

Citation:

E.H. Hazelhoff, Levensbericht H.J. Jordan, in:
Jaarboek, 1943-1944, Amsterdam, pp. 219-225



Hermann Jacques Jordan,
(9 Juli 1877—21 September 1943)

LEVENSBERICHT

VAN

HERMANN JACQUES JORDAN

(9 Juli 1877—21 September 1943)

Hermann Jacques Jordan werd op 9 Juli 1877 te Parijs geboren. Hij bracht zijn kinderjaren en eerste schooljaren te Parijs door en verhuisde in 1885 met zijn ouders naar Eisenach (Thür.), waar hij verder lager en middelbaar onderwijs genoot. Na in 1896 het eindexamen Realgymnasium te hebben afgelegd, ging hij in Würzburg biologie studeeren; hij volgde hier o.a. de colleges van den eminenten plantenphysioloog *Julius Sachs*. Gelijk hij later eens aan een zijner studenten vertelde, verwachtte hij van den zoöloog een soortgelijk college over de physiologie der dieren; deze verwachting bleek evenwel niet in vervulling te gaan. — Na het overlijden van *Sachs* in Mei 1897 zette *Jordan* zijn studie voort aan de Universiteit van Bonn. Hier werd de zoölogie gedoceerd door den Echinodermenkenner *H. Ludwig*; *Jordan's* belangstelling ging echter meer uit naar de medisch-physiologische colleges van den vermaarden *Eduard Pflüger*. Zijn studietijd te Bonn (1897—1901) werd onderbroken door een 1½-jarige werkzaamheid aan het door *Anton Dohrn* gestichte Zoölogisch Station te Napels (herfst 1898 tot voorjaar 1900). *Jordan* was hier privé-assistent van *Dohrn*, en bewerkte verder zijn proefschrift, handelend over de physiologie der locomotie van de slak *Aplysia*. Belangwekkend in verband met zijn later levenswerk is vooral zijn derde stelling: „Die vergleichende Physiologie soll von Forschern betrieben werden, deren Ausbildung im wesentlichen eine zoologische ist, und soll, der vergleichenden Anatomie koordiniert, als Teil der gesamten Zoologie aufgefasst werden”. Door de dagelijksche gedachtenwisseling met *Dohrn* en vele andere onderzoekers (onder

wie vooral *J. von Uexküll* genoemd moet worden, die zich met ongeveer dezelfde vraagstukken bezig hield als *Jordan*) is dit verblijf in Napels voor *Jordan's* wetenschappelijke vorming stellig van groote beteekenis geweest.

Na zijn promotie op 25 Febr. 1901 te Bonn was *Jordan* eenige jaren (1902—1907) verbonden aan het Concilium Bibliographicum te Zürich. Zijn taak was het resumeeren van artikelen, gepubliceerd in een groot aantal medisch-physiologische en klinische vakbladen; ook dit werk was voor zijn vorming van groote waarde, doordat het hem een uitgebreide litteratuurkennis verschafte van problemen en methoden, van belang voor deze aan de vergelijkende physiologie zoo naverwante gebieden.

In 1902 huwde *Jordan* met een Nederlandsche, Mej. *N. van Witsen* uit Rotterdam; hun beide zoons werden te Zürich geboren. In 1907 keerde *Jordan* naar Duitschland terug, waar hij assistent werd bij den uitsluitend morphologisch georiënteerden zoöloog *Fr. Blochmann* te Tübingen; hij werd hier toegelaten als privaatsdocent en verkreeg in 1911 den titel van hoogleeraar.

Jordan's aanwezigheid op het Internationaal Physiologencongres te Groningen in 1913 zou van beslissenden invloed worden op zijn verderen levensloop. Hij ontmoette hier den Utrechtschen hoogleeraar in de pharmacologie *Rudolf Magnus*; deze introduceerde hem bij zijn zoölogischen collega *Nierstrasz*, die van *Jordan's* beteekenis als wetenschappelijk onderzoeker een zeer gunstigen indruk kreeg en hem de positie van assistent en privaatsdocent aanbood (herfst 1913). Door dit besluit heeft *Nierstrasz*, die — hoewel zelf op en top morpholoog — aan de toekomstige beteekenis der vergelijkende physiologie geen oogenblik twijfelde, aan dezen tak van zoölogie een impuls gegeven, die van onschatbare beteekenis zou blijken te zijn.

Op 16 Juli 1915 werd *Jordan* benoemd tot buitengewoon hoogleeraar in de vergelijkende physiologie te Utrecht, waar hem een deel van *Nierstrasz's* laboratorium ter beschikking werd gesteld; hij aanvaardde zijn ambt op 29 September 1915 met het uitspreken van een rede over „De vergelijkende physiologie in de geschiedenis

der dierkunde". — Zijn benoeming tot gewoon hoogleeraar volgde in 1919.

Ondanks de aanvankelijk uiterst primitieve omstandigheden van huisvesting en instrumentarium werd onder *Jordan's* bezielende leiding al dadelijk met groote animo gewerkt. In de eerste jaren stonden de vergelijkende physiologie van vertering en resorptie en van spieren en zenuwstelsel der Gastropoda in het centrum der belangstelling. Geleidelijk aan werd het terrein der werkzaamheden uitgebreid; de gebrekkige inrichting van het laboratorium bleef echter een ernstige moeilijkheid. In 1926 kreeg *Jordan* de beschikking over meer laboratoriumruimte; een bevredigende oplossing was hiermee echter nog niet verkregen. De erkenning van zijn verdiensten als onderzoeker en docent door de Rockefeller Foundation, aanvankelijk in den vorm van materiele subsidies, later (Juni 1933) door de toezegging van een belangrijk bedrag voor den bouw van een nieuw, geheel aan de eischen des tijds beantwoordend laboratorium, heeft *Jordan* zeer bijzondere voldoening geschonken. Thans kon ten volle rekening worden gehouden met aard en omvang der door en onder leiding van *Jordan* gedane onderzoekingen; het resultaat was het uitstekend geoutilleerde laboratorium aan de Alexander Numankade te Utrecht, dat op 7 November 1935 officieel werd geopend.

Het is ondoenlijk, in kort bestek een overzicht te geven van *Jordan's* wetenschappelijk werk, zonder aan den rijkdom en de veelzijdigheid van dit werk in ernstige mate te kort te doen. Wij moeten hier met enkele aanduidingen volstaan. Reeds in zijn dissertatie houdt *Jordan* zich bezig met de merkwaardige eigenschappen der slakkenspieren, een uitermate moeilijk onderwerp, dat hem zijn geheele leven niet meer los zou laten. De aanvankelijk vrij primitieve voorstellingen betreffende het wezen van den viscosoïeden tonus moesten bij het voortschrijden van het onderzoek geleidelijk worden gewijzigd; terwijl *Jordan* in den eersten tijd vooral aan materiaaleigenschappen van de spier zelf dacht, kwam het accent in de laatste jaren meer en meer te

liggen op de reflectorische beïnvloeding door het zenuwstelsel. De beteekenis dezer onderzoekingen, die ook aan andere objecten werden uitgevoerd, ligt eenerzijds in de analogie met musculatuur en innervatie van organen als maag en blaas der zoogdieren, anderzijds in de tegenstelling tot het bewegingsapparaat van ringwormen, geledpootige dieren en Vertebraten. — Op het gebied van voeding en resorptie der Invertebraten heeft *Jordan* zich groote verdiensten verworven door een degelijke samenvatting der litteratuur („Ernährung”, Jena 1913); latere onderzoekingen van hemzelf en zijn medewerkers houden zich vooral bezig met de functie der middendarmaanhangsels, met resorptie en phagocytose en met het vraagstuk van de identificatie der enzymen. — Ook de vergelijkende physiologie van bloed en ademhaling had *Jordan's* belangstelling (haemocyanine; dieren met inconstante alveolaire zuurstofspanning). Van de lange rij zijner publicaties trekken tenslotte nog een aantal mededeelingen over techniek en onderzoekingsmethoden de aandacht.

Op het gebied der vergelijkende physiologie heeft *Jordan* belangrijk pionierswerk verricht. Naar dit pionierswerk, naar het verkennen en betreden van geheel nieuw terrein, ging zijn belangstelling meer uit dan naar het consolideeren der eenmaal veroverde steunpunten. Zeer kenmerkend voor *Jordan's* wetenschappelijke persoonlijkheid is verder, dat hij den blik gaarne gericht hield op het geheel; hiervan getuigen niet alleen de door hem geschreven leerboeken en litteratuuroverzichten, maar ook zijn neiging tot populariseeren, zijn warme belangstelling voor onderwijs en opvoeding en zijn voorliefde voor de wijsgeerige aspecten der biologie. Aan elk dezer vier punten moge nog een enkel woord gewijd worden.

Van *Jordan's* leerboeken verdienen de aandacht het reeds genoemde deel „Ernährung” van de „Vergleichende Physiologie der Wirbellosen Tiere” (Jena 1913; de verder geprojecteerde deelen zijn niet verschenen), zijn „Uebungen aus der vergleichenden Physiologie” (Berlijn 1927) en vooral zijn „Allgemeine ver-

gleichende Physiologie der Tiere" (Berlijn en Leipzig 1929). Laatstgenoemd werk geeft een uitstekend overzicht van zijn wetenschappelijke inzichten. Bewondering verdient vooral de veelzijdigheid, waarvan *Jordan* blijk geeft: in welhaast elk hoofdstuk vindt hij gelegenheid, geheel eigen opvattingen en zienswijzen uiteen te zetten. — In 1941 vatte *Jordan* het plan op, in samenwerking met zijn leerlingen en oud-leerlingen een Nederlandsch Leerboek der vergelijkende Physiologie te schrijven. Plan en stofindeeling waren gereed; het was hem echter niet vergund, de voltooiing, die hem stellig groote voldoening zou hebben geschonken, te beleven. — Behalve de genoemde leerboeken publiceerde *Jordan* nog een reeks literatuuroverzichten, o.a. over het centraal zenuwstelsel der Gastropoda (1906), der op „holle organen" gelijkende dieren (1917, 1918), vertering (1927), resorptie (1929), viscositeit (1935) en spiertonus (1938).

Door het houden van tal van voordrachten voor Volks-Universiteiten en voor een groot aantal plaatselijke vereenigingen in diverse steden van ons land heeft *Jordan* getracht, in wijderen kring belangstelling te wekken voor de vergelijkende physiologie. Van dit streven getuigt verder ook zijn boek „Het leven der dieren in het zoete water" (Utrecht 1918), later (1939) in geheel omgewerkten vorm opnieuw verschenen onder den titel „Het leven der dieren in het water".

Van *Jordan's* belangstelling voor opvoeding en onderwijs geeft o.a. zijn voor het M.O. bestemd, eenige malen herdrukt leerboek „De levensverrichtingen van den mensch" blijk. — Experimenteeren, *niet* het reproduceeren van feiten is volgens *Jordan* de taak ook van lager en middelbaar onderwijs; met deze opvatting hangt stellig ook zijn warme sympathie voor het Montessori-onderwijs samen. Hij was o.a. mede-oprichter en later curator van het Montessori-lyceum te Amsterdam.

Jordan's voorliefde voor de wijsgeerige aspecten der biologie vindt uitdrukking in tal van voordrachten en kleinere publicaties, o.a. over het natuurphilosophisch monisme, het Darwinisme, synthese, teleologie, de causale verklaring van het leven en de betrek-

kingen tusschen wetenschap en godsdienst. In het bijzonder verdient hier zijn eenige malen herdrukt boekje „De causale verklaring van het leven” (Amsterdam, 1940, 1941, 1943) vermelding. Karakteristiek is een uitspraak als deze: „Zoolang de wetenschap zich tot haar analyses beperkt, kan zij het wezen van het leven niet vatten. . . Wij vreezen, dat vooral de biologen te dien opzichte nog veel hebben te leeren. Analyse is noodzakelijk en goed en tevens in de praktijk zeer succesvol, maar zij levert slechts bouwstenen voor de synthetische doordenking van het levensraadsel” (l.c. 1940, p. 87). — Niet alleen voor zijn studenten, doch ook voor de cursisten der Internationale School voor Wijsbegeerte te Amersfoort en voor vele andere groepen van belangstellenden heeft *Jordan* over deze en verwante onderwerpen gesproken; zoo gaf hij, om slechts één voorbeeld te noemen, enkele malen een cursus over Goethe's Faust, waaraan nog steeds vele zijner oudleerlingen met dankbaarheid terugdenken.

Kenmerkend voor *Jordan's* vriendelijke en innemende persoonlijkheid was zijn ruime belangstelling voor opvoeding, sport, beeldende kunst en litteratuur (*Goethe, Schiller, Dostojewsky, Dickens*) en zijn groote liefde voor muziek. Zijn enthousiasme werkte bezielend; schoolsche leiding tot in elk détail was hem vreemd. Ook zijn colleges droegen dit karakter; *Jordan* kon soms plotseling een hem invallende gedachte opvatten en al improviserend verder uitwerken, en was dan voor zijn toehoorders niet steeds gemakkelijk te volgen. Hij leidde tal van geslaagde excursies, en beïnvloedde ook de niet in Utrecht studeerende biologen door herhaaldelijk als leider op te treden van den zomercursus in het Zoölogisch Station te Den Helder. Door zijn reizen naar Italië, Duitschland, Engeland, de Sowjet-Unie en de Vereenigde Staten onderhield hij contact met een groot aantal vakgenooten, verspreid over de geheele aarde. In zijn laboratorium werkten onderzoekers o.a. uit Duitschland, Zweden, België, de Sowjet-Unie en Japan. Tweemaal was *Jordan* Voorzitter der Ned. Dierkundige Vereeniging; de vernieuwing van het Zoölogisch

Station te Den Helder in 1931 was in de eerste plaats aan zijn stuwkracht te danken. In 1928 werd *Jordan* benoemd tot lid der Koninklijke Akademie; als zoodanig nam hij actief deel aan de werkzaamheden van de Napels-Commissie en de Viscositeitscommissie.

Met *Jordan's* overlijden op 21 September 1943 is een rijk en veelzijdig leven afgesloten, rijk ondanks de tragische moeilijkheden van de laatste maanden, toen het niets ontziende optreden van den bezetter hem en zijn gezin dwong, zich schuil te houden. Ook in de donkerste tijden heeft *Jordan* aan de bevrijding van ons land geen oogenblik gewanhoopt; hij heeft deze bevrijding echter niet meer mogen beleven.

In de herleving der vergelijkende physiologie, die gedurende de eerste decenniën na *Darwin* welhaast had stilgestaan, heeft *Jordan* een belangrijk aandeel gehad. Hij heeft op dit gebied niet alleen zelf uitstekend pionierswerk verricht, maar ook een reeks van leerlingen in en buiten Nederland geïnspireerd tot onderzoekingen van blijvende waarde.

E. H. HAZELHOFF