

verkrijgen door de rollen van punt en rechte en die van snijden en verbinden te verwisselen. De toestand is nu deze, dat het overgaan van een stelling of een definitie op de daarmede duale (het zogenaamde „vertalen”) in het algemeen meer inhoudt, dan alleen het verwisselen van de woorden punt en rechte en van de woorden snijden en verbinden. Dit is een gevolg van de wijze, waarop men gewoon is zich uit te drukken. Men spreekt immers, onder meer, bij het punt van „liggen op een rechte”, doch bij de rechte van „gaan door een punt”.

Het is begrijpelijk, dat men getracht heeft de fraaie symmetrie, die in de vlakke projectieve meetkunde aanwezig is, ook in de beschrijving daarvan te laten uitkomen. Daarbij werd het beoogde doel bereikt door aan de uitdrukking „incident met” behalve haar letterlijke betekenis „vallend op” ook de betekenis „gaande door” toe te kennen. Men kan nu een punt en een rechte met elkander incident noemen en heeft zijn formulering dan zo gekozen, dat bij het vertalen — althans zolang meer samengestelde begrippen niet onder een eigen benaming optreden — met het verwisselen van de woorden punt en rechte kan worden volstaan.

Een derde voorbeeld van het verschijnsel, dat wij thans bezien, hangt samen met het in de loop van de vorige eeuw verworven inzicht, dat een meetkundige theorie niet anders is dan een deductief systeem. Haar uitgangspunt wordt gevormd door een aantal axioma's, die niet bedoelen een uitspraak over de fysische werkelijkheid te doen, maar die enkele grondobjecten, welke overigens volledig ongedefinieerd blijven, in het bezit van eigenschappen stellen. De werkzaamheid der meetkundigen gaat nu op in het maken van logische gevolgtrekkingen uit deze axioma's. Daarbij zal het dikwijls het betoog begrijpelijker maken en ook beter bij bestaande kennis doen aansluiten, wanneer men er toe overgaat aan de grondobjecten namen als punt, rechte, vlak en dergelijke te schenken. Men behoeft dit laatste echter in het geheel niet te doen en laat het soms na, omdat men wil voorkomen, dat als gevolg van een te aanschouwelijke terminologie aan de grondobjecten meer kenmerken worden verbonden, dan hun door de axioma's werden toebedeeld of omdat men wil bewerken, dat duidelijk uitkomt, dat slechts de logische structuur van belang is.

Een nederlandse wiskundige denkt hier terstond aan het bekende leerboek van Barrau, waarvan de eerste paragraaf in dit opzicht een zekere faam verkreeg. Barrau geeft namelijk een analytische opbouw van de vlakke projectieve meetkunde, doch spreekt daarbij aanvankelijk niet van punten en rechten, doch van elementen van de eerste en