

Gerollt statt gesprungen

Dem Grazer Physiker Leonhard Grill gelang in Berlin ein Durchbruch: Erstmals rollte ein einzelnes Molekül.

NORBERT SWOBODA

Noch ist es ja Science-Fiction: Winzigkleine Maschinen, die aus einzelnen Molekülen aufgebaut und zehntausende Male kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares sind. Aber nicht mehr lange: In einer ganz wichtigen Vorstufe dazu hat jetzt der Grazer Physiker Leonhard Grill, der an der Freien Universität Berlin forscht, einen Durchbruch erzielt: Er konnte ein maßgeschneidertes Molekül zum Rollen bringen.

„Das ist gar nicht so einfach, wie es klingt. Bisher konnte man nur erreichen, dass ein Molekül über die Oberfläche springt.“ Aber kann es auch rollen?, war die Frage. Die nicht leicht zu beantworten ist, denn das Erzeugen und Messen einer derart winzigen Rollbewegung erfordert raffinierte und umfangreiche Experimentieranlagen. Grill konnte nun zweifelsfrei nachweisen, dass das Molekül auf einer Kupferoberfläche gerollt ist. „Das ist Grundlagenforschung, aber mittelfristig kann man sich eine Reihe von Anwendungen vorstellen.“ Solche Moleküle könnten später Lasten transportieren und gezielt an Oberflächenpunkte befördern. Tatsächlich will Grill demnächst eine mikroskopische Schubkarre realisieren.

Der gebürtige Leobner, der aber bereits seine Kindheit in Graz verbrachte, studierte – nach einem ersten Versuch als Bauingenieur – schließlich Physik an der Grazer Universität. Drei Jahre forschte Grill dann im Rahmen seiner Doktorarbeit in Triest. Seit



Leonhard Grill vor seinem Experimentierumfeld

KK

STEIRER
DES
TAGES

NANO-
PHYSIK

Bei den Experimenten geht es um unvorstellbar kleine Dimensionen. 100.000 nebeneinander gelegte Moleküle würden gerade eine Haaresbreite ergeben.

fünf Jahren leitet der jetzt 36-Jährige eine Forschungsgruppe in Berlin.

Nach wie vor betreibt er sein Hobby Schach – allerdings nicht mehr so intensiv wie früher, als er in der Schachliga für Waagner-Biro spielte. Jetzt spielt eher seine Familie mit einem Sohn die Hauptrolle in seinem Zeitbudget. Und wenn es sich ausgeht, kommt er gern zum Schifahren in die Heimat zurück.



AUFWECKER

MARTIN LINK

Plan de luxe

Da kann einem als naivem Beobachter leicht der Plan fehlen – daher also ganz langsam: Die Gesundheitsplattform – Dienstag mit ihren Sparplänen für Spitäler aufgetreten – hat einen Plan, um die medizinische Versorgung in der Steiermark zu planen.

Zwar ist das Planen ihre eigene Aufgabe, aber nun planen die Planer, zum Planen die Hilfe einer eigenen Gesellschaft m.b.H. in Anspruch zu nehmen.

Und natürlich braucht die Gesellschaft zwei Geschäftsführer, die planen, was die Beschäftigten planen sollen und wofür bisher schon Millionen Euro für andere Planer ausgegeben wurden.

Das ist Verwaltungvereinfachung und Bürokratieabbau auf Steirisch.

Man könne nicht mehr länger in Luxus schwelgen, begründete Gesundheitslandesrat Hirt, weshalb dieselbe Gesundheitsplattform bei Spitälern sparen will, die zu viele Patienten aufnehmen.

Vielleicht kann man sich aber noch diesen einen Plan de luxe leisten: einen Generalplaner, der plant, was alle Planer planen.

Sie erreichen den Autor unter martin.link@kleinezeitung.at

FEINSTAUBPROGNOSE

Am dritten aufeinanderfolgenden Feinstaubtag wird über Fahrverbot entschieden.

