Stadt insgesamt 200 VW-Fahrzeuge zur Verfügung. Im Alumnibüro registrierte Ehemalige der Leibniz Universität zahlen mit der AlumniCard bei Quicar lediglich eine Anmeldegebühr von 10,- € (statt regulär 25,- €) und erhalten darüber hinaus 15,- € Fahrtguthaben. Kraftstoff und Versicherung sind im minutengenau abgerechneten Fahrpreis inklusive.

Detaillierte Informationen finden Sie auf [www.quicar.de](http://www.quicar.de) und bei uns unter [www.uni-hannover.de/alumnicard](http://www.uni-hannover.de/alumnicard)

