

## **Enkele opmerkingen over het houden van presentaties en het kijken naar presentaties**

door Jan Hogendijk.

De afgelopen jaren heb ik tijdens het zelf voorbereiden van colleges en presentaties, maar vooral tijdens het kijken naar presentaties door anderen (o.a. studenten overdragen van de wiskunde) een schema met 7 aandachtspunten gebruikt. Dit schema is uiteraard een model waaraan niet persé werkelijkheidswaarde kan worden toegekend, maar naar mijn ervaring is het erg nuttig om aspecten aan de orde te stellen die anders mogelijk onderbelicht zouden blijven. Misschien hebben anderen er daarom ook iets aan.

Het schema is beslist niet bedoeld om de lezer op te zadelen met weer een heleboel nieuwe “eisen” waaraan een presentatie moet voldoen. Ik heb ook niet de pretentie dat ik al deze dingen zelf correct kan uitvoeren. In beperkte voorbereidingstijd kun je soms niet aan alle aspecten even veel aandacht besteden. Het schema is vooral bedoeld voor het bewust worden van de punten die erin genoemd worden. Als je iets goed vindt in de voordracht van iemand anders, helpt het, dit te benoemen; dit maakt het gemakkelijker het zelf de volgende keer te gebruiken. Naar mijn ervaring leer je meer van de successen van jezelf en anderen dan van mislukkingen.

De 7 aandachtspunten (die natuurlijk met elkaar te maken hebben) zullen nu de revue passeren, elk met een of meer trefwoorden. In het volgende wordt met “je” steeds een persoon bedoeld die een presentatie moet geven, dus niet een toehoorder.

### **1. Structuur; concrete basisvoorwaarden**

Een presentatie moet een (liefst eenvoudige) structuur hebben; begin, midden, en eind, waardoor de toehoorder steeds begrijpt waar je in het verhaal bent, en de draad niet kwijtraakt. Dit helpt ook als het verhaal verder onbegrijpelijk is; met een goede structuur is het moeras niet zo diep als anders.

De dingen die je nodig hebt, moeten allemaal werken (overheadprojector enz.), dit moet op tijd gecontroleerd zijn. De ruimte moet zijn opgeruimd en gelucht, het bord moet schoon zijn; stoelen op de juiste manier neergezet, hulpmiddelen moeten op de juiste plaats klaarliggen, enz. Alles bij voorkeur ruim op tijd, zonder haastwerk. Indien van toepassing, moet de voordracht

goed aangekondigd zijn, met eventueel posters met mooie plaatjes, mededelingen op prikboarden, in het U-blad, enz. Energie die je hierin steekt betaalt zich dubbel en dwars terug!

Als dit punt goed is uitgewerkt, is het resultaat: rust. Er hoeft geen aandacht meer naar deze basisdingen te gaan, alle aandacht is beschikbaar voor de inhoud en het onderwerp.

De aanwezigen moeten hieraan meedoen; soms moet je hen hierbij helpen door het stellen van duidelijke regels (ordemaatregelen) en het handhaven hiervan met duidelijke sancties, dus geen gedoogcultuur. Het moet duidelijk zijn welke opgaven gemaakt moeten worden en wanneer die ingeleverd moeten worden. Mensen mogen niet te laat kunnen komen. Enz.

## **2. Verbinding**

Dit aspect is vooral van belang voorafgaand aan de presentatie en daarna. Ik vind het heel belangrijk dat de presentatoren (en ook ikzelf, bijv. bij het doen van onderzoek) een verbinding hebben met het onderwerp. Je moet het mooi vinden, het moet je iets te zeggen hebben, je moet je erbij thuis voelen. In een “onpersoonlijk” vak als wiskunde kan dit aspect soms wat onderbelicht zijn.

Ook al valt de hele presentatie verder in het water, dit is minder erg als je het onderwerp zelf mooi vindt, het heeft jou dan in elk geval verrijkt.

Wanneer iemand een eigen verbinding heeft met het onderwerp, kan dit tijdens de presentatie naar voren komen in enthousiasme.

Je kan ook proberen de aanwezigen een verbinding met het onderwerp te laten krijgen, door expliciet te vertellen waarom jij het belangrijk of mooi vindt.

## **3. Verwerking van het materiaal; inzet**

Het werk moet gedaan zijn; je moet het materiaal grondig hebben doorgewerkt (meestal veel meer materiaal dan in de beperkte tijd wordt gepresenteerd.) Eventuele hierbij ontdekte moeilijkheden moeten samen met de begeleider zijn doorgewerkt en opgelost. Een toehoorder voelt meestal haarfijn aan hoeveel de presentatoren aan een onderwerp gedaan hebben. Ook moet er meestal behoorlijk veel (vaak saai en ondankbaar) werk worden verzet voor het maken van een voldoende hoeveelheid hulpmiddelen, zoals handouts en sheets. Daarnaast moet de presentatie een of meer keer geoefend zijn.

Wanneer dit allemaal goed gedaan is, geeft dit een prettig gevoel, namelijk dat je het onderwerp beheerst; de toehoorders voelen dit soms aan de uitstraling van de mensen die de voordracht geven.

Een ander punt dat hierbij hoort, is dat de aanwezigen de stof vaak veel beter begrijpen en verwerken als ze er zelf even concreet aan kunnen “werken.” In elk geval kun je af en toe een pedagogische pauze inlassen.

#### **4. Aandacht en contact**

Het aanwezige publiek is belangrijk, want daar doe je het uiteindelijk voor. Ideaal is, als je in staat bent, de voordracht steeds af te stemmen op de aanwezigen, uiteraard zonder de grote lijn uit het oog te verliezen. De meeste presentatoren kunnen alleen echte aandacht aan de aanwezigen geven wanneer het materiaal zodanig wordt beheerst (zie 3) dat je niet helemaal krampachtig opgaat in het geven van de presentatie zelf. Het is niet zo dat je op ieder signaal moet reageren, je hoeft niet elke vraag meteen te beantwoorden. Het komt aan op een soort evenwicht.

Wanneer je met dit aspect rekening wilt houden, vraagt dit extra aandacht tijdens de voorbereiding; er moet bijv. een rampenplan klaarliggen. Er moet voldoende afwisseling in de voordracht zitten om de aandacht steeds opnieuw op een natuurlijke manier te trekken.

Als dit aspect goed gaat, is de presentatie flexibel, hetgeen een levendig en soms zelfs “luchtig” gevoel kan geven bij de aanwezigen.

Dit punt heeft veel te maken met respect voor het publiek. Dat kun je ook uitdrukken door hen expliciet welkom te heten, en een programma aan te bieden dat duidelijk met zorg is klaargemaakt. Verder kun je je aan de pauzes houden, dus op tijd afronden; bij voorkeur iets te vroeg klaar zodat er een beetje tijd is voor vragen.

#### **5. Vormgeving en creativiteit**

In wiskundige voordrachten spelen allerlei vormgevings-aspecten een rol: goede en simpele notaties, goed bordgebruik, een paar (niet te veel) figuren en sheets, goed gekozen voorbeelden. Vaak zijn er pijnlijke keuzes nodig. Je zou misschien liever alles uitleggen wat je weet, maar dat kan vaak niet vanwege de beschikbare tijd of het incasseringsvermogen van de aanwezigen. De keuzes die je maakt bepalen ook het tempo, dat niet al te hoog moet zijn; dat maakt de presentatie ontspannender. Een grote vraag die hierachter zit

is: wat vind je eigenlijk de doelstelling van de voordracht? Vaak helpt het om deze expliciet te formuleren en ook aan het publiek uit te leggen.

Door dit soort zaken goed te overdenken en daarna uit te voeren, krijgen de aanwezigen in elk geval een idee dat het verhaal ergens over gaat en ergens naar toe leidt (ook al begrijpen ze niet precies hoe).

Een presentatie wordt vaak extra interessant door de eigen creativiteit en originaliteit van de presentatoren. Dit kan in grote dingen zitten maar ook in kleine.

## **6. Helderheid en diepgang**

De inhoud van de presentatie is uiteraard ook belangrijk. Is de redenering echt begrijpelijk voor het publiek? Worden hoofdzaken goed gescheiden van bijzaken, en is het verband duidelijk? Worden de belangrijke dingen goed uitgelegd? Het is heel mooi wanneer je probeert (afhankelijk van het gehoor) er enige wiskundige diepgang in te brengen. Bij groot succes kun je hierna soms (ten onrechte) een gefrustreerd gevoel krijgen, omdat iedereen alles “gemakkelijk” vindt (na al jouw vele onzichtbare voorwerk).

Nodig is in elk geval een heel goed inzicht en overzicht over de stof.

Als dit allemaal lukt, krijgen de toehoorders een gevoel van helder inzicht en “iets geleerd te hebben.”

## **7. Kleine wonderen**

Een enkele keer gebeurt er tijdens een presentatie iets bijzonders. Bijvoorbeeld: enkele mensen worden heel enthousiast. of ze zijn geraakt; je voordracht kan een “eye-opener” zijn. d.w.z. iemand krijgt een of ander inzicht, waardoor zijn of haar ideeën echt veranderen; of er komt een bijzondere discussie op gang. Dit is nooit vantevoren in te plannen. Als er zoiets gebeurd is, merk je het meestal wel aan latere reacties.

Literatuur: A. H. S. Stemerding, *Groei en Evenwicht*, Alphen aan de Rijn 1981.