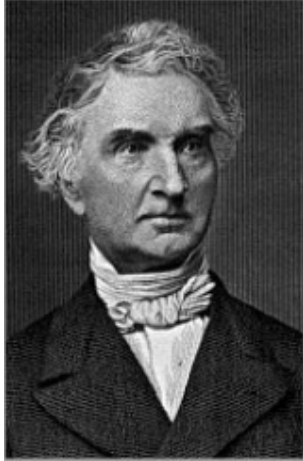


## Literaire bijlage bij Mijn weekblad



*Justus von Liebig (1803 – 1873)*

### Uitvinder van bouillonblokjes en kunstmest

Soms zijn in een bepaald jaar de politieke en wetenschappelijke geschriften belangrijker dan de literaire. 1840 was zo'n jaar. In *Mijn weekblad* maakte ik al eerder melding van het belangrijke boek van graaf *Alexis de Tocqueville* (1805 – 1859) over de democratie in de Verenigde Staten dat in 1840 verscheen (*Mijn weekblad* 24 oktober 2011). Deze week richt ik mij op een belangrijk wetenschappelijk werk uit datzelfde jaar. De schrijver was Justus von Liebig.

Justus Liebig werd geboren als een van de negen kinderen van Georg Liebig en Maria Korline Moserin. Zijn vader was drogist en handelaar in ingemaakte levensmiddelen. Na het volgen van het gymnasium in 1817 werd Justus eerst leerjongen bij een apotheek, maar daarna assistent van de bekende chemicus Karl Wilhelm Gottlieb Kastner. Hij studeerde aan de Universiteit van Bonn en de Universiteit van Erlangen en kreeg een beurs om verder te studeren in Frankrijk.

Na zijn terugkomst uit Frankrijk promoveerde hij aan de Universiteit van Erlangen, waarna hij op 21-jarige leeftijd aangesteld werd als buitengewoon hoogleraar aan de Universiteit van Giessen. Hij stichtte daar een universiteitslaboratorium - het eerste in Duitsland - en introduceerde een nieuwe manier van scheikunde doceren. Liebig deed vele

ontdekkingen in de scheikunde. In 1831 ontdekte hij samen met Friedrich Wöhler chloroform.

Aangezien Liebig zich meer op de praktische toepassingen van de chemie wilde richten, zocht hij naar chemische verklaringen voor allerlei fysiologische processen. Zo richtte hij zich onder meer op vetten en vleesextracten. Aanleiding tot dat laatste was het weggooien van grote hoeveelheden vlees in Australië. In 1865 richtte hij het bedrijf 'Liebig vleesextracten' op, dat op een goedkope wijze vleesextract voor bouillon produceerde als alternatief voor het gebruik van vers vlees.

In 1840 werd Justus Liebig in de adelstand verheven. Bovendien ontving hij het officierskruis in het Franse Legion d'honneur.

Doordat hij aan een slechte gezondheid leed - hij had onder meer last van reuma - beviel het hem steeds minder in Giessen. In 1852 nam hij het aanbod aan om hoogleraar te worden aan de Universiteit van München

### Organische chemie en de toepassing in landbouw en fysiologie (1840)

De grote verdienste van Liebig voor de landbouw is zijn uitvinding van de kunstmest. Het begon met het onderzoek naar elementen die planten nodig hebben voor hun groei. Het leidde hem tot de ontdekking van kunstmest op basis van nitraat. Vervolgens startte hij proeven met kunstmest in de landbouw. Hij schreef in 1840 de 'Wet van het minimum' over de voedingsstoffen die een plant voor optimale groei nodig heeft. In 1845 was zijn bouwland een van de vruchtbaarste plekken van Duitsland geworden. Later heeft Von Liebig echter ook de nadelen van de toepassing van kunstmest ingezien. In 1861 publiceerde hij 'Es ist ja dies die Spitze meines lebens', waarin hij zijn landbouwtheorie samenvatte en afstand nam van het werk van zijn jongere jaren. Hierin wijst hij nadrukkelijk op de nadelige gevolgen van onmatig kunstmestgebruik voor de kwaliteit van het agrarische product. Het boek is onlangs in het Nederlands vertaald onder de titel *De zoektocht naar kringlooplandbouw*.

### Er is een dichter overleden

Voor wie toch liever over echte literatuur leest vermeld ik dan maar dat op 18 augustus 1840 de bekende dichter A.C.W. Staring, geboren in 1767, is overleden. Wie kent niet zijn "Sikkels klinken, Sikkels blinken, Ruisend valt het graan."