

den anderen ouder tot uiting in $\frac{1}{4}$ der nakomelingen. In de symbolspraak — let op, de letters zijn slechts symbolen voor een „iets” — in de symbolspraak wordt dit duidelijk aangegeven door voor de dominante „eigenschap” (we zullen de bijvoeging „potentie tot” gemakshalve weglaten) dus bijv. rood, de letter A te gebruiken en voor de recessieve eigenschap (wit) de letter a.

Daar we van dat isoleerbare iets voor de vorming van rood spreken als van het „gen” (vormer) van rood, zijn A en a dus voorstellingen van twee genen, die tegenvoeters zijn, die hetzelfde lichaamsdeel op twee verschillende wijzen kleuren. Dan is de zuiver roode plant AA, n.l. dubbel rood, van vaders- en moederszijde, en de zuiver witte plant aa. De geslachtscellen zijn enkel, hebben, om het maar voorloopig uit te drukken, slechts één zijde meegeregen.

De bastaarden (F_1) zijn dus Aa en zijn, als rood domineert, blijkbaar rood van uiterlijk. Nu is het merkwaardige, dat de bastaard weer geslachtscellen A en a voortbrengt, dus óf met potentie voor rood, óf met potentie voor wit, en niet half om half. Dit verschijnsel noemt men: „De zuiverheid der geslachtscellen”. Het is de grondslag van het Mendelisme, en al de getalverhoudingen in de splitsingen zijn er van af te leiden.

De bekende schemata uit de leerboeken doen zien hoe door de samenvoeging en splitsing der genen, allerlei combinatie's kunnen ontstaan, ook zulke, die men nog niet kende, en dus als nieuwe rassen in de practijk kan invoeren.

Met een aantal hulphypothesen kunnen we op deze wijze allerlei kruisingsresultaten verklaren en nieuwe variëteiten construeeren, zooals huizen uit steenen. Het hangt er maar van af welke genencombinatie ontstaan kan.

Het is langzamerhand duidelijk geworden, dat we het organisme a.h.w. in stukken gehakt hebben. Wat verschillende zijden of uitingen zijn, noemen we deelen.

Een dergelijke handelwijze dus als die welke men aanwendt om chemische reactie's tusschen stoffen te verklaren, waarbij atomen losraken en zich verplaatsen.

Deze ongetwijfeld practische en vruchtbare methode in de erfelijkheidsleer, is afgekeken van physica en chemie, waar het gedrag van een lichaam absoluut uit z'n deelen kan afgeleid worden. We moeten ons evenwel afvragen of dat hier ook principieel mogelijk is, en of de theorie der deelen meer waarde heeft dan een „alsof”-methode voor de practijk, waarbij dan zoolang van allerlei dingen, bijv.