

RICHARD GOLDSCHMIDT. *Mechanismus und Physiologie der Geschlechtsbestimmung*. Berlin. Verlag von Gebrüder BORNTRÄGER. 1920. Prijs f 6.40.

RICHARD GOLDSCHMIDT heeft den tijd, toen hij in Amerika geïnterneerd was, gebruikt om zijn denkbeelden omtrent de geslachtsbepaling in een boek samen te vatten. Amerikaansche collega's hebben hem vermoedelijk van literatuur voorzien. Trouwens een deel van het hier verhandelde berust op de belangwekkende uitkomsten, die GOLDSCHMIDT bij zijn kruisingsproeven met de *Mot Lymantria* verkreeg. Toen GOLDSCHMIDT in het jaar 1913 gezamenlijk met den botanicus CORRENS een verhandeling over de geslachtsbepaling schreef (hij behandelde toen het cytologische, CORRENS het physiologische deel), waren deze onderzoekingen reeds begonnen, maar nog onvoldoende gerijpt. Men bemerkt in het thans uitgegeven werk, dat GOLDSCHMIDT — mag hij nog somwijlen de oude neiging tot speculatie volgen — veel meer dan vroeger zijn onderwerp en materiaal beheerscht. Men kan niet nalaten bij de lezing scherpzinnigheid en talent van den schrijver te bewonderen.

Voor de cytologie, langen tijd stiefmoederlijk door de proefondervindelijke genetici behandeld, is in de laatste jaren een tijd van erkenning aangebroken. De kruisingsproeven tusschen Europeesche, Amerikaansche en Japansche *Lymantria*-soorten en het ontstaan van overgangen tusschen vrouwelijke en mannelijke individuen onder de bastaarden, heb ik — naarmate GOLDSCHMIDT's onderzoek hieromtrent vorderde — in dit *Tijdschrift* gerefereerd. Zooals ik destijds vermeldde, komt GOLDSCHMIDT tot het resultaat, dat voor *beide* geslachten in ieder individu de factoren aanwezig zijn en dat het van een kwantitatieve verhouding dier factoren in bepaalde momenten der ontwikkeling afhangt, welk geslacht zich openbaart. Bij de *intersexes* heeft in een zekere ontwikkelingsphase door verandering dier kwantitatieve verhouding een omslag van de aanvankelijk ingeslagen richting plaats. Hoe vroegtijdiger dit geschiedt, hoe meer de verschijnselen der andere sekse op den voorgrond treden.

De *intersexualiteit* ontstond bij GOLDSCHMIDT's proefmateriaal door een stoornis in de physiologische verhoudingen en moet worden onderscheiden van de *gynandromorphie*, die berust op een stoornis in het mechanisme der chromosom-enverdeeling, zooals het onlangs zoo fraai door MORGAN en BRIDGES bij de vlieg *Drosophila* bewezen is. De kennis der erfelijke kenmerken in verband met de chromosomen dezer vlieg maakte het mogelijk bij de gynandromorphe bastaarden precies aan te geven, wanneer er tijdens de embryogenese een stoornis in de verdeeling van het x-chromosoom had plaats gehad. De gynandromorph is steeds een sexueel mozaïek; alleen wanneer de abnormale verdeeling der chromosomen reeds valt bij de eerste klieving van het ei, zal men een bilaterale gynandromorphie zien ontstaan, zooals die somtijds bij vlinders voorkomt. De *Intersexes* zijn daarentegen individuen tusschen beide geslachten in.

Bij hogere organismen zijn naast de geslachtsbepaling op het

oogenblik van de vereeniging der kiemcellen, de hormonen door de geslachtsklier afgescheiden, een belangrijke rol gaan spelen.

Naast de zygotische determinatie is, zooals GOLDSCHMIDT het uitdrukt, een determinatie door hormonen ontstaan, die door het lichaam circuleeren en het voorkomen van gynandromorphie niet toelaten. Hoe zulk een intersexualiteit door hormonen zich kan ontwikkelen wordt door GOLDSCHMIDT met afbeeldingen toege-licht, aan het merkwaardige geval van den z.g. „Free-Martin”, waarvan F. LILLIE een goede verklaring heeft gegeven. Dit is een intersexueel kalf bij tweeling-zwangerschap met normalen broeder en komt alleen bij ongelijkheid der geslachten voor. Bij deze tweelingen, die elk in een baarmoederhoorn liggen heeft verkleving, later versmelting der vruchthulsels plaats, zoodat een gemeenschap-pelijk chorion met vaat-anastomosen ontstaat, die, in geval van normaal geslacht der tweelingen, niet voorkomen. Daar de testikel, zooals LILLIE aantoonde, zich vroeger ontwikkelt dan het ovarium, ligt het voor de hand, aan te nemen, dat langs dezen bloedweg hormonen van het mannelijk individu de ontwikkeling van het ovarium der tweelingzuster onderdrukken met alle daaruit voort-vloeiende gevolgen. Of onder abnormale omstandigheden hormonen der zwangere vrouw op hiermede vergelijkbare wijze invloed kunnen oefenen op het ontstaan van *intersexes* bij den mensch — is een vraag, die zich van zelf bij het voorafgaande aansluit.

Ook aan de geslachtsbepaling van den mensch en de verhouding der beide geslachten, wordt een hoofdstuk door GOLDSCHMIDT gewijd. De oneenigheid over het aantal chromosomen laat hier nog niet toe een definitief getal te noemen. Na de schijnbaar zeer vertrouwbare opgave van WINI WÄRTER over 48 chromosomen, is onlangs in Amerika, waar men ook vroeger 24 chromosomen vond (GUYER), weer 24 chromosomen opgegeven (WIEMAN. *American journal of Anatomy* 21, 1917). Maar wel schijnt men het eens te zijn, dat het vrouwelijk geslacht twee x-chromosomen heeft, dus homozygoot, het mannelijk heterozygoot is.

De kennis van het mechanisme der geslachtsbepaling is inderdaad de laatste twintig jaren met groote schreden vooruitgegaan. Wat de physiologische verhoudingen betreft, die aan dit mechanisme ten grondslag liggen, — ook op dat gebied worden door GOLD-SCHMIDT nieuwe gezichtspunten geopend, doch men heeft den indruk hier nog in den aanvang der problemen te staan.

M. A. VAN HERWERDEN.

Die Hypnose und die Hypno-narkose VON A. A. FRIEDLÄNDER
Stuttgart 1920. F. ENKE 121 blz.

FRIEDLÄNDER, die op het gebied der psychotherapie reeds lang zijn sporen verdiend heeft, geeft in deze verhandeling een duidelijk overzicht van de therapeutische uitkomsten die met de behandeling door suggestie in hypnose te verkrijgen zijn. Vooraf gaan een beknopte historische inleiding en begripsbepalingen omtrent hypnose en suggestie. FRIEDLÄNDER stelt echter voorop, dat deze verhande-