

11. NIEUWE AANWINSTEN:

Een Faber-Castell Elektro 378

Simon van der Salm

mei 2001

Abstract:

Recently I received from a colleague of mine, *Dr. Herman Steeneken*, as a present a more than 60 years old Faber-Castell Elektro 378, a slide rule with two remarkable log-log scales and with interesting but difficult dating characteristics.

In the last two issues of the Journal of the Oughtred Society one may find a discussion about these log-log scales with unusual radix numbers.

The exact dating of my slide rule is difficult because of inconsistent information. Maybe one of the readers of this periodical is able to give necessary information.

Key words:

Faber-Castell,

Opmerkelijke log-log-schalen

In het laatste nummer van de Journal of the Oughtred Society [1] is een ingezonden brief van Günter Kugel. Günter refereert in deze brief aan een andere ingezonden brief in de voorlaatste editie van de Journal [2]. In deze tweede brief, van Palmer O. Hanson, vraagt Hanson zich af of de log-log-schalen op de Faber-Castell elektro 379 wel correct zijn.

Günter bewijst dat de log-log-schalen op de Faber-Castell 379 wel degelijk correct zijn geconstrueerd, maar dat de gebruikte grondtallen afwijken van hetgeen tegenwoordig gebruikelijk is. Gebruikelijk is het getal e als grondtal voor de log-log-schalen op rekenlinialen toe te passen. Deze keuze sluit aan bij het feit dat het getal e als steentje in het fundament van de wiskunde kan worden opgevat.

Niettemin kan men natuurlijk altijd log-log-schalen construeren met een grondtal dat meer of minder afwijkt van het natuurlijke

grondtal e . Dit is ook gebeurd bij de Faber-Castell 379. Deze liniaal bevat twee log-log-schalen. Boven aan een schaal die Günter Kugel aanduidt met LL_n en onderaan een schaal die hij aanduidt met LL_m . Op het eerste gezicht zijn dit de gebruikelijke schalen $LL_2 (= e^{0.1x})$, respectievelijk

$LL_3 (= e^x)$, maar bij nader inzien is er iets vreemds aan de hand. De bovenste schaal LL_n verschilt een klein beetje van LL_2 en de schaal LL_m verschilt aanzienlijk van de schaal LL_3 .

Hanson merkt in zijn ingezonden brief op dat er sprake is van twee verschillende grondtallen. Hij merkt terecht op dat dit moeilijkheden kan opleveren als we bij een exponentenberekening van de ene schaal willen overstappen op de andere schaal. Hanson vraagt zich af of er niet sprake is van een constructiefout.

Günter Kugel laat in zijn antwoord zien dat er geen moeilijkheden hoeven te zijn bij het overspringen van de ene schaal op de andere en bovendien toont hij overtuigend aan dat

er zeker geen sprake is van een constructiefout. De twee log-log-schalen hebben ieder een ander grondtal dan e en bovendien zijn deze twee grondtallen verschillend.

De door Hanson gesignaleerde moeilijkheid kan gemakkelijk worden omzeild door het gebruik van het merkteken W dat aan het einde van de C-schaal is aangebracht. De geïnteresseerde lezer wordt hierbij verder verwezen naar de twee genoemde brieven [1] en [2] in de Journals of the Oughtred Society.

Een fraai cadeau

Nu deed zich kortgeleden een merkwaardige samenloop van omstandigheden voor. Enkele dagen nadat ik deze brieven had gelezen ontving ik van een collega docent van de Hogeschool Rens & Rens een Faber-Castell 378 Elektro cadeau. De in [1] en [2] beschreven Faber-Castell 379 is de 12,5-cm-uitvoering van deze Faber-Castell 378, die de meer gebruikelijke lengte van 25 cm heeft. En deze 378 is voorzien van dezelfde afwijkende schalen! U begrijpt: deze liniaal werd door mij met buitengewone belangstelling bestudeerd.

Voordat ik verder ga wil ik hier mijn collega **Dr. Herman Steeneken**, nogmaals, maar nu publiekelijk, hartelijk bedanken voor de fraaie liniaal die hij mij cadeau gedaan heeft.

IJzebrand Schuitema pleegt te zeggen: "Het verhaal achter een liniaal is minstens even interessant als de liniaal zelf". Aardig te weten is het volgende. Van de heer Steeneken kreeg ik te horen dat de liniaal had toebehoord aan Prof. Ter Linden, in de jaren 40 en 50, hoogleraar aan de Technische Hogeschool te Delft. De schoonvader van de heer Steeneken was zijn assistent. Vandaar.

Poging tot datering van de Faber-Castell 378 Elektro

De datering van de cadeau gekregen liniaal bracht en brengt nog de nodige uitdagingen met zich mee.

In [6] vermelden Dieter von Jezierski en Rodger Shepherd dat vanaf 1901 alle houten Faber en Faber-Castell rekenlinialen van een datumstempel werden voorzien. Helaas: op de liniaal is geen datumstempel te zien. Misschien is die in de loop der tijden door intensief gebruik verdwenen.

Onder de schuif, op het lichaam van de rekenliniaal wordt het nummer 378 vermeld. Het betreft dus een exemplaar uit de fameuze 300-serie van Faber-Castell. Omdat dit een enkel nummer is, afwijkend van hetgeen je meestal bij Faber-Castell-linialen ziet, namelijk nummercombinaties zoals 2/87, is af te leiden dat het een rekenliniaal van vóór 1935 betreft. Dieter von Jezierski vermeldt in zijn prachtige, kort geleden in het Engels vertaalde, boek over de geschiedenis van rekenlinialen, zie [3] en [4], dat in 1935 het 300-nummersysteem werd vervangen door een nieuwe codering. Mijn liniaal werd dus op zijn laatst in 1935 geconstrueerd. Gezien de ambtsperiode van prof. Ter Linden zou dit ook heel goed mogelijk zijn.

De liniaal kan niet voor 1905 zijn geconstrueerd. Onder de schuif wordt namelijk de firmanaam A.W. Faber "Castell" (let op de dubbele aanhalingstekens) vermeld. In 1905 werd de firmanaam veranderd van A.W. Faber in A.W. Faber "Castell".

De productie van de liniaal moet dus in het tijdvak 1905-1935 worden gesitueerd.

In de Engelse versie van Dieters boek [4] staat op pagina 54 te lezen dat de catalogus uit 1912/1913 al 12 rekenlinialen uit de 300-serie bevat. Op bladzijden 113 en 114 staat een lijst van 53 linialen uit de 300-serie onder het kopje: "From catalog 1913 and before, *all models in catalog 1931 order*". Omdat Dieter op bladzijde 55 vertelt dat er

aan het begin van de jaren dertig al 44 exemplaren in de 300-serie werden verkocht, vermoed ik dat de lijst op bladzijden 113 en 114 *alle* tot circa 1935 in de 300-serie geproduceerde linialen bevat. Kopje en lijst lijken niet met elkaar in overeenstemming te zijn.

Opmerkelijk is nog dat de lijst alleen een 378 Elektro met een lichaam van perenboomhout vermeldt.

De Duitse versie van Dieters boek [3] noemt op de bladzijden 57 en 58 dezelfde aantallen, namelijk 12, respectievelijk 44. Op bladzijde 97 wordt echter, onder het kopje "*aus Katalog 1913 und vor dieser Zeit*", een lijst van 14 rekenlinialen gegeven.

Het vervolg van deze lijst van 14 is een lijst van 41 linialen onder het kopje: "*alle Modelle in der Reihenfolge nach Katalog 1931*".

De lijsten in de Duitse en Engelse versies verschillen dus nogal van elkaar.

De deellijst van 14 modellen onder "*aus Katalog 1913...*" in de Duitse versie van Dieters boek bevat een 378 voor "*Elektro-Maschinen-Ingenieure*" gemaakt van Buxushout (palm) en de tweede deellijst van 41 exemplaren onder "*alle Modelle.....*" vermeldt eveneens de 378, maar gemaakt van perenboomhout.

Mijn Faber-Castell 378 bevat onder de schuif nog de notitie: " D.R. Patent No 206428".

Alleen de Engelse versie van het boek van Von Jezierski [4] bevat uitvoerige lijsten met patentnummers. Op bladzijde 105 wordt bij het patentnummer 206428, van het in 1907 aan Faber verleende patent meegedeeld: "*Metal strips imbedded in the stator and slide perpendicular to the scale, to improve stability*".

Inderdaad bevat mijn 378 deze stabiliteitstrips.

Von Jezierski vermeldt nog in [4], pagina 55, dat tot 1913 een balansweegschaal met

A.W.FABER ernaast het handelsmerk van Faber-Castell was. In 1913 werd dit symbool vervangen door A.W. FABER gevolgd door respectievelijk een tekeningetje van een liggend kasteel met de toren naar links, het woord "CASTELL" (tussen aanhalingstekens) en een tekeningetje van een liggend kasteel met de toren naar rechts gericht.

Panagiotis Venetsianos geeft in een overzichtsartikel [5] de verschillende handelsmerken en -symbolen, verdeeld in diverse types, die Faber-Castell voor haar rekenlinialen gebruikte.

Mijn rekenliniaal bevat het beeldmerk van type 3:

378 * A.W. FABER

kasteeltje "CASTELL" kasteeltje

Venetsianos vermeldt dat Faber-Castell het beeldmerk van type 3 gebruikte in de jaren 1905-1912. Naar zijn zeggen bezit hij een rekenliniaal met het beeldmerk van type 3 en voorzien van een datum uit die periode.

De jaren die de periode 1905-1912 bepalen, zijn echter niet consistent met hetgeen Von Jezierski betreffende het jaar 1913 opmerkt.

Conclusies:

1. Omdat de mij beschikbare informatie niet geheel consistent is, is een min of meer exacte datering van de Faber-Castell 378 Elektro (nog) niet mogelijk;
2. Wel kan gesteld worden dat de liniaal dateert uit de periode 1905-1935;

Vraag:

Wie kan mij vertellen in welke periode het beeldmerk:

378 * A.W. FABER

kasteeltje "CASTELL" kasteeltje

werd toegepast?

Referenties:

- [1] Günter Kugel: "*On Faber Log-Log Scales*", Journal of the Oughtred Society, Vol. 10, No. 1. Spring, 2001, pagina 42, 43 en 44;
- [2] Palmer O. Hanson: "*The A.W. Faber 379: Were the Log Log scales Improperly Made?*", Journal of the Oughtred Society, Vol. 9, No. 2. Fall, 2000, pagina 25 en 26;
- [3] Dieter von Jezierski: "*Rechenschieber, eine Dokumentation*", pagina 60;
- [4] Dieter von Jezierski: "*Slide rules: a journey through three centuries*", pagina 57;
- [5] Panagiotis Venetsianos: "*A.W. Faber Castell Slide Rules - The Relationship Between Date of Manufacturing and Indication of Brand Name, Model Number, and Model Name*" , Journal of the Oughtred Society, Vol 9, No. 1, Spring, 2000, pagina 3, 4, 5 en 6;
- [6] Dieter von Jezierski and Rodger Shepherd: "*Faber-Castell Model Numbers*", Journal of the Oughtred Society, Vol. 8, No. 1, Spring, 1999, pagina 35;
-