

# CALENDARIUM HISTORICUM

## De Wöhler Mythe

**Berlijn, 22 februari 1828.** De deur van het Polytechnische laboratorium zwaaide bruusk open toen Friedrich Wöhler laaiend enthousiast naar buiten kwam gestormd. De tengere jongeman snelde naar zijn studeerkamer en schreef met bevende hand een brief naar Berzelius waarin hij gewag maakte van een grootse ontdekking. *'Ik kan, om het zo te zeggen, mijn chemisch water niet ophouden'*, vertelde Wöhler opgetogen, *'en moet u vertellen dat ik ureum kan maken, zonder daarbij nieren of zelfs een dier, zij het een mens of een hond, nodig te hebben. Ammonium-cyanaat is ureum.'*



Volgens Berzelius toonde deze *'opmerkelijke transformatie'* aan hoe verbindingen met eenzelfde samenstelling *'in hun chemische eigenschappen konden verschillen.'* Het vaak voorkomende fenomeen kreeg dan ook de naam *isomerie* (ἰσομέρως) toebedeeld. Bovendien bleek deze *'grensverleggende ontdekking'* de vitalistische gedachten van die tijd te weerleggen. Scheikundigen waren immers van de mening dat *'de totstandkoming van een organische verbinding in een plant of een dier op geheimzinnige wijze bepaald werd door een levenskracht'* – de zogeheten *vis vitalis*.

Dergelijke verbindingen zouden dus nooit op artificiële wijze bereid kunnen worden in het laboratorium. Maar toen Wöhler de *'merkwaardige'* vorming van ureum uit cyaanzuur en ammoniak beschreef, merkte hij op dat deze synthese *'een voorbeeld leverde van de artificiële productie van een organische stof uit anorganische stoffen.'* Volgens Liebig was hiermee *'een nieuw tijdperk'* aangebroken – het tijdperk van de organische synthese.



Friedrich Wöhler (Juli 1800 – September 1882)

**28 februari 1901** – Geboorte van *Linus Carl Pauling*, tweevoudig Nobelprijswinnaar en pionier in het beschrijven van de moleculaire structuur op basis van kwantumchemische theorieën. **01 Maart 1896** – Het fenomeen van radioactiviteit werd op toevallige

wijze ontdekt tijdens *Antoine Henri Becquerel's* studie naar fosforescerende uraniumzouten. **24 Maart 1884** – Geboorte van *Peter Debye*, gerenommeerd om zijn baanbrekende onderzoek op vlak van dipoolmomenten en de geleidbaarheid in elektrolytoplossingen.