



Chemie

Kohlen- und Stickstoff statt Gold und Platin

21. Januar 2019, 13:33 Uhr



Der Tagesplan von Miriam Unterlass ist stets durchgetaktet – nur für das zu Fuß gehen nimmt sie sich immer Zeit. Foto: Karoline Wolf hochgeladen von Nicole Gretz-Blanckenstein

Stoffe umweltfreundlicher herzustellen und besser zu machen ist das Ziel von Miriam Unterlass.

MARIAHILF. Ein normaler Tag im Leben von Miriam Unterlass beginnt organisiert: Nach täglichem Joggen und einem halben Liter Kaffee geht sie stets zu Fuß an das Institut für Materialchemie der TU Wien am Standort Getreidemarkt. Dort leitet sie die Forschungsgruppe Advanced Organic Materials.

Strukturiert geht es weiter: „Mein ganzer Tag ist durchgeplant und reicht von klassischer Lehre bis hin zu administrativen Arbeiten in meinem Büro.“ Zeit im Labor bleibt da nicht viel. Doch das sei in Ordnung so, denn den Bedarf selbst Experimente durchzuführen, habe sie zuvor schon bei Stationen in Würzburg, Lyon, Berlin und Paris gestellt.

Die Laborarbeit macht heute deswegen ihre Forschungsgruppe. Gearbeitet wird an Substanzen, die – allgemein gesagt – herausragende Eigenschaften haben und gleichzeitig organisch sind, also aufgebaut aus leichten, nicht metallischen Elementen. „Die Stoffe können für alles Mögliche sein: Besondere Stabilität gegen Hitze und toxische Chemikalien braucht man zum Beispiel für Materialien für Feuerwehrranzüge“, erklärt Unterlass.

Für Umwelt und Gesundheit

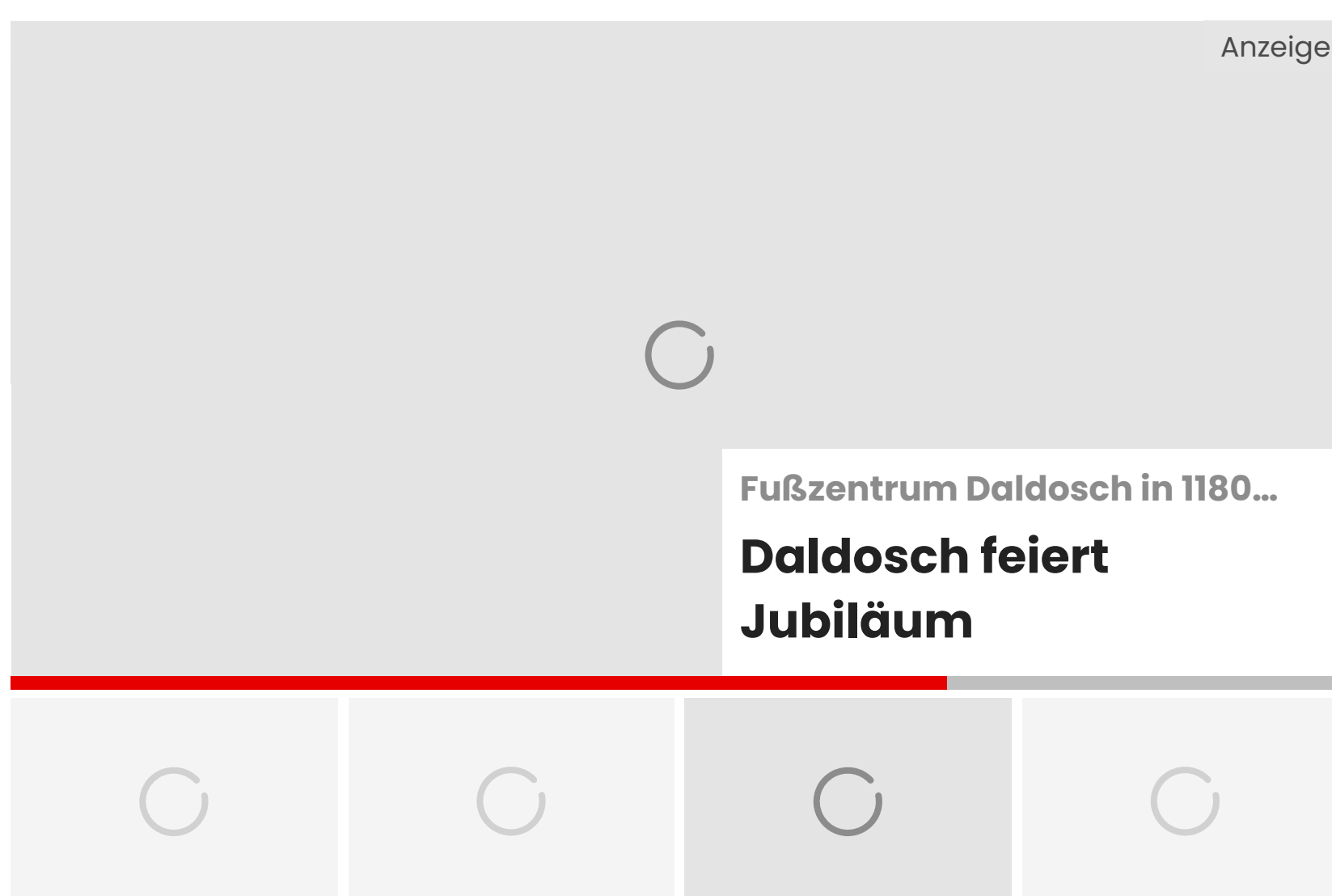
Die alternativen Herstellungsmethoden haben den Anspruch umwelt- und gesundheitsschonender zu sein als herkömmliche Verfahren. Zum Beispiel indem man seltene Ressourcen wie Gold oder Platin vermeidet. Solch spezielle Stoffe zu erzeugen und sie gleichzeitig nur aus organischen Elementen wie Stick- oder Kohlenstoff aufzubauen, ist nicht so einfach: „Die Schwierigkeit ist es, ihre besonderen Eigenschaften aufrechtzuerhalten oder zu verbessern.“ Sollten die Merkmale schlechter oder die Herstellung teurer werden, würden umweltschonende Verfahren vermutlich nie implementiert werden.

Besonders stolz ist Unterlass deswegen auf ein entwickeltes Verfahren namens hydrothermale Polymerisation, bei dem verschiedene organische Substanzen schlicht in heißem Wasser hergestellt werden. So können zum Beispiel organische Materialien für Plastik oder Leuchtstoffe hergestellt werden. Neben einem geringeren Einfluss auf die Umwelt, werden diese dadurch gleichzeitig auch stabiler.

„Wenn man Verfahren entwickelt, die umweltfreundlich und auch gesundheitsschonend sind, ist das für alle Menschen gut. Ich finde das unglaublich demokratisch.“ Das sei ihre Motivation, um jeden Tag aufs Neue zu forschen. „Und am Abend gehe ich dann wieder zu Fuß nach Hause.“

Autorin: Katharina Kropshofer

Alles zum Thema Wissenschaft in Wien



Weitere Beiträge zu den Themen

- gold Miriam Unterlass Chemie TU Wien wissenschaft in wien Materialchemie Kohlenstoff wiw23 Wissenschaft Stickstoff Platin

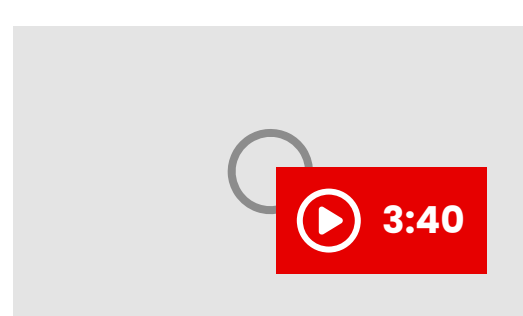
Kommentare

JETZT KOMMENTIEREN

UP TO DATE BLEIBEN
Aktuelle Nachrichten aus Wien auf MeinBezirk.at/Wien
Neuigkeiten aus deinem Bezirk als Push-Nachricht direkt aufs Handy
MeinBezirk auf Facebook: MeinBezirk.at/Wien
MeinBezirk auf Instagram
ePaper jetzt gleich digital durchblättern
Stories aus deinem Bezirk und coole Gewinnspiele im wöchentlichen MeinBezirk.at-Newsletter



Beliebte Video-Beiträge



Trotz Verzögerungen Grundstein beim MedUni Campus Mariannengas...

Anzeige



Mythos Bauchtraining reduziert Bauchspeck



Aktuelle Themen

- Leopoldstadt Ausstellung Stadt Wien Polizei wien Kunst Währing Floridsdorf Donaustadt Kultur Parlament Alsergrund

Meistgelesene Beiträge

- 1 Wegen hoher Inflation Altbaumieten steigen ab April 2023 um 8,6 Prozent
2 Literaturkritiker Ulrich Weinzierl soll bei Wohnungsbrand gestorben sein
3 Wien Über 500.000 Haushalte haben den Energiebonus bereits erhalten
4 Polizei bittet um Hilfe Plazenta und Nabelschnur bei der Donau gefunden
5 Landstraße Wegen eines Verkehrsunfalls ist die Stadionbrücke gesperrt
6 Bis März After-Work-Wellness für Damen im Badehaus der Sargfabrik

Über uns

Unsere Medien & Kontakte
Häufig gestellte Fragen
Arbeiten bei uns
RegionalMedien Austria AG

Service

Regionauten-Community
Feedback zur Website
Verhaltenskodex
Cookie Einstellungen

Information

Impressum
Datenschutz
AGB MeinBezirk.at
AGB Marktplatz

