

# DLF SKILLSLAB

Bijeenkomst 1: ‘TikZ’ — Maandag 27 oktober 2014, zaal 307/309

---

## Wat is DLF Skillslab

Het DLF Skillslab geeft leden de mogelijkheid om zich vaardigheden eigen te maken die nuttig zijn voor de studie, maar niet per se aan bod komen in de opleidingen. Zo kunnen leden in een informele(re) setting zich verdiepen in interessante onderwerpen, want je samen vaardigheden eigen maken is leuker en efficiënter. De precieze vorm zal per keer verschillen, maar het algemene idee is dat iedereen na een korte introductie aan de slag gaat met het onderwerp om zijn of haar eigen doelen te bereiken, maar vergeet vooral niet om bij elkaar te vragen en kijken.

## TikZ

Deze eerste keer zullen we gaan kijken naar TikZ. TikZ, een afkorting voor ‘TikZ ist *kein* Zeichenprogramm’<sup>1</sup>, is hét pakket binnen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X om wetenschappelijke artikelen te voorzien van een uniforme vormgeving met betrekking tot (technische) tekeningen, grafieken en andere afbeeldingen.

Veel L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-documenten bevatten naast formules en een goed gestructureerde tekst ook afbeeldingen die bijvoorbeeld een onderzoek ondersteunen. Voor de meeste schrijvers is het dan ook wenselijk om zaken als labels en lijndikte goed af te stemmen op de layout van de tekst om de afbeeldingen heen. Dit is precies wat TikZ doet!

Net als met L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X is het leren omgaan van TikZ niet eenvoudig in het begin (gebruikers moeten zich eigen maken aan de nieuwe syntax), maar uiteindelijk is het zeer lonend; je hoeft nooit meer afbeeldingen op te zoeken die je tekst verduidelijken, want je maakt ze gewoon zelf precies zoals je wil.

In de bijeenkomst zullen we door een introducerend deel van de officiële TikZ/PGF-manual heenwerken. Hoewel dit een enorm boekwerk van over de 800 bladzijden is, geeft het een goed te volgen introductie. Het is te vinden op de website (<http://www.deleidscheffesch.nl/p/skillslab>). De voor ons relevante introductie begint in hoofdstuk 2 op pagina 25.

Zoals eerder vermeld is het belangrijk om je van tevoren een doel te stellen: wat wil je precies kunnen met TikZ? Wat komen jouw L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X documenten tekort als het gaat om afbeeldingen? Tijdens deze avond kun je je dan effectief concentreren op je eigen speerpunten.

---

<sup>1</sup>Hiermee wordt bedoeld dat het niet een ‘WYSIWYG’ programma is.

Voorbeelden van simpelere doelen zijn zoal:

- Het plotten van een dataset uit een .dat of .csv bestand.
- Het weergeven van een (impliciete) functie
- Het reproduceren van een eigen plaatje wat je eerder op een andere manier hebt gemaakt.
- (Voor de wiskundigen) voor eens en altijd een manier te vinden om je commutatieve diagrammen weer te geven, bijvoorbeeld zoals hieronder:

$$\begin{array}{ccc} F_t(x) & \xrightarrow{\mathcal{B}_T} & F(x) \\ \mathcal{B}_X \downarrow & \nearrow \exists & \downarrow \mathcal{B}_T \\ A_t & \xrightarrow{\mathcal{B}_T} & A \end{array}$$

Voorbeelden van wat geavanceerdere doelen zijn:

- Het plotten van een dataset uit een .dat of .csv bestand.
- Je eigen klassen en macro's definiëren zodat je makkelijk veel gelijksoortige plaatjes kan maken.

Het gelinkte document biedt trouwens talloze mogelijkheden om je kennis zelfstandig verder uit te breiden.