

# Imkerpedia.nl

Albert Stoter

## Uitneembare ramen

In de literatuur worden verschillende personen als dé grondlegger van de uitneembare ramen naar voren gebracht. Hoe zit dat nu eigenlijk?

Toen de Zwitser **François Huber** (1750-1832) blind werd liet hij een doorbladerbare kast bouwen waarbij de gesloten ramen tegelijkertijd de buitenkant van de kast vormden. Intuïtief koos hij hierbij de juiste dikte van de ramen zodat de raten redelijk binnen de ramen bleven. Als Huber zijn bijen wilde observeren moesten anderen door de kast bladeren en hem nauwkeurig vertellen wat zij waarnamen. Bij het dichtdoen van de ramen was het echter moeilijk om geen bijen te pletten. De ramen zaten bovendien aan één kant aan elkaar vast gescharnierd en waren dus ook niet echt uitneembaar.

De Roemeen **Petro Prokopovych** was in 1814 de eerste die echt ging werken met 'uitneembare' ramen. Toch kun je hem moeilijk als dé grondlegger van de uitneembare ramen zien. Die uitneembare ramen hadden namelijk direct contact met elkaar en met de kastwand. Uiteraard werd dit geheel door de bijen stevig aan elkaar gekit! De hart-op-hart raatafstand was bovendien minder goed gekozen dan door Huber, zodat een raat menigmaal aan meerdere ramen bevestigd zat: warbouw.

De (Duitstalige) Pool **Johannes Dzierzon** gebruikte eerst Prokopovych' uitneembare ramen in achterbehandelingskloten, maar later stapte hij over op alleen toplatten in achterbehandelingskasten, met ruimte tussen de toplatten. Op grond van onderzoek kregen die toplatten van Dzierzon *bewust* een hart-op-hart afstand van  $\pm 38$  mm. Dit was een grote sprong voorwaarts. Aldus had Dzierzon nauwelijks nog last van warbouw. In beide zijwanden van zijn Dzierzonkast bracht hij een groef van  $\pm 8$  mm aan waarover de toplatten naar voren of naar achteren geschoven konden worden. Vanaf de achterkant van zijn achterbehandelingskast was het vrij gemakkelijk om voor het uitnemen van de raten de zijkanten van de raat van de zijwanden van de kast af te snijden. Dit resulteerde dus voor het eerst in een kast met tamelijk gemakkelijk uitneembare raten! Voor het gemak vergeten we dan even dat de imkers in de Griekse oudheid ook al uitneembare raten in hun Griekse korven hadden. Bovendien, uitneembare raten zijn nog geen uitneembare ramen.

De Duitser **August Freiherr von Berlepsch** verbeterde de kast van tijdgenoot Dzierzon door er ramen in te hangen. Bij de oren verbreedde hij de ramen zodat de ramen automatisch op de juiste afstand van elkaar bleven. De zijlatten van de ramen zaten echter nog op een te kleine afstand van de zijwand, zodat ze meestal moesten worden losgesneden.

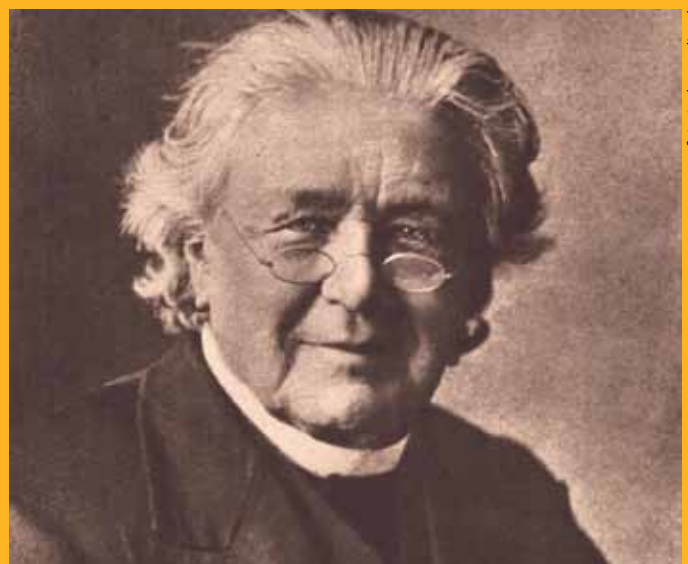
De Amerikaan **Lorenzo Lorraine Langstroth** kende de correcte raatafstand van Dzierzon, en werkte ook nog even met een doorbladerbare Huberkast. Uiteindelijk sloeg hij echter aan het exper-

menteren met bovenbehandelingskasten, waarbij het dus een stuk moeilijker is om de raten van de wanden los te snijden. Hij gebruikte al een tijdje de correcte bijenruimte boven zijn toplatten (zodat de bijen de toplatten niet aan de dekplank vastkitten) toen hij zich realiseerde, dat hij die ruimte wellicht ook langs de zijlatten van ramen kon toepassen. Langstroth was vervolgens in 1851 de eerste die in zijn kast de bijenruimte overal gebruikte. De Duitser **Christoph Johann Heinrich Gravenhorst** was op de hoogte van de geschriften van Dzierzon, Von Berlepsch en Langstroth, maar vond het gebruik van hout te duur. Hij ontwierp daarom in 1866 als eerste een strokorf met losse ramen: de Gravenhorster boogkorf. De Uddeler korf (die eveneens uitneembare ramen heeft) werd pas in 1932 voor het eerst gemaakt.

Alles overwegende moeten we mijns inziens concluderen dat Lorenzo Lorraine Langstroth de belangrijkste grondlegger van de uitneembare ramen is. Alle bijenwoningen (ook strokorven) met uitneembare ramen zijn een variant op zijn Langstrothkast. Zo is ook onze simplexkast een versimpeling van de in 1884 in Engeland ontwikkelde WBC-kast, genoemd naar de uitvinder William Broughton Carr, die een verdere ontwikkeling op de Langstrothkast is.

In zijn patenten uit 1852 en 1863 legt Langstroth allesbehalve de nadruk op de door hem gehanteerde 'beespace' (bijenruimte). Hij benoemt alleen de 'movable frames' (beweegbare ramen), maar dat was een omschrijving die ook tijdgenoten al gebruikten voor hun bijenkasten met alleen toplatten. Er wordt verondersteld dat Langstroth dit bewust heeft gedaan om inbreuk op zijn patent te voorkomen.

In Imkerpedia hebben alle bovengenoemde historische figuren, en genoemde kasten en korven, ook een eigen pagina.



Langstroth