



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Vast in het spoor van Darwin : biografie van Hugo de Vries

Zevenhuizen, E.J.A.

**Publication date**  
2008

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

Zevenhuizen, E. J. A. (2008). *Vast in het spoor van Darwin : biografie van Hugo de Vries*.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

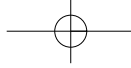
**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

## Noten

### Inleiding

1. Y. Sinotô in *Kwaqaku* 3 (1933) 296; UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: correspondentie met Yosito Sinotô. Vertaling door Pjotr Lawant te Twisk.
2. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 592 (brief van Y. Sinotô 15 jan. 1931).
3. Y. Sinotô, *Gregor Mendel* (Tokio 1935) 206-231.
4. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 563).
5. Deze eerbewijzen zijn aanwezig in: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries.
6. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 215-236), 587-591.
7. 'Prof. dr. Hugo de Vries overleden', *Algemeen Handelsblad* 21 mei 1935; 'Hugo de Vries en zijn werk', *Algemeen Handelsblad* 22 mei 1935; R.E. Cleland, 'Hugo de Vries 1848-1935', *The Journal of Heredity* 26 (1935) 296; R.R. Gates, 'Prof. Hugo de Vries', *Nature* 136 (1935) 136.
8. O.a.: M.J. Kottler, 'Hugo de Vries and the rediscovery of Mendel's laws', *Annals of Science* 36 (1979) 517-538; M. Campbell, 'Did De Vries discover the law of segregation independently?', *Annals of Science* 37 (1980) 639-655; O.G. Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', *Annals of Science* 42 (1985) 189-232; B. Theunissen, 'Closing the door on Hugo de Vries' Mendelism', *Annals of Science* 51 (1994) 225-248; A.F. Corcos en F.V. Monaghan, 'Role of De Vries in the rediscovery of Mendel's work I. Was De Vries really an independent discoverer of Mendel?', *Journal of Heredity* 76 (1985) 187-190; A.F. Corcos en F.V. Monaghan, 'Role of De Vries in the rediscovery of Mendel's work II. Did De Vries really understand Mendel's paper?', *Journal of Heredity* 78 (1987) 275-276.
9. M.J. Coesel, *Zinkviooltjes en zoetwaterwieren. J. Heimans (1889-1978). Natuurstudie en natuurbescherming in Nederland (Hilversum 1993)* 313-328.
10. P.H.W.A.M de Veer, *Leven en werk van Hugo de Vries* (Groningen 1969).
11. P. Smit, [recensie van P.H.W.A.M de Veer, *Leven en werk van Hugo de Vries* (Groningen 1969)], *Acta Botanica Neerlandica* 20 (1971) 260; O.G. Meijer, 'Hugo de Vries und Gregor Mendel. Die Geschichte einer Verneinung', *Folia Mendeliana* 21 (1986) 83 (noot 6); B. Theunissen, 'De beheersing van mutaties. Hugo de Vries' Werdegang van fysioloog tot geneticus', *Gewina* 15 (1992) 98 (noot 3); Coesel, *Zinkviooltjes*, 325.
12. Het manuscript van de biografie, 'From cell to chromosome', is aanwezig in UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas. Daar is ook correspondentie die Van der Pas voerde tijdens het schrijven (zowel ingekomen brieven als afschriften van uitgaande brieven) aanwezig.
13. O.a. R. Dawkins, *The blind watchmaker* (Harlow 1986) 305; G.E. Allen, *Life sciences in the twentieth century* (New York etc. 1975) 16-17; E. Mayr en W.B. Provine (red.), *The evolutionary synthesis. Perspectives on the unification of biology* (Cambridge (MA) 1980) 4-5, 20-22; E. Mayr, *The growth of biological thought. Diversity, evolution and inheritance* (Cambridge (MA) 1982) 546-548; P.J. Bowler, *The eclipse of*



Darwinism (Baltimore en Londen 1983) 206-213; E. Mayr, *One long argument. Charles Darwin and the genesis of modern evolutionary thought* (Cambridge (MA) 1991) 46. Positief, maar ongeloofwaardig door sterk de nadruk te leggen op het 'voorvoelen' van moderne kennis door De Vries, is: H.F. Linskens, 'De geboorte van de moderne genetica. De betekenis van Hugo de Vries voor het huidige en het toekomstige biologische onderzoek', in: *Van vonk tot vlam. 100 jaar natuurwetenschap in Nederland* (Amsterdam 1989) 116-128. 'De vooruitgang van het biologisch onderzoek, daar komt het op aan', aldus Linskens.

14. De Veer, *Leven*, 3; P.W. van der Pas, 'The correspondence of Hugo de Vries and Charles Darwin', *Janus* 57 (1970) 173; J. Heimans, *Zeventig jaren pangenenleer* (Amsterdam en Djakarta 1959) 11.

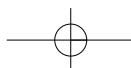
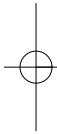
15. Theunissen, 'Beheersing', 98-99; Coesel, *Zinkviooltjes*, stelling 1: 'Gezien de vele misverstanden die er bestaan en de feitelijke onjuistheden die te berde worden gebracht over het leven en werk van Hugo de Vries is het dringend gewenst dat er een gedegen ... biografie over deze beroemde Nederlandse bioloog verschijnt'.

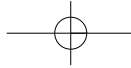
16. Vgl.: R.E. Cleland, *Oenothera. Cytogenetics and evolution* (Londen en New York 1972) 5: 'Even as late as 1913 ... he did not associate the pangenes with the chromosomes, except in a very vague and tentative manner, although by this time the role of the chromosomes as the carriers of the genes was clearly understood. Genetic linkage and independent assortment based on segregation of distinct pairs of chromosomes played no role in his thinking'; 24: 'During this period [tot ca. 1915], extending over more than 25 years, the concept of intracellular pangenes so dominated his thinking that he made little attempt to relate his findings to the rapidly developing field of cytogenetics. In time, however, his ideas began to change in certain respects. The last paper to mention pangenes as such appeared in 1915, although he still expressed support of his pangenes theory as late as 1925'; 192: 'The rise of modern cytogenetics after 1900 made it difficult for workers, even though they followed De Vries in ascribing aberrations to mutation, to accept an interpretation based on intracellular pangenes. ... De Vries, however, although he undoubtedly came to have some understanding of the mechanism of meiosis and the relation of the genes to the chromosomes, placed little emphasis on this relationship, and continued to think in terms of pangenes, to which he made references as late as 1925'; 198: 'On the whole, it may be said that De Vries was little influenced throughout his career by developments in the field of cytogenetics, even by the discoveries made in the *Oenothera* field. ... Similarly, De Vries was little influenced by developments in *Oenothera* cytology'.

17. De inventaris van het archief is gepubliceerd in: E.J.A. Zevenhuizen, *De wereld van Hugo de Vries. De inventarissen van het archief van Hugo de Vries en van de andere archieven en collecties van de Bibliotheek Biologisch Centrum, Faculteit der Biologie, Universiteit van Amsterdam* (Amsterdam 1996) 17-105.

18. Losse pagina's uit een index op de Journalen gemaakt in vermoedelijk 1900 geven als oudste jaartal 1889 (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 444 en 527; Stadsarchief Amsterdam: Archief van de directeur van de Hortus Botanicus 1878-1969 en vanaf 1969-1987 Hortusraad (1966): Stukken betreffende de vervulling van militaire dienst door personeelsleden.

19. De Journalen voor de jaren 1928-1935 zijn aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 179-181. De kaft van het Journaal van 1899 is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 177. Losse pagina's van Journalen zijn aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 523 (Journaal 1892), 527 (1895), 533 (1896), 143 (1898), 144 (waarschijnlijk 1899/1900), 201 (1905), 203 (1907), 175 en 204 (1909), 205 (1910), 490 (1912), 532 en 533 (1913), 146 en 178 (1918), 178 (1919), 178 en 533 (1920), 178 en 195 (1921), 178 en





533 (1922), 533 (1923), 179, 222, 232, 532 en 533 (1924), 1, 457-461, 472, 491, 232, 532 (1925), 232, 532 en 533 (1926) en 232, 532 en 533 (1927). E.J.A. Zevenhuizen, 'The hereditary statistics of Hugo de Vries', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 428.

20. De plakboeken zijn aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A. De brieven aan Bessie Palmer en het archief van Van der Pas voor zover dit betrekking heeft op het schrijven van zijn biografie van De Vries zijn eveneens aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.

21. I.H. Stamhuis, 'Vierhonderd brieven van Hugo de Vries', *Gewina* 19 (1996) 95-98; I.H. Stamhuis, 'The "rediscovery" of Mendel's laws was not important to Hugo de Vries. Evidence from his letters to Jan Willem Moll', *Folia Mendeliana* 30 (1995 [1997]) 13-30.

### 1. Op jacht naar soorten – 1848-1866

1. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvens 5 aug. 1856.

2. G.F. van der Ree-Scholten (eindred.), *Deugd boven geweld. Een geschiedenis van Haarlem, 1245-1995* (Hilversum 1995) 403-408; M. Boom, 'De vroegste foto's van Haarlem', *Jaarboek Haarlem* (1998) 69-75.

3. Voor Abraham de Vries, zie: C. Sepp, 'Levensschets van Abraham de Vries', *Handelingen der Jaarlijksche Algemeene Vergadering der Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden* (1863) 159-209. Voor de familie en het voorgeslacht van Hugo de Vries, zie: J.H. de Vries, *De Amsterdamsche doopsgezinde familie De Vries* (Zutphen 1911); J.F. van Bemmelen, 'De kwartierstaat van Hugo de Vries', *Sibbe* 1 (1941) 299-308; F. de Josselin de Jong, 'De Vries', *Nederlands Patriciaat* 27 (1941) 370-392; J. Lever, 'De genen van Hugo de Vries', *VU-Magazine* (1990) no. 3, 18-31.

4. *Catalogus der fraaije godgeleerde, letterkundige en typographische bibliotheek nagelaten door wijlen den Wel-Eerw. Zeer Gel. Heer Abr. de Vries ... welke verkocht zal worden den 16n Maart en volgende dagen door en ten huize van den boekhandelaar Frederik Muller te Amsterdam* (Amsterdam 1864).

5. *Catalogus van een deftige en zindelijke inboedel. ... Nagelaten door wijlen de heer Gerrit de Vries, Abrahamsz.* (Amsterdam 1811).

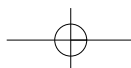
6. B. ter Haar, 'Levensbericht van mr. Jeronimo de Vries', *Handelingen der Jaarlijksche Algemeene Vergadering der Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden* (1853) 182-217.

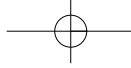
7. J. Röell, 'Mr. Gerrit de Vries Azn.', *Jaarboek der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* (1900) 41-107.

8. J. Verdam, 'Matthias de Vries', *Jaarboek der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* (1892) 79-126; L. van Driel en J. Noordegraaf, *De Vries en Te Winkel: een duografie ('s-Gravenhage en Antwerpen 1998)*.

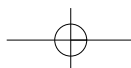
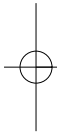
9. 'Levensbericht van C.J.C. Reuvens, hoogl. in de bespiegelende wijsbegeerte en fraaije letteren, speciaal belast met het vak der archeologie, te Leiden', *Algemeene Konst- en Letterbode* (1835) 99-106, 115-125, 131-136; J.A. Brongers, *Een vroeg begin van de moderne archeologie. Leven en werken van Cas Reuvens (1793-1835). Documentatie van een geleerden-leven* (Amersfoort 2002).

10. UvA-FNWI: Archief Stichting Hugo de Vries Fonds: brief van Hugo de Vries aan Th.J. Stomps 15 nov. 1929; W. van Itallie-van Embden, 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Haagsche Post* 19 dec. 1925; UvA-Artisbibliotheek: brieven van M.E. de Vries-Reuvens aan E.D. Palmer 28 sept. 1906, 28 aug. 1908 en 11 mei 1909, en brief van E. de Vries aan E.D. Palmer 29 mei 1910.

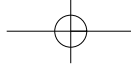




11. *Haarlemsche Courant* 18 feb. 1848.
12. In sommige biografische overzichtswerken worden De Vries de voornamen 'Hugo Marie' toegekend. De geboorteakte noemt echter alleen de voornaam 'Hugo' (NHA: Archief Burgerlijke Stand Haarlem (toegangsno. 3620): akten van geboorten 1848).
13. NHA: Archief Gemeentebestuur van Haarlem (toegangsno. 2295): Bevolkingsregisters 1849-1859, wijk 2, no. 197 en wijk 2, no. 204.
14. UvA-Artisbibliotheek: brief van M.E. de Vries-Reuvens aan E.D. Palmer 10 juni 1908.
15. Röell, 'Mr. Gerrit de Vries', 59-60.
16. F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', in: J. Kalff (red.), *Mannen en vrouwen van beteekenis in onze dagen* (Haarlem 1900) 264: 'Zeer vroeg openbaarde zich bij Hugo een groote liefde voor planten, waartoe zeker de omgeving van zijn woonplaats niet weinig meewerkte'. Went schreef deze biografische schets in nauwe samenwerking met De Vries, bij wie hij van 1880 tot 1886 studeerde.
17. F.W. van Eeden, 'De flora der Hollandsche duinen', *Album der Natuur* (1866) 33-58. Over Van Eeden, zie o.a.: J. Sturing, 'F.W. van Eeden 1829-1901', *De Levende Natuur* 6 (1902) 76-77; B.P. van der Voo, 'De pionier der botanische wandelingen F.W. van Eeden', *De Natuur In!* 5 (1900) 274-286; J. Fontijn, *Tweespalt. Het leven van Frederik van Eeden tot 1901* (Amsterdam 1990); K. van Berkel, *Vóór Heimans en Thijssse. Frederik van Eeden sr. en de natuurbeleving in negentiende-eeuws Nederland* (Amsterdam 2006).
18. Went, 'Hugo de Vries', 264; Van Itallie-van Embden, 'Hugo de Vries': 'Moeder had zoo'n wijde belangstelling voor véél levensdingen. Mijn planten, als kind zocht ze met me mee'.
19. A. Loosjes Pzn., *Flora Harlemica* (Haarlem 1779). Voor een overzicht van de vroege Nederlandse flora's, zie: H.W. Heinsius, 'De flora van Nederland', *Album der Natuur* (1897) 307-313.
20. *Haarlemsche Courant* 19 sept. 1860; Went, 'Hugo de Vries', 265; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539). Het juryrapport en de bijbehorende oorkonde (d.d. 16 sept. 1860) die De Vries ontving in: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries.
21. 'Een eigenaardige hulde aan prof. De Vries', *Het Nieuws van den Dag* 14 jan. 1915. In zijn herinnering was het in 1861 dat De Vries voor de eerste maal Oudemans ontmoette (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539)). Het eerste bekende schriftelijke contact dateert van 30 mrt. 1863 wanneer De Vries aan Oudemans vraagt eens langs te mogen komen 'om u eens te laten zien wat ik verleden jaar verzameld heb' (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C.A.J.A. Oudemans 30 mrt. 1863)).
22. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 70; R. Ferretti, *Het lager onderwijs in de stad Haarlem 1851-1925* (doctoraalscriptie geschiedenis, Universiteit van Amsterdam, 1984); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 538).
23. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 15 (Hugo de Vries werd op 13 aug. 1860 aan het gymnasium ingeschreven).
24. W.T.M. Frijhoff e.a., *Tempel van hovaardij. Zes eeuwen Stedelijk Gymnasium* (Haarlem 1990); NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 7, 15, 21.
25. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 15 (Rudolf de Vries werd op 8 jan. 1861 aan het gymnasium ingeschreven).



26. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 15, 21. De oorkonden die behoorden bij de twee prijzen in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 13 en 14. Voor zijn prestaties in het Latijn en Grieks ontving Hugo het boek: B.G. Niebuhr en L. Schmitz (red.), *Lectures on the history of Rome: from the earliest times to the fall of the western empire* (3 dln.; Londen 1849-1850<sup>o</sup>). Voor zijn prestaties op het gebied van de wis- en natuurkunde kreeg hij het boek: J.H.J. Müller, *Grundriss der Physik und Meteorologie: für Lyceen, Gymnasien, Gewerbe- und Realschulen, sowie zum Selbstunterrichte* (Braunschweig 1846). De twee oorkonden waren oorspronkelijk in deze boeken bevestigd.
27. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 7 (blz. 167).
28. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 7 (blz. 116-117).
29. NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 7 (blz. 191-192, 196, 198).
30. P.H. Damsté, 'Tjalling Halbertsma', *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek III* (Leiden 1914) 530-531.
31. D. Lubach, 'Willem Martinus Logeman', *Album der Natuur* (1894) 133-135.
32. J.W. Enschedé, A.C. Kruseman (2 dln.; Amsterdam 1899-1902) I, 209-213; L. Coffeng, 'Het Album der Natuur: popularisering van de natuurwetenschappen in een tijdschrift uit de eerste helft van de negentiende eeuw', *Groniek* 27 (1994) 53-66; L. Dresen, 'Op weg naar een nationaal landschap: botanische wandelingen in het Album der Natuur (1861-1909)', *Bijdragen en Mededelingen Betreffende de Geschiedenis der Nederlanden* 121 (2006) 654-660.
33. Het herbarium dat Hugo de Vries tijdens zijn leven aanlegde is aanwezig bij UvA-FNWI. Exemplaren die hij in 1871 aan de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging schonk zijn aanwezig bij het Nationaal Herbarium Nederland, Leiden (zie: 'Verslag van de vijf en twintigste jaarvergadering van de Nederlandsche Botanische Vereeniging, gehouden te Leiden den 18den augustus 1871', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 1 (z.j. [1873]) 130-150).
34. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 293 en 539). Het clubje bestond uit Herman Boetje, zoon van de overleden doopsgezinde predikant uit Knollendam; Willem Thöne, zoon van een overleden steenhandelaar en van een zuster van de dichter-schrijver en predikant Nicolaas Beets; Willem Staring, kleinzoon van de bestuurder-politicus en dichter A.C.W. Staring, zoon van de geoloog en (sinds 1863) inspecteur van het middelbaar onderwijs W.C.H. Staring; Jan Groll, geboren op Java, zoon van een Indisch ambtenaar die het Rijkstelegraafnet had opgezet; Jan Nieuwenhuijzen Kruseman, zoon van de boekhandelaar en uitgever A.C. Kruseman; en Marius Ritsema, zoon van een arts. De Vries was ook bevriend met Marius' broer Coen Ritsema. Hij was de enige van Hugo's jeugdvrienden die een grote belangstelling voor de natuur ontwikkelde, in het bijzonder voor insecten. Hij was van 1871 tot 1873 assistent en van 1873 tot 1916 conservator van de afdeling entomologie van het Museum van Natuurlijke Historie van de universiteit van Leiden (zie over hem: L.B. Holthuis, *Rijksmuseum van Natuurlijke Historie 1820-1958* (Leiden 1995) 60-61).
35. Logeman gebruikte in het schooljaar 1860-1861 voor zijn lessen natuurkunde de boeken: F.W.C. Krecke, *Beginselen der algemeene natuurkundige aardrijkskunde* (Nijmegen 1845<sup>1</sup>, Nijmegen 1851<sup>2</sup>, Arnhem 1858<sup>3</sup>) en J. Buijs, *Natuurkundig schoolboekje* (Groningen 1859<sup>1</sup>, Groningen 1860<sup>2</sup>). Voor wat betreft de levende natuur bevat het eerste een hoofdstuk 'Over de verbreiding van planten en dieren over de oppervlakte der aarde' en het tweede slechts een uitleg over de drie rij-



ken der natuur (planten, dieren, delfstoffen) (NHA: Archieven van commissies die toezicht op het onderwijs hebben uitgeoefend in Haarlem 1616-1920 (toegangsno. 3684), inv. no. 21).

36. Röell, 'Gerrit de Vries', 60-83; H. de Schepper e.a., *Raad van State 450 jaar* ('s-Gravenhage 1981)

\*. Gerrit de Vries werd bij koninklijk besluit van 27 juni 1862 tot lid van de Raad van State benoemd, met ingang van 1 juli. Per 31 maart 1862 had hij zich al laten uitschrijven uit het bevolkingsregister van Haarlem. Zijn vrouw en kinderen werden per 31 sept. 1862 uitgeschreven (NHA: Archief Gemeentebestuur van Haarlem (toegangsno. 2295): Bevolkingsregisters 1859-1900, blz. 1002). Het gehele gezin werd op 18 sept. 1862 in het bevolkingsregister van Den Haag ingeschreven (Haags Gemeentearchief: Bevolkingsregister 's-Gravenhage 1861-1879, deel 62, blz. 160). Hugo en Rudolf de Vries werden op 3 sept. 1862 ingeschreven aan het gymnasium van Den Haag (Haags Gemeentearchief: Archief van de Latijnsche School, sedert 1838 Stedelijk Gymnasium, sedert 1917 Eerste Stedelijke Gymnasium, sedert 1946 Gymnasium Haganum 1816-1981, inv. no. 36).

37. *Adresboekje voor de stad 's-Gravenhage* 16 (1867-1868) en 17 (1868-1869); UvA-Artisbibliotheek: brief van M.E. de Vries-Reuvens aan E.D. Palmer 20 dec. 1911 en brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 2 jan. 1914.

38. NHA: H.A. van Gelder, 'Het Menniste Haarlem, bijdrage tot eene geschiedenis der doopsgezinde gemeenten te Haarlem' [19<sup>e</sup> eeuw]; S.L. Verheus, *Naarstig en vroom. Doopsgezinden in Haarlem 1530-1930* (Haarlem 1993).

39. Een Haagschen dwarskijker, *Den Haag en de Hagenaars. Een nieuwe physiologie* (Dordrecht 1874).

40. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C. Ritsema 6 dec. 1863).

41. Van der Ree-Scholten, *Deugd*, 313-416; M.J. Coesel, 'Education through the enjoyment of nature. Hugo de Vries and the popularization of science', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 493-495.

42. A. Schierbeek, *Grepen uit de geschiedenis van de Natuurkundige Maatschappij Diligentia 1793-1943* ('s-Gravenhage 1943).

43. Over Den Haag in de negentiende eeuw, zie: H.E. van Gelder, *'s-Gravenhage in zeven eeuwen* (Amsterdam 1937); P.R.D. Stokvis, *De wording van modern Den Haag. De stad en haar bevolking van de Franse Tijd tot de Eerste Wereldoorlog* (Zwolle 1987).

44. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C. Ritsema 28 okt. 1863).

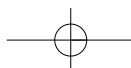
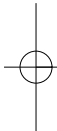
45. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan H. de Vries-van Geuns 8 mei 1864 en brief aan H.H. de Vries 18 mei 1864).

46. Went, 'Hugo de Vries', 265.

47. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C. de Vries 17 feb. 1863 en brief aan H.H. de Vries 18 feb. 1864).

48. H.A. Leenmans, 'Over het eerste Haagsche gymnasium', *Die Haghe* 7 (1939) 1-25; E. Zuidema, 'Carel van Ossenbruggen', *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* II (Leiden 1912) 1037; M. Boas, 'Henricus van Herwerden', *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* X (Leiden 1937) 364-369; E. Zuidema, 'Johannes Rutgers', *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* II (Leiden 1912) 1245.

49. Went, 'Hugo de Vries', 265.



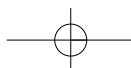
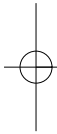


50. Went, 'Hugo de Vries', 265; Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 18 nov. 1898.
51. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 15, 16, 17; Haags Gemeentearchief: Archief van de Latijnsche School, sedert 1838 Stedelijk Gymnasium, sedert 1917 Eerste Stedelijke Gymnasium, sedert 1946 Gymnasium Haganum 1816-1981, inv. no. 39.
52. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan H. de Vries-van Geuns 1 sept. 1864). Bijvanck en Theodoor van Aalst (de andere beste leerling van de klas) werden, na op 20 juli 1864 te zijn bevorderd naar de vierde klas, na een toelatingsexamen op 26 aug. 1864 bevorderd tot de vijfde klas (Haags Gemeentearchief: Archief van de Latijnsche School, sedert 1838 Stedelijk Gymnasium, sedert 1917 Eerste Stedelijke Gymnasium, sedert 1946 Gymnasium Haganum 1816-1981, inv. no. 39).
53. De vijf schriften zijn aanwezig in: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries.
54. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan M. de Vries 3 maart 1863).
55. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan L.S. Reuvens-Blussé 17 feb. 1863; brief aan C. Ritsema 6 dec. 1863; brief aan H. de Vries-van Geuns 10 dec. 1863); J.H. Molkenboer en C. Kerbert, *Flora Leidensis* (Leiden 1840).
56. J. Sepp, *Ter gedachtenis aan Christiaan Sepp, theologisch doctor en rustend predikant* (Beverwijk 1890).
57. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 538); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C. Ritsema 28 okt. 1863).
58. Hugo de Vries, 'Willem Frederik Reinier Suringar', *Eigen Haard* 23 (1897) 724-727; Hugo de Vries, 'W.F.R. Suringar', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 17 (1899) 220-224; L. Vuyck, 'In memoriam prof. dr. W.F.R. Suringar', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* derde serie, 1, stuk 3 (1899 [1898]) i-x; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539). De Vries noemt in zijn correspondentie Suringar voor de eerste maal pas op 10 dec. 1863 (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan H. de Vries-van Geuns 10 dec. 1863)).
59. W.H. Wachter, 'De Nederlandsche Botanische Vereniging 1845-1945', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 55 (1945) 12-49; P.E. Faasse, *Between seasons and science* (Amsterdam 1995) 1-21.
60. W.D.J. Koch, *Synopsis Florae Germanicae et Helveticae* (Leipzig 1843-1845<sup>2</sup>). Een exemplaar van de derde druk uit 1857 dat in bezit is geweest van De Vries bevindt zich in: UvA-Artisbibliotheek.
61. Hugo de Vries, 'Willem Frederik Reinier Suringar', 727; Hugo de Vries, 'Over het nut van herbariën', *Album der Natuur* (1908) 52-53. De Vries reisde vermoedelijk in het begin van de zaterdagmiddag naar Leiden (na schooltijd, want ook op zaterdagmorgen waren er lessen), dineerde dan omstreeks half vijf (een in die tijd gebruikelijke tijd voor diner in de hogere standen), en was om zes uur bij dominee Sepp. 's Avonds dronk hij dus thee bij Suringar, ook een gewoonte in de hogere kringen van het midden van de negentiende eeuw.
62. 'Verslag van de vijfentwintigste jaarvergadering van de Nederlandsche Botanische Vereniging, gehouden te Leiden den 18den augustus 1871', *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, tweede serie, 1 (z.j. [1873]) 192.
63. Wachter, 'Nederlandsche', 49-51.

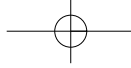




64. *Prodromus florae Batavae* (2 dln.; z.p. 1850-1866).
65. Doorschoten exemplaren, met ruimte voor aantekeningen, kregen alleen de leden van de vereniging (Faasse, *Seasons*, 15). Het exemplaar van De Vries bevindt zich in: UvA-Artisbibliotheek. Overigens komen in De Vries' herbarium exemplaren voor die niet worden genoemd in de *Index*, en worden in de *Index* planten genoemd waarvan geen herbariumexemplaar bekend is.
66. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539).
67. Hugo de Vries, 'Boekaankondiging', *Album der Natuur* (1900) 123-126. Een exemplaar van *Botrychium lunaria* in aanwezig in het herbarium van Hugo de Vries (UvA), echter zonder vermelding van jaartal en vindplaats. Een jaar later sloeg De Vries een heel andere toon aan: 'De leerstellingen en geboden van Linnaeus heerschten onbeperkt, zoowel over ons doen als over ons denken. Tegen zijn gebod in een laatste exemplaar van een groeiplaats mede naar huis te nemen zou niemand gewaagd hebben, zelfs niet in de eenzaamheid van een duinvallei of van een afgelegen bosch' (Hugo de Vries, 'Het ontstaan van soorten door mutatie', *Handelingen van het Achtste Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres* (Haarlem 1901) 11).
68. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan M.L. Ritsema 18 nov. 1863; brief aan H. de Vries-van Geuns 10 dec. 1863; brief aan H.H. de Vries 18 feb. 1864).
69. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C. Ritsema 28 okt. 1863). Volgens herbariumexemplaren te Amsterdam (UvA) en te Leiden (Nationaal Herbarium Nederland) werden in elk geval de volgende plaatsen bezocht: Utrecht, Zeist, Doorn, Arnhem, De Steeg, Doesburg, Keppel, Voorst, Apeldoorn, Assen, Rolde, Delden, Hengelo en Bentheim.
70. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan C. Ritsema 30 juni 1864; brief aan M.L. Ritsema 30 juni 1864).
71. 'Verslag van de zeventiende jaarlijksche vergadering van de Vereeniging voor de Flora van Nederland ... 11 julij 1862', *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, eerste serie, 5 (1870) 291-292.
72. De reisroute blijkt uit herbariumexemplaren te Amsterdam en te Leiden en uit een brief van De Vries aan Marius Ritsema (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan M.L. Ritsema 30 juni 1864)).
73. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1863-1864 (brief aan dhr. Bogaert 14 aug. 1864). In het herbarium van De Vries te Amsterdam bevinden zich 46 planten die door Jacques zijn verzameld in Duitsland, Frankrijk, België en Nederland in de periode sept. 1859-okt. 1864, alsmede enkele ongedateerde exemplaren.
74. W.F.R. Suringar, 'Botanische excursie naar het eiland Schiermonnikoog', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* eerste serie, deel 5 (1863) 248-264.
75. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan G. de Vries en M.E. de Vries-Reuvens 21 juli-17 aug. 1865; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1865-1866. Planten verzameld tijdens de reis zijn aanwezig in het herbarium te Amsterdam (UvA) en te Leiden (Nationaal Herbarium Nederland).
76. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 10. De drie opstellen zijn gepubli-

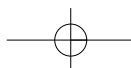
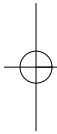


- ceerd in: P.W. van der Pas, 'Hugo de Vries als taxonoom', *Scientiarium Historia* 9 (1969) 148-166.
77. Hugo de Vries, 'Boek-aankondiging', *Album der Natuur* (1900) 125. Over Van Eedens wandelbeschrijvingen, zie: Dresen, 'Op weg', 664-671. Over het biologisch reveil, zie: F.I. Brouwer, *Leven en werken van E. Heimans en de opbloei der natuurstudie in Nederland in het begin van de twintigste eeuw* (Groningen 1958); M.J. Coesel, *Zinkviooltjes en zoetwaterwieren. J. Heimans (1889-1978). Natuurstudie en natuurbescherming in Nederland* (Hilversum 1993) 18-37; M.J. Coesel, J.H.J. Schaminée en L. van Duuren, *De natuur als bondgenoot. De wereld van Heimans en Thijsse in historisch perspectief* (Zeist 2007).
78. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1864-1865 (brief aan F.W. van Eeden 7 aug. 1864). De Vries kende Van Eeden dus nog niet toen hij zelf in Haarlem woonde.
79. Van Itallie-van Embden, 'Hugo de Vries'. Toen De Vries in 1904 van de University of Chicago de titel 'honorary doctor of laws' kreeg, schreef hij aan zijn moeder: "t Is jammer dat papa niet beleefd dat ik nu ook doctor in de rechten ben, al is 't dan ook maar als eeretitel' (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvs 2 sept. 1904 (datum poststempel)).
80. Went, 'Hugo de Vries', 266.
81. Haags Gemeentearchief: Archief van de Latijnsche School, sedert 1838 Stedelijk Gymnasium, sedert 1917 Eerste Stedelijke Gymnasium, sedert 1946 Gymnasium Haganum 1816-1981, inv. no. 39 (dit leerlingenregister meldt: "Ten einde met september de academische lessen zonder storing te kunnen aanvangen en voortzetten verliet hij voor het eindigen van den cursus het gymnasium"); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866 (brief aan M.L. Ritsema 14 mrt. 1866); *Album studiosorum Academiae Lugduno Batavae* ('s-Gravenhage 1875) 1402.
82. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: geloofsbelijdenis van Hugo de Vries 1866; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 541).
83. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866 (brief aan H. Jacques 29 apr. 1866); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan G. de Vries en M.E. de Vries-Reuvs uit Zuid-Limburg 24 mei-10 juni 1866.
84. M. Groen, *Het wetenschappelijk onderwijs in Nederland van 1815 tot 1980* (3 dln.; Eindhoven 1987-1989) I, 39; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866 (brief aan L.S. Reuvs-Blussé 14 juni 1866; brief aan pedel G.H. Banken 17 juni 1866).
85. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan F. van Eeden 4 sept. 1866).
86. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan M.I. Witmans 6 sept. 1866).
87. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvs 22 sept. 1866.

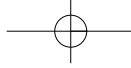


## 2. Fascinatie voor fysiologie – 1866-1871

1. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan E. de Vries 22 okt. 1866).
2. W. Otterspeer, *De wiekslag van hun geest. De Leidse universiteit in de negentiende eeuw* ('s-Gravenhage 1992) 475-476; L. van Driel en J. Noordegraaf, *De Vries en Te Winkel: een duografie* ('s-Gravenhage en Antwerpen 1998) 140; 'Academisch overzicht', *Vox Studiosorum* 4 (1869 [1867-1869]) 14.
3. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 25, 29, 30.
4. In 1858 was Herman van Hall, zoon van de Groningse hoogleraar botanie H.C. van Hall, bij Suringar gepromoveerd. Hij had zich in 1856 in Leiden laten inschrijven; hij had toen al in Groningen gestudeerd en was werkzaam als conservator op het Rijksherbarium (Hugo de Vries, 'Willem Frederik Reinier Suringar', *Eigen Haard* 23 (1897) 726; R.F.J. Paping, 'Die waardige man', prof. H.C. van Hall (1801-1874), botanicus, landhuishoudkundige en pionier van het hoger landbouwonderwijs (Groningen 1996) 168-169).
5. M. Groen, *Het wetenschappelijk onderwijs in Nederland van 1815 tot 1980* (3 dln.; Eindhoven 1987-1989) I, 319; II, 3.
6. Paping, 'Waardige man', 178-229; D.O. Wijnands, E.J.A. Zevenhuizen en J. Heniger, *Een sie-raad voor de stad. De Amsterdamse Hortus Botanicus 1638-1993* (Amsterdam 1994) 168-169; W.H. de Vriese, *Kruidtuinen en herbariën in betrekking tot onderwijs en wetenschap* (Leiden 1849); W.H. de Vriese, *De invloed der kruidkunde op de belangen van den staat* (Leiden 1857); N.W.P. Rauwenhoff, *Inwijdingsrede over het nut der wetenschap, zichtbaar in den werkring der plantkunde en in hare toepassingen* (Rotterdam 1860); W.H. de Vriese, *Wetenschap en beschaving, de grondslagen van de welvaart der landen en volken van den Indischen archipel* (Leiden 1861). Algemeen over de opvatting van Nederlandse natuurwetenschappers over de betekenis van hun vak, zie: B. Theunissen, 'Nut en nog eens nut'. *Wetenschapsbeelden van Nederlandse natuuronderzoekers, 1800-1900* (Hilversum 2000).
7. Groen, *Wetenschappelijk onderwijs*, II, 3-4, 15; *Album studiosorum Academiae Lugduno Batavae* ('s-Gravenhage 1875) 1402-1405; G. Jensma en H. de Vries, *Veranderingen in het hoger onderwijs in Nederland tussen 1815 en 1940* (Hilversum 1997) 188-190; H. Weijenbergh, 'Nog eens: vrije studie!', *Vox Studiosorum* 4 (1869 [1867-1869]) 67.
8. L. Vuyck, 'In memoriam dr. J.G. Boerlage' *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, derde serie, 2 (1903 [1901]) 404-414; 'William Burck', *Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* 19 (1910) 481-483; F.A.F.C. Went, 'Melchior Treub', in: H. van der Mandere (red.), *Mannen en vrouwen van betekenis in onze dagen* (Haarlem 1911); H.H. Zeijlstra, *Melchior Treub, 26th December 1851 - 3rd October 1910: pioneer of a new era in the history of the Malay Archipelago* (Amsterdam 1959).
9. W.F.R. Suringar, *De kruidkunde in hare betrekking tot de maatschappij en de hoogeschool* (Leeuwarden 1868).
10. Groen, *Wetenschappelijk onderwijs*, I, 38; II, 10-11.
11. Groen, *Wetenschappelijk onderwijs*, II, 4, 11, 12, 16, 33, 102. Volgens het voorstel van de commissie uit 1828 zou de richting natuurlijke historie moeten omvatten de vakken botanie, zoölogie, vergelijkende ontleedkunde, geologie, landhuishoudkunde en toegepaste scheikunde. De richting wis- en natuurkunde zou moeten omvatten de zuivere en toegepaste wiskunde, natuurkunde en scheikunde. Zie ook: Otterspeer, *Wiekslag*, 341-352.
12. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan F.W. van Eeden 11 jan. 1867 en aan H. Jacques 17 jan. 1867).

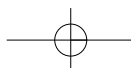


13. 'Vervolg van de korte geschiedenis der Leidsche Hoogeschool', *Leidsche Studenten-almanak* (1868) 220; H.J. Veth, 'Een en ander naar aanleiding van de recensie van het verslag van den L. St. Alm. door den heer J.D. Veegens', *Vox Studiosorum* 4 (1869 [1867-1869]) 165-166.
14. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 541, 543). Het citaat is afkomstig uit Vergilius' *Georgica*. Het oorspronkelijke *Liber annalis* is niet bewaard gebleven. De Vries maakte in 1930 een verkorte kopie in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 539-559).
15. Otterspeer, *Wiekslag*, 336-339.
16. Otterspeer, *Wiekslag*, 103, 119; Veth, 'Een en ander', 166-167; 'Academisch overzicht', *Vox Studiosorum* 5 (1870 [1869-1870]) 303; F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', in: J. Kalff (red.), *Mannen en vrouwen van beteekenis in onze dagen* (Haarlem 1900) 268. Op 20 sept. 1870 bood De Vries namens het Gezelschap Huygens Rijke (beschermheer van het Gezelschap) een album met portretten van de leden en ereleden aan ter gelegenheid van zijn 25-jarig professoraat (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: toespraak van De Vries aan Rijke 20 sept. 1870). Toen Van der Boon Mesch in mei 1869 geféteerd werd vanwege zijn veertigjarig professoraat protesteerde De Vries tegen de aanbieding van een cadeau (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 543)).
17. D. Lubach, 'J. van der Hoeven', *Album der Natuur* (1868) 161-165.
18. C.R. Darwin, *On the origin of species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life* (Londen 1859).
19. W. Hopkins (vertaling door J. van der Hoeven), *Over natuurkundige theorien omtrent de verschijnsels van het leven en bepaaldelijk over Darwin's theorie aangaande het ontstaan der soorten* (Haarlem 1860).
20. J.G. Hegeman, 'Darwin en onze voorouders. Nederlandse reacties op de evolutieleer 1860-1875: een terreinverkenning', *Bijdragen en Mededelingen Betreffende de Geschiedenis der Nederlanden* 85 (1970) 261-314; I.N. Bulhof, 'The Netherlands', in: Th.F. Glick (red.), *The comparative reception of Darwinism* (Austin 1974) 269-306; R. Paulides, 'Darwin in Nederland' (werkstuk voor de opleiding tot wetenschappelijk bibliothecaris, Universiteit van Amsterdam, 1984; typoscript) 1-4; P. de Rooy, 'The natural selection of evolutionary theory. Darwinism in the Netherlands 1850-1900', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 419-425.
21. J.A. Secord, *Victorian sensation: the extraordinary publication, reception, and secret authorship of Vestiges of the natural history of creation* (Chicago 2000). Voor reacties in Nederland, zie: P. Harting, 'Darwin', *Album der Natuur* (1877) 130-131. Nederlandse edities verschenen in 1849, 1850 en 1854.
22. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 503); C.R. Darwin, *Het ontstaan der soorten door natuurlijke teeltkeus* (2 dln.; Amsterdam 1913-1916) 4.
23. C.R. Darwin (vertaling door H.G. Bronn), *Über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzen-Reich durch natürliche Züchtung, oder Erhaltung der vervollkommeneten Rassen im Kampfe um's Dasein* (Stuttgart 1860, 1862, 1867). Volgens Went, 'Hugo de Vries', 267, was de verkoping tijdens De Vries' tweede studiejaar. Gezien de verdere geschiedenis van De Vries' bekering tot het darwinisme vond de verkoping waarschijnlijk plaats in 1867, aan het einde van zijn eerste of begin van zijn tweede studiejaar.
24. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 503, 505); Went, 'Hugo de Vries', 267-268.
25. Hugo de Vries, 'Het ontstaan van soorten door mutatie', *Handelingen van het Achtste Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres* (Haarlem 1901) 11.
26. H.F.A. Peypers, 'Levensbericht van mr. dr. Herman Hartogh Heys van Zouteveen', *Hande-*



lingen en *Mededelingen van de Maatschappij der Nederlandse Letterkunde* (Leiden 1894) 314-368; E. Alkema, 'Het tijdschrift *Isis* (1872-1881) en de verspreiding van het darwinisme onder het grote publiek', *Gewina* 9 (1986) 68-91. De Vries noemt Hartogh nergens in zijn knipsel- en herinneringsboeken, maar hij moet hem in Leiden beslist gekend hebben.

27. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 505).
28. UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 13 juli 1872; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 4 juli 1875 ('Selenka is drie dagen hier geweest, logerende bij prof. Semper; vanmiddag heb ik daar met hem gegeten. Gisteren een excursie gemaakt en voorgisteren met Selenka en alle zoölogen hier in "die neue Anlage" gekneipt'). Een handtekening van Selenka uit vermoedelijk een brief aan De Vries is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 289). Over Selenka, zie: A.A.W. Hubrecht, 'Emil Selenka', in: E. Selenka (red.), *Menschenaffen (Anthropomorphae). Studien über Entwicklung und Schädelbau* (Wiesbaden 1898-1903), fünfte Lieferung (1903): Zur vergleichenden Keimesgeschichte der Primaten, 1-14 (afzonderlijk gepagineerd).
29. De Vries, 'Het ontstaan', 11.
30. J. Sachs, *Lehrbuch der Botanik, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft* (Leipzig 1868). Het doorschoten exemplaar van de eerste druk dat De Vries in bezit had is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek. Daar zijn ook de exemplaren van de tweede (1870), derde (1873) en vierde (1874) druk van het boek uit het bezit van De Vries aanwezig.
31. C.A.J.A. Oudemans, *Leerboek der plantenkunde* (2 dln.; Utrecht en Amsterdam 1866-1870); F. Unger, *Anatomie und Physiologie der Pflanzen* (Pest, Wenen en Leipzig 1855).
32. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 567).
33. H. Driesch, *Geschichte des Vitalismus* (Leipzig 1922); K. Braeunig, *Mechanismus und Vitalismus in der Biologie des neunzehnten Jahrhunderts* (Leipzig 1907); K.E. Rothschild, *History of physiology* (Huntington, NY 1973) 150-166; W. Coleman, *Biology in the nineteenth century* (Cambridge 1971) 118-159; B. Theunissen en R.P.W. Visser, *De wetten van het leven. Historische grondslagen van de biologie 1750-1950* (Baarn 1996) 53-75, 107-127.
34. M.J. Schleiden, *Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik* (2 dln.; Leipzig 1842-1843).
35. Unger, *Anatomie*, 249-252. Ook Justus von Liebig, hoogleraar chemie in Giessen en actief op het gebied van de landbouwchemie, combineerde vitalisme en reductionisme. Zie: T.O. Lipman, 'Vitalism and reductionism in Liebig's physiological thought', *Isis* 58 (1967) 167-185.
36. D.H. Galaty, 'The philosophical basis of mid-nineteenth century German reductionism', *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 29 (1974) 295-316.
37. F. Gregory, *Scientific materialism in nineteenth century Germany* (Dordrecht en Boston 1977).
38. K. Goebel, 'Julius Sachs', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung (Ergänzungsband)* 84 (1897) 101-130; E.G. Pringsheim, *Julius Sachs. Der Begründer der neueren Pflanzenphysiologie 1832-1897* (Jena 1932) xi-xii, 1-20, 88-89, 180-185, 201, 218-219, 245-257; K. Mägdefrau, *Geschichte der Botanik* (Stuttgart 1973) 206-214; F. Weiling, 'Siebzehn Briefe des jungen Julius Sachs aus dem Nachlass des Wiener Pflanzenphysiologen Franz Unger', in: H. Gimmler (red.), *Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute* (Würzburg 1984) 33-34; W. Franke, 'Julius Sachs in seiner Bonner Zeit', in: H. Gimmler (red.), *Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute* (Würzburg 1984) 89; W. Simonis, 'Julius Sachs in seiner Würzburger Zeit als Begründer der neueren Pflanzenphysiologie', in: H. Gimmler (red.), *Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute* (Würzburg 1984) 107-112; A. Pirson, 'Julius Sachs. Arbeit und Denken aus der Sicht der neueren Pflanzenphysiologie', in: H. Gimmler (red.), *Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute* (Würzburg 1984) 117-118.



39. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 567).
40. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 147.
41. Hugo de Vries, *Vacuolen. Redevoering gehouden in de buitengewone sectie-vergadering van het Provinciaal Utrechts Genootschap van Kunsten en Wetenschappen op 14 oktober 1910* (Utrecht 1910) 4.
42. Over Van Marum, zie: A. Wiechmann en L.C. Palm, *Een elektriserend geleerde: Martinus van Marum (1750-1837)* (Haarlem 1987); W.D. Hackmann, 'The researches of dr. Martinus van Marum (1750-1837) on the influence of electricity on animals and plants', *Medical History* 16 (1972) 11-26. Over De Vriese: W.H. de Vriese, 'Berigten nopens de nieuwere onderzoekingen betreffende eigene warmte der gewassen', *Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie* 7 (1840) 24-62. Over Harting: H.F. Jonkman, 'Pieter Harting', in: E.D. Pijzel (red.), *Mannen van beteekenis in onze dagen* (Haarlem 1886) 319-366; J.G. Cittert-Eymers en P.J. Kipp, *Pieter Harting 1812-1885. Mijne herinneringen. Autobiografie* (Amsterdam 1961); Theunissen, 'Nut', 57-79. Over Oudemans: J.W. Moll, 'Levensbericht van C.A.J.A. Oudemans', *Jaarboek der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* (1909) 57-105.
43. F.A. Stafleu, 'F.A.W. Miquel, Netherlands botanist', *Wentia* 16 (1966) 1-95; Moll, 'Levensbericht', 57-105; Paping, 'Waardige man', 107-127.
44. N.W.P. Rauwenhoff, *Onderzoek naar de betrekking der groene plantendeelen tot de zuurstof en het koolzuur des dampkrings, onder den invloed van het zonnelicht* (Amsterdam 1853); N.W.P. Rauwenhoff, *De tegenwoordige richting en beteekenis der planten-physiologie uit hare geschiedenis toegelicht* (Utrecht 1871) 30-31.
45. 'Suringar wenschte dat ik de Nederlandsche lichenoloog zou worden. Oudemans fungi, Suringar wieren, Van de Sande Lacoste mossen en de eerste jonge opkomende botanicus de lichenen, dan was de toekomst van het tweede deel van de *Prodromus florae Batavae* (toen een hoofdwerk!) verzekerd' (Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 10 sept. 1900). Dit tweede deel was echter al in vier afleveringen tussen 1851 en 1866 verschenen. R.W. van den Bosch had hiervoor de Lichenes, Bysaceae en Algae verzorgd, Dozy en Molkenboer de Musci frondosi, Van der Sande Lacoste de Hepaticae, Dozy en Molkenboer de hogere Fungi en Suringar, Westendorp en Oudemans de lagere Fungi. Wellicht dacht Suringar bij de taakverdeling aan de samenstelling van de definitieve *Flora Batavae*, maar op de jaarvergadering van 1867 had de Botanische Vereniging de uitgave hiervan al op de lange baan geschoven (W.H. Wachter, 'De Nederlandsche Botanische Vereniging 1845-1945', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 55 (1945) 31-35, 38-46). Misschien had Suringar het idee dat De Vries lichenen-specialist moest worden al vóór 1867 bedacht.
46. 'Toen ik het niet deed, moest Treub het doen, maar toen werd het toch geen systematiek!' (Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 10 sept. 1900). M. Treub, *Onderzoekingen over de natuur der lichenen* (Leiden 1873). Treub beweerde hierin dat lichenen door schimmels geïnfecteerde algen zijn.
47. Het voorwoord van het *Lehrbuch* is gedateerd 27 juni 1868. Slechts drie maanden later is De Vries bezig met het bestuderen van literatuur over het bevriezen van planten, wat zonder twijfel bedoeld was voor de prijsvraag (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan J.A. van Bemmelen 26 sept. 1868)).
48. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 21. In juni 1869 werd de uitslag bekendgemaakt en in oktober reisde Hugo de Vries naar Groningen om zijn prijs in ontvangst te nemen. Hij reisde in het gezelschap van zijn studievriend Floris de Boer, die met zijn inzending





op de tweede vraag van de faculteit Wis- en Natuurkunde, die handelde over een wiskundig onderwerp, de zilveren medaille had gekregen, en B.J. Polenaar, student van de faculteit der Letteren, wiens inzending op een literaire vraag met goud was bekroond (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 543); 'Academisch overzicht', *Vox Studiosorum* 5 (1870 [1869-1870]) 302-303). De Vries' inzending is niet aanwezig in Rijksarchief Groningen: Archief van de Senaat en Faculteiten van de Rijksuniversiteit Groningen.

49. Otterspeer, *Wiekslag*, 131; W.K.H. Karstens en H. Kleibrink, *De Leidse Hortus. Een botanische erfenis* (Zwolle 1982) 75, 77, 83-84.

50. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 543).

51. Went, 'Hugo de Vries', 269.

52. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (het citaat uit: brief aan S.P. Huizinga 11 sept. 1867) en brief van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvs 7 aug. 1867. S.P. Huizinga was later docent natuurlijke historie en natuur- en scheikunde aan de hbs in Leeuwarden, D. Huizinga was assistent aan het fysiologisch laboratorium in Groningen en werd in 1870 aldaar hoogleraar fysiologie en histologie.

53. F.W. van Eeden, 'Tessel', *Album der Natuur* (1868) 330-345, 353-370.

54. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brieven aan S.P. Huizinga 11 sept. 1867 en 19 okt. 1867; brieven aan F.W. van Eeden 18 sept. 1867 en 14 feb. 1868); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 541, 545); F. Holkema, *De plantengroei der Nederlandsche Noordzee-eilanden* (Amsterdam 1870); Paping, 'Waardige man', 102-103; J. Schaminée en R. van 't Veer, *Honderd jaar op de knieën. De geschiedenis van de plantensociologie in Nederland* (Noordwolde 2000) 54-55. In het herbarium van De Vries (UvA) bevinden zich vijftien exemplaren die door Holkema zijn verzameld.

55. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan vermoedelijk H. Jacques 30 dec. 1868); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 540-541).

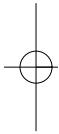
56. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 543); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: stukken betreffende het bezoek van Hugo de Vries aan de tentoonstelling in Hamburg als regeringscommissaris 1869. Ook de Haarlemse bloembollenkweker J.H. Krelage was tot regeringscommissaris benoemd maar in De Vries' brieven over het bezoek wordt die niet genoemd. De Vries had zich voor het bezoek bij Krelage geïntroduceerd (Bibliotheek Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur, Hillegom: Archief J.H. Krelage: brief van Hugo de Vries aan J.H. Krelage 11 juli 1869).

57. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 543).

58. Otterspeer, *Wiekslag*, 227-228.

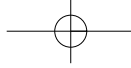
59. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: schrift met concepten van uitgaande brieven van Hugo de Vries 1866-1870 (brief aan C.A.J.A. Oudemans 5 jan. 1869; brief aan C.M. van der Sande Lacoste 18 jan. 1869); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 543); Hugo de Vries, C.M. van der Sande Lacoste en W.F.R. Suringar, 'Flora', in: *Algemeene statistiek van Nederland: beschrijving van den maatschappelijken toestand van het Nederlandsche volk in het midden der negentiende eeuw* (3 dln.; Leiden 1870-1874) I, 172-241.

60. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 71-74; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan G. de Vries 17 jan. 1870.





61. J. Heimans, 'Hugo de Vries', in: J. Heimans en Th. Weevers, *Hugo de Vries* (Amsterdam z.j. [1948]) 3.
62. Hugo de Vries, *De invloed der temperatuur op de levensverschijnselen der planten* ('s-Gravenhage 1870). Een exemplaar van het proefschrift uit het bezit van De Vries, aanwezig in UvA-Artisbibliotheek, bevat een door De Vries eigenhandig geschreven lijst van de personen aan wie hij een presentexemplaar heeft gestuurd.
63. Hugo de Vries, 'Materiaux pour la connaissance de l'influence de la température sur les plantes', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 5 (1870) 385-401. N.W.P. Rauwenhoff publiceerde een uittreksel van het proefschrift in: *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, tweede serie, 1 [1871] 25-49. Rauwenhoff vond de verhandeling 'over het algemeen ... -vooral wanneer men in het oog houdt dat zij eene eerste proeve is van een jeugdig schrijver- helder en grondig bewerkt'. Door 'een tal van eigen, goed genomen proeven' heeft De Vries zich volgens Rauwenhoff 'als een degelijk natuuronderzoeker doen kennen'.
64. Over Goethe als natuuronderzoeker, zie bijv.: J. Walther, *Goethe als Seher und Erforscher der Natur. Untersuchungen über Goethes Stellung zu den Problemen der Natur* (Leipzig 1930) en S. Schneckenburger, *In tausend Formen magst du dich verstecken. Goethe und die Pflanzenwelt* (Frankfurt 1998).
65. W. Hofmeister, *Die Lehre von der Pflanzenzelle* (Leipzig 1867) 213-230, 267-272, 278-281; J. Sachs, *Handbuch der Experimentalphysiologie der Pflanzen* (Leipzig 1865) 95, 465-475.
66. UvA-Artisbibliotheek: De Vries, *Invloed*, 57.
67. Hofmeister, *Lehre*, 160, 355-361; Sachs, *Handbuch*, 435-439.
68. Hofmeister, *Lehre*, 267-269, 278-281; W. Hofmeister, 'Über die Mechanik der Reizbewegung von Pflanzentheilen', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 45 (1862) 513-514.
69. In zijn *Handbuch* (101, 473, 502) volgt Sachs nog de mening van Hofmeister. In zijn *Lehrbuch* (1868) (510-511) beschrijft hij zijn nieuwe opvatting, zonder evenwel zich tegen Hofmeisters mening af te zetten. Zie ook: J. Sachs, 'Zur Geschichte des mechanischen Theorie des Wachstums der organischen Zellen', *Botanische Zeitung* 36 (1878) 308-313.
70. UvA-Artisbibliotheek: Sachs, *Lehrbuch* (1868), t.o. 510.
71. De Vries, *Invloed*, 56: 'Uit de onderzoekingen van Hofmeister is gebleken dat de oorzaak van deze spanningsverandering alleen in de celwanden gelegen is, en dat de spanning van den celinhoud geen invloed op den vorm van het geheele weefsel heeft'. Dat hij met de aanname van Hofmeisters zienswijze verkeerd zat erkende De Vries later in: *Untersuchungen über die mechanischen Ursachen der Zellstreckung* (Leipzig 1877) 4 (noot 1) en 19. Zie ook: H. van den Ende, 'Hugo de Vries and the plasmolysis method', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 465-473.
72. Hugo de Vries, 'Sur la mort des cellules végétales par l'effet d'une température élevée', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 6 (1871) 245-295.
73. Hugo de Vries, 'Sur la perméabilité du protoplasma des betteraves rouges', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 6 (1871) 117-126. Volgens: De Vries, *Vacuolen*, 4, deed hij het onderzoek 'kort voor mijn promotie' en dus niet in het najaar van 1870 en/of het voorjaar van 1871 in Heidelberg zoals wel is gedacht (bijv. P.H.W.A.M. de Veer, *Leven en werk van Hugo de Vries* (Groningen 1969) 53).
74. C.R. Darwin, *The variation of animals and plants under domestication* (2 dl.; Londen 1868) 357-404.
75. C. Claus, *Grundzüge der Zoologie* (Marburg en Leipzig 1872<sup>2</sup>) 1077, schrijft over de Anoplotheridae: 'Ausschliesslich eocene und miocene Hufthiere, welche zu den Wiederkäuern und theilweise durch die Paleochoeriden hindurch auch zu den Schweinen hinführten'.
76. Volgens de huidige inzichten is de stelling volstrekt onjuist. De diatomeeën verschillen op



wezenlijke punten (fotosynthetische pigmenten, cellulaire ultrastructuren) van de desmidiaceen (en alle andere groenwieren) (vriendelijke mededeling van dr. P.F.M. Coesel, UvA-FN-w1).

77. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 507). Volgens de zoon van Suringar was er sprake van een complot: 'Ook mijn vader behoorde tot de bestrijders der Darwinische leer. ... Het evolutieprobleem was een onderwerp dat de gemoederen in heftige beroering en onmin bracht. ... Mijn vader wilde er op colleges niet over spreken. Toen zwoeren de jongere biologen samen om bij de eerstvolgende promotie de evolutie door een stelling op het tapijt te brengen; en dit viel Hugo de Vries ten deel. Daarop moest mijn vader wel reageren' (J. Valckenier Suringar, *De plantensystematiek en plantengeografie aan de Landbouwhoogeschool (Wageningen z.j. [1925])* 12-13).

78. Volgens een interview uit 1925 had De Vries eigenlijk naar Frankrijk gewild, maar was dat vanwege de Frans-Duitse oorlog die op dat moment woedde niet mogelijk. Gezien zijn gerichtheid op Duitse wetenschappers lijkt dit onwaarschijnlijk (W. van Itallie-van Embden, 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Haagsche Post* 19 dec. 1925).

79. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: stukken betreffende de promotie van Hugo de Vries 1870.

80. Over de universiteit van Heidelberg, zie: G. zu Putlitz en H. Krabusch (red.), *600 Jahre Ruprecht-Karls-Universität, 1386-1986. Geschichte, Forschung und Lehre* (Heidelberg 1986).

81. D.L. Cahan (red.), *Hermann von Helmholtz and the foundation of nineteenth-century science* (Berkeley 1993).

82. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 31-33. De colleges van Lossen werden mogelijk gegeven door de buitengewoon hoogleraar chemie Albert Ladenburg (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 147). Stadtarchiv Heidelberg: Matrikel van de universiteit van Heidelberg 1870.

83. V. Úlehla, 'Erde und Sohn. Ein Besuch bei Hugo de Vries', *Prager Presse* 2 juni 1935. Úlehla bezocht De Vries op 6 aug. 1930 (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 208)).

84. K. von Goebel, *Wilhelm Hofmeister. Arbeit und Leben eines Botanikers des 19. Jahrhunderts* (Leipzig 1924) 125-126; Went, 'Hugo de Vries', 269: 'Hofmeister ... werd steeds duisterder en onbegrijpelijk'; Úlehla, 'Erde': 'Hoffmeister hat mich aber nicht befriedigt'.

85. Went, 'Hugo de Vries', 269; Goebel, *Hofmeister, 170-174*: 'Von da ab war seine Kraft, seine Lebens- und Schaffensfreude in ihrem besten Teil gelähmt'.

86. Úlehla, 'Erde'; F.H. Portugal en J.S. Cohen, *A century of DNA. A history of the discovery of the structure and function of the genetic substance* (Cambridge (MA) en Londen 1977) 31-37; H. Harris, *The birth of the cell* (New Haven en Londen 1999) 142-145.

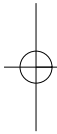
87. Stadtarchiv Heidelberg: Matrikel van de universiteit van Heidelberg 1869.

88. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 545).

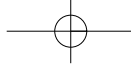
89. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 40 (lidmaatschapskaart van de Heidelberger Studentenverein, afgegeven 2 nov. 1870).

90. Th.J. Stomps, 'Aus dem Leben und Wirken von Hugo de Vries', in: *Hugo de Vries. 6 Vorträge zur Feier seines 80. Geburtstages* (Stuttgart 1929) 8; J. Heimans, 'Hugo de Vries tachtig jaar', *Natura* (1928) 25; Heimans, 'Hugo de Vries' [1948], 3. In 1928 zegt Heimans dat het Franse leger dat gevangengenomen was tijdens de val van Sedan Heidelberg binnentrok. Dit is onjuist: Sedan viel reeds op 2 sept. 1870. In 1948 heeft hij zich gecorrigeerd.

91. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 569).



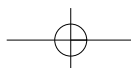
92. Simonis, 'Julius Sachs', 97-99; Pringsheim, *Julius Sachs*, 193-200.
93. Pringsheim, *Julius Sachs*, 200, 208-209; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 545, 569).
94. Pringsheim, *Julius Sachs*, 28-29, 214-215, 245.
95. Pringsheim, *Julius Sachs*, 83-87; J. Sachs, 'Über den Einfluss der Lufttemperatur und des Tageslichts auf die stündlichen und täglichen Änderungen des Längenwachstums (Streckung) der Internodiën', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 2 (1872) 100-110, 162-170; J. Sachs, 'Geschichte', 308-313.
96. W. Hofmeister, 'Über die durch die Schwerkraft bestimmten Richtungen von Pflanzentheilen', *Berichte der mathematisch-physischen Classe der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften* (1860) 175-213; Hofmeister, *Lehre*, 281-299; Sachs, *Handbuch*, 38-46, 88-106.
97. Sachs, *Handbuch*, 504-510 (Sachs had op blz. 95-102 de visie van Hofmeister gegeven, maar geeft op blz. 506 en 509 aan dat hij door nieuwe experimenten inmiddels tot een ander inzicht is gekomen); Sachs, *Lehrbuch* (1868), 518-520.
98. Sachs, *Handbuch*, 497-504.
99. J. Sachs, 'Längenwachstum der Ober- und Unterseite horizontalgelegter sich aufwärts krümmender Sprosse', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 2 (1872) 193-208; J. Sachs, 'Über Wachstum und Geotropismus aufrechter Stengel', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 56 (1873) 321-331.
100. J. Sachs, 'Über das Wachstum der Haupt- und Nebewurzeln', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 385-474, Heft 4 (1874) 584-634.
101. In 1870 of 1871 onderzocht Wilhelm Pfeffer in het laboratorium de groei van de bilateraal-symmetrisch gebouwde organen van *Marchantia polymorpha*. W. Pfeffer, 'Studien über Symmetrie und spezifische Wachstumsursachen', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 1 (1871) 77-98.
102. Hugo de Vries, 'Über einige Ursachen der Richtung bilateralsymmetrischer Pflanzentheile', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 2 (1872) 223-277.
103. Hugo de Vries, 'Über das Welken abgeschnittener Sprosse', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 287-301.
104. A.B. Frank, *Die natürliche wagerechte Richtung von Pflanzentheilen, und ihre Abhängigkeit vom Lichte und von der Gravitation* (Leipzig 1870).
105. De Vries, 'Ursachen', 228-240.
106. UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 13 juli 1872. Over De Man, zie: L.B. Holthuis, *Rijksmuseum van Natuurlijke Historie 1820-1958* (Leiden 1995) 62-66.
107. A.B. Frank, 'Zur Frage über den Transversalgeotropismus und -Heliotropismus', *Botanische Zeitung* 31 (1873) 17-23, 33-39, 49-57. Het artikel is gedateerd aug. 1873. Het exemplaar van het tijdschrift uit het bezit van De Vries, met aantekeningen in de kantlijn, was tot dec. 2007 aanwezig in: UvA-FNWI (wegens sanering van de collectie toen vernietigd).
108. Hugo de Vries, 'Die vitalistische Theorie und der Transversal-Geotropismus', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 56 (1873) 305-315.
109. Brief van J. Sachs aan H. Thiel, 17 apr. 1874 (geciteerd in: Pringsheim, *Julius Sachs*, 273).
110. Zie over Frank: F. Krüger, 'Albert Bernhard Frank', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 19 (1900) 10-36.
111. C. Kraus, 'Ursachen der Wachstumsrichtung nichtvertikaler Sprosse', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 60 (1877) 257-262.



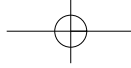
112. UB-RUG: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 2 juli 1877, z.d. (no. 18) [ca. 5 juli 1877] en 9 juli 1877. Het gezegde dat De Vries aanhaalt ('Krachtig in de zaak zelf, zacht in de wijze van uitvoering') is afkomstig uit het apocriefe bijbelboek 'Wijsheid van Salomo' 8:1.
113. Hugo de Vries, 'Über longitudinale Epinastie', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 60 (1877) 385-391.
114. C. Kraus, 'Erwiederung', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 60 (1877) 463-464.
115. Paping, 'Waardige man', 246.
116. Itallie-van Embden, 'Hugo de Vries'; Stadsarchief Amsterdam: Archief van de secretarie; afdeling Armwezen en Onderwijs; sinds 1863 afdeling Onderwijs 1828-1960 (toegangsno. 5191), inv. no. 865 (brief Hugo de Vries 24 juni 1871 (no. 466/6628); de drie getuigschriften zijn aanwezig in: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries). In de *Nieuwe Amsterdamsche Courant/Algemeen Handelsblad* van vrijdag 9 juni 1871 verscheen een oproep aan sollicitanten voor de betrekking van leraar natuurlijke historie aan de hbs en Openbare Handelsschool. Het salaris zou in totaal f 2500 per jaar bedragen.
117. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de secretarie; afdeling Armwezen en Onderwijs; sinds 1863 afdeling Onderwijs 1828-1960 (toegangsno. 5191), inv. no. 864 (brief van de Inspecteur van het Middelbaar Onderwijs 8 juli 1871 (no. 401/5616)).
118. W.F.R. Suringar, *Handleiding tot het bepalen van de in Nederland wildgroeïende planten* (Leeuwarden 1870). Vanaf de derde druk van 1876 was de hoofdtitel *Zakflora*.
119. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 50 (blz. 281).
120. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 571).
121. Haags Gemeentearchief: Bevolkingsregister 's-Gravenhage 1861-1879, deel 62, blz. 160 (De Vries werd uitgeschreven op 19 aug. 1871, vertrekkend naar Amsterdam); Stadsarchief Amsterdam: Archief van het Bevolkingsregister 1850-1893 (toegangsno. 5000), inv. no. 1304 (608-1607) (De Vries werd ingeschreven op 5 sept. 1871, komend uit Den Haag. Petrus de Boer werd uitgeschreven op 26 juli 1871, vertrekkend naar Groningen).

### 3. Tussen Nederland en Duitsland – 1871-1877

1. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 75.
2. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 25 nov. 1877 [= 1876].
3. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 75-77; F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', in: J. Kalff (red.), *Mannen en vrouwen van betekenis in onze dagen* (Haarlem 1900) 270; V.W. van Gogh, 'Herinneringen van A.W. Weissman', *Jaarboek Amstelodamum* 42 (1948) 101.
4. W. Kloos, 'Herinneringen uit mijn Hoogere-Burgerschool-jaren', in: *Gedenkboek 50-jarig bestaan. Eerste hbs met 5-jarigen cursus te Amsterdam* (Amsterdam 1916) 47-49.
5. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 75; Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Eerste Hogere Burger School met vijfjarige cursus, sinds 1957 ir. Lelylyceum 1865-1968 (toegangsno. 805), inv. no. 124.
6. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 587 (brief van J.H. Peelen 11 feb. 1928).
7. J.C. Costerus, 'Herinneringen aan de Hoogere Burgerschool, Keizersgracht 177', in: *Gedenkboek 50-jarig bestaan. Eerste hbs met 5-jarigen cursus te Amsterdam* (Amsterdam 1916) 59.



8. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 75-77.
9. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Eerste Hogere Burger School met vijfjarige cursus, sinds 1957 ir. Lelylyceum 1865-1968 (toegangsno. 805), inv. no. 1 (vergadering 23 apr. 1873).
10. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 75-77; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 509, 547, 553). De Vries schrijft op blz. 509 dat hij 24 uur les gaf op de hbs en OHS. Dat wordt niet bevestigd door zijn agenda's.
11. Eenige vrienden, 'In memoriam', *Vox Studiosorum* deel 7 (1871-1872) 175-176; J. d'A. d. B., 'Rudolf de Vries', *Studenten Weekblad* 6 nov. 1871; UvA-Artisbibliotheek: brief van M.E. de Vries-Reuvsen aan E.D Palmer 10 juni 1908: 'Hij was reeds candidaat in de rechten en zou denkkelijk als staatsman zijn land gediend hebben evenals zijn vader. Hij was uitmuntend begaafd'.
12. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 547).
13. J. Sachs, *Lehrbuch der Botanik, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft* (Leipzig 1868) 409; J. Sachs, *Lehrbuch der Botanik, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft* (Leipzig 1870) 541.
14. Hugo de Vries, 'Über den Einfluss des Druckes auf die Ausbildung des Herbstholzes', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 55 (1872) 241-246.
15. Hugo de Vries, 'Over den invloed der bastdrukking op den bouw der jaarringen', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 4 (1873-1874 [1874]) 97-102; Hugo de Vries, 'Über den Einfluss des Rindendruckes auf den anatomischen Bau des Holzes', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 58 (1875) 97-102; Hugo de Vries, 'De l'influence de la pression du liber sur la structure des couches ligneuses annuelles', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 11 (1876) 1-50.
16. Hugo de Vries, 'Over den anatomischen bouw van wondhout', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 6 (1875-1876 [1875]) 54.
17. De Vries, 'Anatomischen bouw', 53-59; Hugo de Vries, 'Über Wundholz', *Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung* 59 (1876) 2-8, 17-25, 38-45, 49-55, 81-88, 97-108, 113-121, 129-139.
18. De brieven van De Vries aan Moll waaruit hun vriendschap blijkt bevinden zich in RUG-UB: Archief J.W. Moll. De oudst bekende brief van De Vries aan Moll is gedateerd 23 mei 1872. De Vries spreekt Moll hierin nog aan met 'Wel Edele Heer'. De Vries excuseert zich voor een uitnodiging van Molls ouders, zodat de vriendschap toen reeds goed moet zijn geweest. Zie over deze correspondentie: I.H. Stamhuis, 'Vierhonderd brieven van Hugo de Vries', *Gewina* 19 (1996) 95-98; I.H. Stamhuis, 'The "rediscovery" of Mendel's laws was not important to Hugo de Vries: evidence from his letters to Jan Willem Moll', *Folia Mendeliana Musei Moravia* 30 (1995) 13-30; I.H. Stamhuis, O.G. Meijer en E.J.A. Zevenhuizen, 'Hugo de Vries on heredity, 1889-1903: statistics, Mendelian laws, pangenes, mutations', *Isis* 90 (1999) 238-267. In: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries bevindt zich slechts twee brieven van Moll. Door toedoen van De Vries werd Moll in 1883 lid van het Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde en in 1889 lid van de Akademie van Wetenschappen (UB-RUG: Archief J.W. Moll: brieven van 2 nov. 1883 en 18 apr. 1889). In 1890 gaf De Vries een warme aanbeveling voor zijn kandidatuur als hoogleraar in Groningen (Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries).
19. Over het Athenaeum, zie: P.J. Knechtmans, *Professoren van de stad: het Athenaeum Illustre en de Universiteit van Amsterdam 1632-1960* (Amsterdam 2007).
20. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 549).
21. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 571, 573). De Vries schrijft in zijn herinneringen aan Sachs, die hij in 1930 noteerde, dat zij van 1871 tot 1878 zeer druk met elkaar correspondeerden: 'Maandelijks, dikwijls zelfs wekelijks uitvoerige brieven over ons werk, over den daarmede verbonden publicatiën en kritieken'. Daarna was er nog slechts inci-



denteel briefverkeer. Hij haalt hierbij verschillende malen passages uit brieven van Sachs aan. In een brief aan Pringsheim uit 1932 schrijft De Vries echter dat hij voor diens biografie van Sachs niet met informatie uit brieven kan helpen: 'Leider kann ich Ihnen aber keine Briefe von ihm senden. ... Wissenschaftliche Korrespondenz haben wir, schriftlich, nie geführt. Es ist alles mündlich vor sich gegangen' (gepubliceerd in: E.G. Pringsheim, *Julius Sachs. Der Begründer der neueren Pflanzenphysiologie 1832-1897* (Jena 1932) 208). De brieven van Sachs zijn niet aangetroffen in UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, en Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries. Mogelijk heeft De Vries na het schrijven van zijn herinneringen de brieven vernietigd en wilde hij dit voor Pringsheim verborgen houden. Brieven van De Vries aan Sachs zijn niet bekend.

22. UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 13 juli 1872. De overgangsexamens van de hbs vonden plaats van 27 juni tot en met 2 juli 1872 (Stadsarchief Amsterdam: Archief Eerste Hogere Burger School met vijfjarige cursus, sinds 1957 ir. Lelylyceum 1865-1968 (toegangsno. 805), inv. no. 47). Wanneer de laatste lerarenvergadering was is niet bekend. Volgens eigen aantekening verbleef De Vries vanaf 6 juli 1872 in Würzburg, maar hiermee kan hij ook de datum van vertrek uit Amsterdam aangegeven hebben (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 547)).

23. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 572, 573).

24. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 549). De Vries moet dat jaar ook voor een assistentschap gevraagd zijn door Johannes von Hanstein, hoogleraar in Bonn. Diens assistent Ernst Pfitzer vertrok naar Heidelberg waar hij de opvolger van Hofmeister werd. De Vries wilde de baan graag aannemen, 'doch vernam weldra dat hij de betrekking reeds vroeger aan dr. J. Reinke te Göttingen beloofd had, en deze na lang wachten nu plotseling toch had aangenomen'. De Vries plaatste deze gebeurtenis in de chronologie van zijn *Liber Annualis* in aug. 1872, doch veranderde het jaartal later in 1874 (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 549)). De gebeurtenis moet echter in 1872 plaatsgevonden hebben gezien het vertrek van Pfitzer dat jaar en het feit dat Reinke in 1873 assistent bij Hanstein werd. Nog datzelfde jaar werd Pfitzer overigens hoogleraar in Göttingen (*Botanische Zeitung* 30 (1872) 594 en *Botanische Zeitung* 31 (1873) 704; I. Jahn (red.), *Geschichte der Biologie* (Jena etc. 1998<sup>3</sup>) 935). Het is mogelijk dat Hanstein De Vries in 1874 opnieuw heeft gevraagd om assistent bij hem te worden en dat De Vries beide verzoeken in zijn herinnering heeft samengevoegd. Ook wilde De Vries in 1872 deelnemen aan 'een expeditie naar den Congo, doch op aandringen van Sachs heb ik daarvan afgezien' (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 573)).

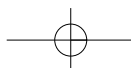
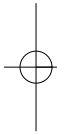
25. UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 13 juli 1872.

26. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 577).

27. Hugo de Vries, 'Willem Frederik Reinier Suringar', *Eigen Haard* 23 (1897) 725. In UvA-Artisbibliotheek bevindt zich een exemplaar van: A. Schenk, *Flora der Umgebung von Würzburg* (Regensburg 1848) uit het bezit van De Vries met aantekeningen in diens handschrift.

28. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 547); UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 13 juli 1872.

29. Prantl deed onderzoek naar invloed van licht op de groei van bladen (K. Prantl, 'Über den Einfluss des Lichts auf das Wachstum der Blätter', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 371-384). Godlewski onderzocht de ademhaling (E. Godlewski, 'Abhängigkeit der Sauerstoffausscheidung der Blätter von dem Kohlensäuregehalt der Luft', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 343-370). Von Wolkoff hield zich bezig met negatieve heliotropie (J. Sachs, *Lehrbuch der Botanik, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft* (Leipzig





- 1873<sup>3</sup>) vi). Baranetzky werkte aan de regelmaat van bloeien (J. Baranetzky, 'Eine Mittheilung über die Periodicität des Blutens bei den krautartigen Pflanzen und deren Ursachen', *Botanische Zeitung* 31 (1873) 65-76). Waar Borodin aan werkte is niet bekend.
30. Brief aan Hugo Thiel 9 mrt. 1872 (gepubliceerd in: Pringsheim, Julius Sachs, 270).
31. H. von Mohl, *Über den Bau und das Winden der Ranken und Schlingpflanzen* (Tübingen 1827) (het exemplaar dat in bezit is geweest van De Vries, met aantekeningen in zijn handschrift, is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek). Over Von Mohl, zie: 'Hugo von Mohl', *Botanische Zeitung* 30 (1872) 569-570.
32. L.H. Palm, *Über das Winden der Pflanzen* (Tübingen 1827).
33. Harvard University, Cambridge (MA): Archives at the Gray Herbarium: brief van Charles Darwin aan Asa Gray 4 aug. 1863 (gepubliceerd in: C.R. Darwin en F.H. Burkhardt, *The correspondence of Charles Darwin* (Cambridge 1985-...) XI, 582).
34. C.R. Darwin, 'On the movements and habits of climbing plants', *Journal of the Linnean Society of London* 9 (1865) 9-10 (een overdruk van het artikel dat in bezit is geweest van De Vries, met aantekeningen in zijn handschrift, is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek).
35. W. Hofmeister, *Die Lehre von der Pflanzenzelle* (Leipzig 1867) 306-309; J. Sachs, *Handbuch der Experimentalphysiologie der Pflanzen* (Leipzig 1865) 510-513 (het citaat op 512); Sachs, *Lehrbuch* (1868), 513-515, 569-570; Sachs, *Lehrbuch* (1870), 564-568 (in de laatste schrijft Sachs: 'Die durch die Berührung hervorgerufene Aenderung der Gewebespannung ist noch unbekannt, dürfte aber wohl am ehesten auf einer Erschlaffung des Schwellgewebes auf der berührten Seite beruhen').
36. Hugo de Vries, 'Over de beweging van ranken en slingerplanten', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 3 (1872-1873 [1872]) 33-38; Hugo de Vries, 'Längenwachsthum der Ober- und Unterseite sich krümmender Ranken', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 302-316; Hugo de Vries, 'Zur Mechanik der Bewegungen von Schlingpflanzen', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 317-342.
37. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 549) (van 15 tot en met 18 aug. 1872 maakte De Vries een botaniseertocht in het Brohlthal en bij de Laachersee); Stadsarchief Amsterdam: Archief Eerste Hogere Burger School met vijfjarige cursus, sinds 1957 ir. Lelylyceum 1865-1968 (toegangsno. 805), inv. no. 48 (op maandag 19 aug. 1872 was er een vergadering van de leraren; op dinsdag 20 aug. begonnen de lessen van het nieuwe schooljaar).
38. K. van Berkel, M.J. van Lieburg en H.A.M. Snelders, *Spiegelbeeld der wetenschap. Het Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde* (Rotterdam 1991) 24-26.
39. Hugo de Vries, 'Over de geographische verspreiding van *Stratiotes aloides*', *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, tweede serie, 1 (z.j. [1868-1873]) 203-220. Tot de prijsvragen die de universiteit van Utrecht in 1867 uitschreef behoorde de vraag naar een studie over de anatomie, morfologie, fysiologie en geografische verspreiding van *Stratiotes aloides* (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 19).
40. 'Verslag van de vijftiëntigste jaarvergadering ... den 18den augustus 1871', *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, tweede serie, 1 (z.j. [1868-1873]) 130-150, 154, 192.
41. Hugo de Vries, 'De Peel', *Onze Tijd* 19 (1874) 88-124; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 551); UvA: Herbarium Hugo de Vries. De Vries bezocht de Peel van 31 mei tot en met 3 juni 1873.
42. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 551); Stadsarchief Amsterdam: Archieven van de Maatschappij van Verdiensten onder de zinspreuk 'Felix Meritis' 1777-1889 (toegangsno. 59), inv. no. 168 (de lezing was op 18 feb. 1873); 'Maatschappij Diligentia. Na-





tuurkundige voordragten', *Dagblad van Zuid-Holland en 's-Gravenhage* 22-23 mrt. 1873 (de lezing was op 22 mrt. 1873).

43. Hugo de Vries, 'Over aanstekelijke ziekten bij cultuurplanten', in: P.A. Haaxman (red.), *Diligentia. Natuurkundige voordragten 1872-1873 ('s-Gravenhage 1873)* 106-115.

44. [P.A.] H[aa]xman], 'Hugo de Vries', *De Nieuwe Courant* 16 feb. 1918.

45. Sachs, *Lehrbuch* (1873), iv-v. Het voorwoord is gedateerd 5 nov. 1872. Sachs schrijft hierin dat het bewerken en drukken tien maanden heeft gekost. Het nieuwe hoofdstuk staat op blz. 677-774. Zie voor Sachs' opmerkingen met name 677-678 en 699-700.

46. Sachs, *Lehrbuch* (1873), 688, 691, 724-732.

47. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 551, 578-579). De Vries was in elk geval van 5 tot en met 14 aug. 1873 in Zwitserland. De overgangsexamens van de hbs vonden plaats van 30 juni tot en met 4 juli 1873. Op maandag 18 aug. 1873 startte de nieuwe cursus weer met een vergadering van de leraren (Stadsarchief Amsterdam: Archief Eerste Hogere Burger School met vijfjarige cursus, sinds 1957 ir. Lelylyceum 1865-1968 (toegangsno. 805), inv. no. 48). 19 aug. 1873 was de eerste lesdag (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 77).

48. Hugo de Vries, 'Über die Dehnbarkeit wachsender Sprosse', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 4 (1874) 519-545; Hugo de Vries, 'Over eenige mechanische eigenschappen van groeiende plantestengels', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 4 (1873-1874 [1873]) 19-24.

49. Sachs, *Lehrbuch* (1873), 724-732.

50. K. Prantl, 'Untersuchungen über die Regeneration des Vegetationspunktes an Angiospermenwurzeln', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 4 (1874) 546-562; O. Brefeld, 'Untersuchungen über die Alkoholgärung', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 4 (1874) 500-518.

51. Brief van J. Sachs aan H. Thiel 24 juli 1873 (gepubliceerd in: Pringsheim, Julius Sachs, 272). Het voorwoord van: J. Sachs, *Lehrbuch der Botanik, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft (Leipzig 1874)* is gedateerd 2 mei 1874. Sachs schrijft hierin dat het bewerken en drukken acht maanden heeft gekost. In een brief aan Hugo Thiel van 23 feb. 1874 (gepubliceerd in: Pringsheim, Julius Sachs, 272) schreef Sachs dat hij sinds drie weken met het *Lehrbuch* klaar was.

52. H. Müller, *Die Befruchtung der Blumen durch Insekten und die gegenseitigen Anpassungen beider: ein Beitrag zur Erkenntnis des ursächlichen Zusammenhanges in der organischen (Leipzig 1873)* (het voorwoord is gedateerd nov. 1872); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 579).

53. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 571, 577).

54. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 551).

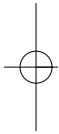
55. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland aan Hugo de Vries 1 mei 1874.

56. H. Müller (Thüringau), 'Die Sporenvorkeime und Zweigvorkeime des Laubmoose', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 4 (1874) 475-499. Ook afzonderlijk uitgegeven als dissertatie.

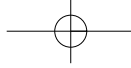
57. R. Pedersen, 'Haben Temperaturschwankungen als solche einen ungünstigen Einfluss auf das Wachsthum?', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 4 (1874) 563-583; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 581).

58. J. Sachs, *Geschichte der Botanik (München 1875)*. Het voorwoord is gedateerd 22 juli 1875.

59. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvs 2-28 juli 1874; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz.



- 551, 553, 581) (hierin schrijft De Vries abusievelijk dat Ada te Bern verbleef. Haar verblijf in Zwitserland lijkt iets te maken te hebben gehad met haar (geheime) verloving met Willem van Vloten); UB-RUG: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 1 aug. 1874.
60. Hugo de Vries, 'Bestuivingen van bloemen door insecten; waargenomen in 1874', *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, tweede serie, 2 (1875) 64-76.
61. Hugo de Vries, 'Die Resultate der neuesten Forschungen über das Längenwachstum der Pflanzen', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 3 (1874) 627-656.
62. Sachs, *Lehrbuch* (1874) 762, 852 (het exemplaar dat in bezit is geweest van De Vries is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek).
63. [Hugo de Vries], Een mededeling 'over de mechanische theorie van het groeien der planten', *Werken van het Genootschap ter Bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam* 3 (1874) 18-21 (gedaan tijdens de algemene vergadering van het Genootschap op 28 okt. 1874).
64. J.C. Costerus, 'Herinneringen en hulde aan Hugo de Vries', *Eigen Haard* (1918) 98.
65. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 509, 549, 581, 583). Volgens De Vries' herinnering schreef hij Sachs in sept. 1874 nadat Johannes von Hanstein, hoogleraar botanie aan de universiteit van Bonn, hem een assistentschap had aangeboden maar dat vervolgens weer ingetrokken had nadat J. Reinke, die de positie eerder was beloofd, het assistentschap plotseling had aangenomen. Deze gebeurtenis moet echter in 1872 plaatsgevonden hebben (zie noot 24). Wellicht bood Hanstein hem in 1874 opnieuw een assistentschap aan. Dat De Vries' herinnering niet klopte blijkt ook uit een brief van Sachs aan Thiel van 3 nov. 1874 (gepubliceerd in: Pringsheim, *Julius Sachs*, 275): 'De Vries ... schrieb mir gestern, er gehe mit dem Gedanken um, seine Stellung in Holland aufzugeben, d.h. 2500 bis 2700 fl. liegen zu lassen, um sich in Deutschland ganz der Wissenschaft zu widmen, er wünscht meinen Rat in der Sache'.
66. Brieven van J. Sachs aan H. Thiel 24 okt. 1874, 3 nov. 1874 en 29 nov. 1874 (gepubliceerd in: Pringsheim, *Julius Sachs*, 274-276).
67. Museum Boerhaave, Leiden: brief van Hugo de Vries aan A.B. Droogleeve Fortuyn 4 juni 1924.
68. T. Lenoir, *Instituting science. The cultural production of scientific descriptions* (Stanford (CA) 1997) 97-99; J. Kühn, *Das Studium der Landwirtschaft an der Universität Halle. Geschichtliche Entwicklung und Organisation desselben* (Halle 1888) 1-17; H. Haushofer, *Die deutsche Landwirtschaft im technischen Zeitalter* (Stuttgart 1972<sup>2</sup>) 184-189; E. Klein, *Geschichte der deutschen Landwirtschaft im Industriezeitalter* (Wiesbaden 1973) 143-144.
69. Pringsheim, *Julius Sachs*, 17, 51; H. Gimmler, 'Einleitung', in: H. Gimmler (red.), *Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute* (Würzburg 1984) 13; W. Franke, 'Julius Sachs in seiner Bonner Zeit', in: H. Gimmler (red.), *Julius Sachs und die Pflanzenphysiologie heute* (Würzburg 1984) 79-80, 92.
70. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 511, 513, 553, 555, 583).
71. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 551).
72. Stadsarchief Amsterdam: Archieven van de Maatschappij van Verdiensten onder de zinspreuk 'Felix Meritis' 1777-1889 (toegangsno. 59), inv. no. 168. De cursus begon op 11 nov. 1874 en vond om de veertien dagen op woensdagmiddag van half twee tot half drie plaats. De Vries' collega's van de hbs Van Lankeren Matthes en H.F.R. Hubrecht hielden dat seizoen cursussen voor dames over respectievelijk kosmografie en scheikunde.
73. 'Maatschappij Diligentia. Natuurkundige voordragten', *Dagblad van Zuid-Holland en 's-Gravenhage* 7-8 mrt. 1875; Hugo de Vries, 'Over het bestuiven van bloemen door insecten', in: P.A.



Haaxman (red.), *Diligentia. Natuurkundige voordragten 1874-1875* ('s-Gravenhage 1875) 106-118. De lezing was op 6 maart 1875.

74. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 535, 537, 555, 557); Stadtarchiv Würzburg: Aufenthaltsanzeige van Hugo de Vries 3 apr. 1875.

75. UB-RUG: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 5 apr. 1875, 24 apr. 1875 en 2 mei 1875.

76. UB-RUG: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 5 apr. 1875, 24 apr. 1875, 2 mei 1875, 20 mei 1875, 28 juni 1875 en 7 sept. 1875.

77. UB-RUG: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 juni 1875; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: verslag door Hugo de Vries van zijn reis naar Hohenheim en de Schwäbische Alb 12-17 juni 1875.

78. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 523, 525); UB-RUG: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 4 juli 1875, 13 juli 1875 en 7 sept. 1875. Op 13 juli 1875 schrijft De Vries dat hij de volgende dag naar Rimpau zal gaan. Op 7 sept. 1875 schrijft hij opnieuw dat hij naar Rimpau gaat, zonder aan het vorige bezoek te refereren en het lijkt alsof het dan zijn eerste bezoek zal zijn. Over Rimpau, zie o.a.: H. Thiel, 'Amtsrat Dr. Wilhelm Rimpau', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 32 (1903) 483-488; A. Meinel, 'An early scientific approach to heredity by the plant breeder Wilhelm Rimpau (1842-1903)', *Plant Breeding* 122 (2003) 195-198. Zie voor zijn bietenonderzoek: W. Rimpau, 'Das Aufschiessen der Runkelrüben', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 5 (1876) 31-45; W. Rimpau, 'Das Samenschiessen der Rüben', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 9 (1880) 191-203.

79. Hugo de Vries, 'Über Trockengewichtsbestimmungen bei landwirtschaftlichen Culturpflanzen', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 5 (1876) 757-770; 'Programm über die Bestimmung der Trockengewichtszunahme bei Culturpflanzen pro 1875 und 1876', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 5 (1876) 771-775; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 513). De Vries schrijft in zijn herinneringenboek dat hij vóór hij in Würzburg in het laboratorium van Sachs ging werken zes weken in Berlijn woonde 'om dagelijks op het ministerie als gewoon ambtenaar te werken. Ik werd daar belast met het omrekenen van de statistische gegevens over bemesting en oogst van de laatste jaren. Die tabellen zijn sedert verschenen in de *Landwirtschaftliche Jahrbücher*'. Uit de brieven aan Moll blijkt echter duidelijk dat hij het hele jaar 1875 in Würzburg was. Mogelijk was hij in het voorjaar van 1876 in Berlijn, nadat de resultaten binnengekomen waren, en heeft hij zich een jaar vergist. Over een verblijf in Berlijn schrijft hij aan Moll echter evenmin iets in 1876.

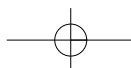
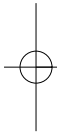
80. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 5 dec. 1875 en 7 jan. 1876.

81. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 586, 587). Bij zijn herinneringen aan de tocht schreef De Vries een opmerking die hem blijkbaar goed was bijgebleven: 'Sie können noch gar nicht satt sein'.

82. Museum Boerhaave, Leiden: brief van Hugo de Vries aan E. von Tschermak-Seysenegg 23 nov. 1901; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 513).

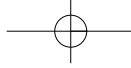
83. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 4 juli 1875, 7 sept. 1875 en 3 juni 1876.

84. Hugo de Vries, *De voeding der planten* (Haarlem 1876), m.n. 151, 171-172; Hugo de Vries, *Het leven der bloem* (Haarlem 1877) m.n. 40-41 en 118; J.W. Enschedé, A.C. Kruseman (2 dln.; Amsterdam 1899-1902) II, 368. De andere deeltjes, eveneens verschenen in 1876-1877, waren: E. van der Ven, *Over den physischen toestand der hemellichamen*; E. van der Ven, *Het zonnestelsel en de vaste planeten*; H. Har-

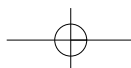
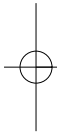


togh Heys van Zouteveen, *De aardschors en hare gedaanteveranderingen*; J. Nieuwenhuijzen Kruseman, *Het behoud van arbeidsvermogen*; D. Huizinga, *Schetsen uit het leven*; L.A.J. Burgersdijk, *Blikken in den bouw, het leven en de ontwikkeling der lagere dieren*.

85. C.R. Darwin, *Insectivorous plants* (Londen 1875) (het exemplaar dat in bezit is geweest van De Vries is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek).
86. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 4 juli 1875. Het boek van Darwin was op 2 juli 1875 door de uitgever in de handel gebracht (F. Darwin, *The life and letters of Charles Darwin* (3 dln.; Londen 1888) III, 328), maar Sachs had kort daarvoor een exemplaar van Darwin toegestuurd gekregen (brief van J. Sachs aan H. Thiel 1 aug. 1875; gepubliceerd in: Pringsheim, *Julius Sachs*, 276). In zijn brief van 13 juli 1875 aan Moll (RUG-UB) bedankt De Vries hem namens Sachs voor de toegezonden *Drosera*'s. Sachs ontving ook exemplaren uit Denemarken en verschillende plaatsen in Duitsland. Van De Vries ontving hij soorten van *Pinguicula* en *Utricularia* die deze in de omstreken van Würzburg wist te groeien (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 525)).
87. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 7 sept. 1875; CUL: Darwin papers DAR 180-19; brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 7 nov. 1875.
88. De Vries, *Voeding*, 173-193; Hugo de Vries, 'Insectenetende planten', *Eigen Haard* (1876) 84-88, 93-94. Over het ontstaan van *Eigen Haard*, zie: Enschedé, *Kruseman II*, 355-367.
89. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 525, 527).
90. De Vries, 'Über die Dehnbarkeit', 523-527; Hugo de Vries, *Untersuchungen über die mechanischen Ursachen der Zellstreckung* (Leipzig 1877) 13-21.
91. De Vries, *Untersuchungen*, 44-49, 52-86.
92. De Vries, *Untersuchungen*, 90-118.
93. J.W. Moll, *De invloed van celdeling en celstrekking op den groei* (Utrecht 1876).
94. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 7 sept. 1875.
95. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 3 juni 1876.
96. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van J.W. Moll aan Hugo de Vries z.d. [jan.-feb. 1928] (concept).
97. J.W. Moll, 'Über den Ursprung des Kohlenstoffs der Pflanzen', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 6 (1877) 327-363; J.W. Moll, 'Über die Herkunft des Kohlenstoffs der Pflanzen', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 2 (1882), Heft 1 (1878) 105-113.
98. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries z.d. [nov. 1878] (no. 45): 'Herinner je je nog wel hoe we dat woord verzonnen op die bank in de Harmonie'.
99. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 7 jan. 1876; A. Mayer, 'Über die Bedeutung der organischen Säuren in den Pflanzen', *Die Landwirthschaftlichen Versuchsstationen* 18 (1875) 410-452.
100. Hugo de Vries, 'Über A. Mayer's vermeintliche Entdeckung eines Übergangsgliedes zwischen Kohlensäure und Stärke bei der Assimilation des Pflanzen', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 5 (1876) 469-479.
101. A. Mayer, *Die Sauerstoffausscheidung fleischiger Pflanzen. Ein Angriff von Herrn dr. Hugo de Vries zurückgewiesen* (Heidelberg 1876) (het exemplaar dat in bezit is geweest van De Vries, met aantekeningen in zijn handschrift, is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 80).
102. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 30 okt. 1876 (datum poststempel); Brief van J. Sachs aan H. Thiel 24 okt. 1874 (gepubliceerd in: Pringsheim, *Julius Sachs*, 275).



103. Hugo de Vries, 'Over de beteekenis der organische zuren in planten', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 6 (1876) 101-106.
104. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 13 april 1876.
105. A. Mayer, 'Wederlegging der beschouwingen van dr. Hugo de Vries over de beteekenis der organische zuren in de planten', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 6 (1876) 117-124.
106. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 13 april 1876; Hugo de Vries, 'A. Mayer's antwoord op mijne beschouwingen over de beteekenis der organische zuren in de planten', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 6 (1876) 152-155. De Vries schreef ook voor de Duitse lezers een korte reactie: Hugo de Vries, 'Nachtrag zu dem Aufsatz: Über A. Mayer's vermeintliche Entdeckung eines Übergangsgliedes zwischen Kohlensäure und Stärke bei der Assimilation des Pflanzen', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 5 (1876) 655.
107. Hugo de Vries, 'Über die Periodicität im Säuregehalte der Fettpflanzen', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde derde reeks*, 1 (1884) 58-123; Hugo de Vries, 'Über die periodische Säurebildung der Fettpflanzen', *Botanische Zeitung* 42 (1884) 337-344.
108. A. Mayer, 'Der Botaniker Hugo de Vries † 22. Mai 1935 als hoher Achtziger', *Die Landwirtschaftliche Versuchsstationen* 126 (1936) 297-305.
109. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 513). Dat dit docentschap niet een keuze van De Vries zelf was blijkt ook uit een brief aan Moll van 22 mei 1877, waarin De Vries schrijft over 'de berichten die Thiel mij over Halle gegeven heeft toen hij wenschte dat ik mij hier habilliteeren zou' (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 22 mei 1877).
110. Kühn, *Studium der Landwirtschaft*, 8-75; *Wissenschaftliche Tagung der Landwirtschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg anlässlich des 100jährigen Bestehens der Landwirtschaftlichen Institute von 17. bis 20. April 1963* (Berlijn 1964) 23-29.
111. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 30 okt. 1876 (datum poststempel).
112. Hugo de Vries, 'Über die Ausdehnung wachsender Pflanzenzellen durch ihren Turgor', *Botanische Zeitung* 35 (1877) 1-10.
113. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 25 nov. 1877 [=1876] (de lezing was op 6 dec. 1876); Hugo de Vries, 'Over de spanning tusschen celinhoud en celwand gedurende den groei van plantencellen', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 7 (1877) 65-73.
114. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 22 dec. 1876 en z.d. (no. 32).
115. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 519 en 589). De *Disputation* en de *Antrittsvorlesung* waren gepland op resp. 12 en 14 feb. 1877, maar werden beide om onbekende redenen op de laatstgenoemde dag gehouden. De tekst van de *Antrittsvorlesung* is niet bekend.
116. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 6 apr. 1877; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 513, 515, 588, 589, 591).
117. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 519).
118. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 517).
119. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79.
120. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 21 juni 1877; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 519). In de collectie van UvA-UB (Bijzondere Collecties) bevinden zich vier collegeplaten waarop door De Vries zelf is vermeld dat hij deze in 1877 in Halle maakte (no. 076.317, 076.318, 076.321 en 076.376).
121. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 22 mei 1877.



122. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 519); UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 28 okt. 1911.
123. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 22 mei 1877; UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 28 okt. 1911.
124. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 2 juli 1877.
125. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 9 juli 1877. De Vries vergelijkt zich in deze brief met de vier jaar jongere chemicus J.H. van 't Hoff die zich met zijn theorie over het asymmetrisch koolstofatoom onlangs de minachting op de hals had gehaald van de Duitse chemicus Hermann Kolbe: 'Ik ben nieuwsgierig of Van 't Hoff, als hij Kolbe eens uitgekleeed, en zich daarbij eens duchtig gebrand zal hebben, niet in een aantal punten meer met mij sympathiseeren zal, dan tot nu toe het geval is. Hij verkeert nog in den waan, waarin ik vroeger ook verkeerde, dat het nl. den tegenwoordigen Duitschers ... [etc.]. Of Kolbe tot die uitzonderingen behoort, daarnaar ben ik zeer benieuwd!'. De plantenfysioloog Simon Schwendener was hoogleraar in Basel (1867), Tübingen (1877, opvolger van Hofmeister) en Berlijn (1878, nadat Sachs had bedankt). Of De Vries persoonlijk contact met hem had is niet bekend.
126. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries z.d. [ca. 5-6 juli 1877] en 9 juli 1877. De Vries vertrok uit Halle op 10 juli en zou volgens plan tot 23 juli in Den Haag blijven. Het huwelijk van Ada de Vries en Willem van Vloten vond plaats in Den Haag op 26 juli 1877. Hij zou dus niet bij de eigenlijke huwelijksluiting aanwezig zijn.
127. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan M.E. de Vries Reuvens 30 juli-23 aug. 1877; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 3 sept. 1877. Het proefschrift was: M.W. Beijerinck, *Bijdrage tot de morphologie der gallen* (Utrecht 1877). Beijerinck promoveerde op 14 juni 1877. Het proefschrift was een uitwerking van een artikel dat in januari 1877 in de *Botanische Zeitung* was verschenen en dat scherp bekritiseerd was door Snellen van Vollenhoven, voormalig curator van de afdeling entomologie van het Museum van Natuurlijke Historie in Leiden. Suringar had Beijerinck een tweede kans gegeven (G. van Iterson, L.E. den Dooren de Jong en A.J. Kluyver, *Martinus Willem Beijerinck. His life and his work* (Den Haag 1940), in: G. van Iterson, L.E. den Dooren de Jong en A.J. Kluyver, *Verzamelde geschriften van M.W. Beijerinck* (6 dln; Delft en Den Haag 1921-1940) VI, 14-16). Het exemplaar van het proefschrift dat in bezit is geweest van De Vries, met aantekeningen in zijn handschrift, is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
128. B. Theunissen, 'Nut en nog eens nut'. *Wetenschapsbeelden van Nederlandse natuuronderzoekers, 1800-1900* (Hilversum 2000) 149-167; Hugo de Vries, 'The origin of the mutation theory', *The Monist* 27 (1917) 404.
129. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 605, 607).
130. Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen I: Keimungsgeschichte des rothen Klee's', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 6 (1877) 465-512; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen II: Wachstumsgeschichte des rothen Klee's', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 6 (1877) 893-956.
131. De Vries kreeg het aanbod mogelijk halverwege juli 1877, toen hij in Nederland verbleef voor de bruiloft van zijn zuster Ada. In zijn herinneringenboek schreef hij dat hij in Nederland was voor de bruiloft van zijn zuster, toen op 9 sept. 1877 het bericht in de krant verscheen met de namen van de voorgestelde docenten (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 593)). Ada was echter al op 26 juli 1877 gehuwd. De Vries was die dag overigens wel in Nederland, vanwege de zomervakantie van de universiteit in Halle (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 3 en 9 sept. 1877).

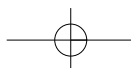




132. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 56 (blz. 195-202).
133. *Gedenkboek van het Athenaeum en de Universiteit van Amsterdam 1632-1932* (Amsterdam 1932) 81-89.
134. W. van Itallie-van Embden, 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Haagsche Post* 19 dec. 1925. Of Oudemans een rol heeft gespeeld bij De Vries' voordracht is niet bekend.
135. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 544); UvA-Artisbibliotheek: Hugo de Vries, *De invloed der temperatuur op de levensverschijnselen der planten* (Den Haag 1870) [achterin]; UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 257 (brief van Hugo de Vries 1 feb. 1931).
136. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 56 (blz. 445-452).
137. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 9 sept. 1877, 19 sept. 1877 en 11 okt. 1877. Volgens het bevolkingsregister van Amsterdam (Stadsarchief Amsterdam: Archief van het Bevolkingsregister 1850-1893 (toegangsno. 5000), inv. no. 2047 (375-119) vestigde De Vries zich op 5 okt. 1877 op het adres Plantage Lepellaan 2 en bleef hij hier tot mei 1879 wonen. Dat zijn verblijf daar in werkelijkheid slechts kort moet zijn geweest blijkt uit de brief aan Moll van 11 okt. 1877 en UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 125.

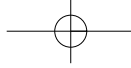
#### 4. Groeiend in groeionderzoek – 1877-1885

1. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 11 okt. 1877.
2. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 257 (brief van Hugo de Vries 17 jan. 1931).
3. De studenten waren J.C.C. Loman, H.J. Calkoen (beiden begonnen in 1874) en J.M. Ruys (begonnen in 1876). Ruys was leerling van De Vries op de Amsterdamse hbs geweest. Loman promoveerde op een zoölogisch, Calkoen en Ruys op een botanisch onderwerp, alle drie bij Oudemans.
4. D.O. Wijnands, E.J.A. Zevenhuizen en J. Heniger, *Een sieraad voor de stad. De Amsterdamse Hortus Botanicus 1638-1993* (Amsterdam 1994) 186-187.
5. UvA-UB (Bijzondere Collecties): no. 072.162 (Series lectionum 1877/78). De Vries zou zijn colleges op 29 okt. 1877 geopend hebben met een openbare les getiteld 'De tegenwoordige richting der plantenfysiologie' (*Gedenkboek van het Athenaeum en de Universiteit van Amsterdam 1632-1932* (Amsterdam 1932) 703). Deze tekst is niet bekend.
6. UvA-UB (Bijzondere Collecties): no. 072.180-072.161 (Series lectionum 1860/61-1876/77). Oudemans gaf in 1860/61 wekelijks één uur 'Anatomiam et physiologiam plantarum, objectis microscopicis illustratas', van 1861/62 tot en met 1865/66 één uur 'Anatomiam et physiologiam plantarum, capita selecta', in 1866/67 en 1867/68 twee uur 'Exertitationibus botanicis practiciis' (colleges anatomie en fysiologie worden dan niet meer genoemd), van 1868/69 tot en met 1872/73 één uur 'Anatomiam et physiologiam plantarum' en één uur 'Exertitationes morphologicas et microscopicas', en van 1873/74 tot en met 1876/77 één uur 'Physiologiam plantarum' en facultatief 'Exercitiis practicis in indaganda plantarum structura'.
7. C.A.J.A. Oudemans, *Over de plantkunde, beschouwd in hare trapsgewijze ontwikkeling van de vroegste tijd tot op heden* (Utrecht en Amsterdam 1859) 33.





8. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Commissarissen van de Hortus Medicus 1682-1815, vanaf 1829 de Commissie van Toezicht over de Hortus Botanicus: Notulen van de Commissie van Toezicht over de Hortus Botanicus (vergadering 9 mrt. 1861).
9. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Commissarissen van de Hortus Medicus 1682-1815, vanaf 1829 de Commissie van Toezicht over de Hortus Botanicus: Notulen van de Commissie van Toezicht over de Hortus Botanicus (vergadering 16 mrt. 1872).
10. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 257 (brief van Hugo de Vries 17 jan. 1931).
11. UvA-UB (Bijzondere Collecties): no. 072.160 (Series lectionum 1877/78).
12. Hugo de Vries, *De ademhaling der planten* (Haarlem 1878) 23.
13. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 1 (vergaderingen 3 juni en 1 juli 1878); Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; Faculteit Wiskunde, Informatica, Natuurkunde en Sterrenkunde met voorlopers 1877-1997 (toegangsno. 1020), inv. no. 1 (vergadering 6 juni 1878); Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 57 (blz. 340).
14. E.H.P. Cordfunke, *Een romantisch geleerde: Jacobus Henricus van 't Hoff (1852-1911)* (Amsterdam 2001) 25-26.
15. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 2 sept. 1878 en z.d. [9 okt. 1878].
16. De Vries, *Ademhaling*.
17. Willem Egeling, de vader van Lucas, correspondeerde met Abraham de Vries Jeronimosz. (Koninklijke Bibliotheek: brieven uit 1854 en 1857). Lucas zelf had contact met de Haarlemse uitgever Arie Kruseman, met wie De Vries ook contact had (UB Leiden: brieven 1872-1881). De brieven van De Vries aan Krelage zijn aanwezig in de bibliotheek van de Koninklijke Algemene Vereniging voor Bloembollencultuur te Hillegom (Archief J.H. Krelage). Begin 1871 ontving De Vries, toen in Heidelberg, van Krelage een prijscourant (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 38). Het nieuwe tijdschrift dat Krelage wilde oprichten was *De Nederlandsche Tuinbouw-Gids* (1875). Hiervan verscheen slechts één aflevering. Krelage wordt evenwel niet genoemd in de lijst van personen aan wie De Vries in 1870 een exemplaar van zijn proefschrift stuurde (aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek).
18. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvsens z.d. [24? juli 1878].
19. 'Willem Egeling', *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* IV (Leiden 1918) 559.
20. 'Lucas Jacob Egeling', *Nieuw Nederlandsch biografisch woordenboek* IV (Leiden 1918) 558-559; D. Lubach, 'In memoriam', *Eigen Haard* (1892) 808-810.
21. Haags Gemeentearchief: Bevolkingsregister 's-Gravenhage 1861-1879: deel 15, blad 72.
22. De huwelijkscirculaire is aanwezig in: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries. Deze vermeldt wel de datum maar niet de plaats en de tijd van de huwelijksvoltrekking.
23. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 16 mei 1884.
24. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de notarissen ter standplaats Amsterdam 1578-1915 (toegangsno. 5075), inv. no. 22498 (archief notaris D. van Dijk, minuten 3 jan.-31 mei 1879, acte d.d. 13 jan. 1879); Stadsarchief Amsterdam: Archief van de notarissen ter standplaats Amsterdam 1578-1915 (toegangsno. 5075), inv. no. 22896 (archief notaris C. van den Bergh, minuten 3 jan. 1883-30 dec. 1885, acte d.d. 10 aug. 1885). Hugo de Vries en Wies Egeling trouwden buiten gemeenschap van goederen (zie: Haags Gemeentearchief: Archieven van de notarissen ter stand-



plaats 's-Gravenhage en Scheveningen 1843-1905, inv. no. 1410 (archief notaris P.A.J. Stoop, minuten jan.-juni 1879, acte d.d. 27 mrt. 1879)). Daarom schonk grootmoeder Reuvens aan Hugo de Vries alleen 'het blooten eigendom' en aan Hugo de Vries en Wies Egeling samen 'het levenslang vruchtgebruik' van het onroerend goed. De geschiedenis van het pand Plantage Parklaan 9 is beschreven in: N.C.J. van den Idsert, Hazazah in de Plantage. *Geschiedenis van het herenhuis aan de Plantage Parklaan 9 te Amsterdam van bouwgrond tot Hazazah en van zijn omgeving* (z.p. 2002).

25. 'Met Louise gaat het best', schreef De Vries op 10 sept. 1879 aan Moll (RUG-UB: Archief J.W. Moll). Hij doelde hier, een half jaar na het huwelijk, wellicht op een zwangerschap van Wies die enige tijd later werd afgebroken. De vier kinderen dragen geen van allen namen die in de families De Vries en Egeling voorkwamen. Het is niet bekend naar wie zij vernoemd zijn.

26. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van de Vereenigde Doopsgezinde Gemeente Amsterdam aan Hugo de Vries 18 okt. 1917, waarbij hem, met attestatie binnengekomen zijnde op 2 nov. 1871, continuatie van lidmaatschap wordt verleend bij zijn vertrek naar Lunteren.

27. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301.

28. Een merkwaardige mengeling van geloof en wetenschap is De Vries' uitspraak: 'Wie de afstammingsleer verwerpt, verwerpt het machtigste middel dat de denkende mensch bezit om de Schepping te bewonderen. Zij leert ons eenheid te zien waar vroeger slechts veelheid scheen te bestaan; zij wijst ons den weg om door te dringen tot de Oorzaak van al wat leeft (Hugo de Vries, *Afstammings- en mutatieleer* (Baarn 1907) 6).

29. Zie bijv.: UvA-Artisbibliotheek: brieven van E.L. de Vries-Egeling aan E.D. Palmer 1906-1913; Y. Sinotò, *Gregor Mendel* (Tokio 1935) 237 (brief van E.L. de Vries-Egeling aan Y. Sinotò 16 aug. 1935); V. Úlehla, 'Erde und Sohn. Ein Besuch bei Hugo de Vries', *Prager Presse* 2 juni 1935: 'Sie reden mit Lloyd im fließenden English' (Úlehla en Lloyd bezochten De Vries en zijn echtgenote op 6 aug. 1930 (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 208)).

30. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 13 okt. 1879.

31. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 438. Op de veiling van Veilinghuis Bubb Kuyper te Haarlem op 28 nov. 1996 werden enkele boeken van De Vries uit het bezit van Wies Egeling geveild, alsmede twaalf bundels met overdrukken van publicaties van De Vries uit haar bezit.

32. *Internationale tentoonstelling van tuinbouw en van voortbrengselen uit het plantenrijk* (Leiden 1877). De inzending van de Hortus op blz. 20, 21 en 30, waarbij echter niet de genoemde vezels.

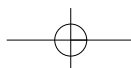
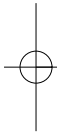
33. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 257 (brief van Hugo de Vries 17 jan. 1931).

34. A.J.P. Maas, *Atomisme en individualiteit. De Amsterdamse natuurkunde tussen 1877 en 1940* (z.j. 2001) 38.

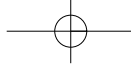
35. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; Faculteit Wiskunde, Informatica, Natuurkunde en Sterrenkunde met voorlopers 1877-1997 (toegangsno. 1020), inv. no. 1, blz. 23-24 (vergadering 28 jan. 1878).

36. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de secretarie; afdeling Armwezen en Onderwijs; sinds 1863 afdeling Onderwijs 1828-1960 (toegangsno. 5191), inv. no. 9119 (brief no. 2372/261, 12 feb. 1878); Archief van Burgemeesters en Burgemeester en Wethouders 1814-1980 (toegangsno. 5166), inv. no. 127, blz. 406-407 (vergadering 23 apr. 1878).

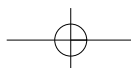
37. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 58, blz. 73-74; Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 518 (bijlage no. 38).



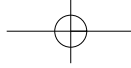
38. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de secretarie; afdeling Armwezen en Onderwijs; sinds 1863 afdeling Onderwijs 1828-1960 (toegangsno. 5191), inv. no. 1113 (brief van Hugo de Vries met toelichtende memorie 27 juni 1879, in no. 2036).
39. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; Faculteit Wiskunde, Informatica, Natuurkunde en Sterrenkunde met voorlopers 1877-1997 (toegangsno. 1020), inv. no. 1, blz. 86 (vergadering 28 jan. 1879).
40. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 1, blz. 144-145 en 152-153 (vergaderingen 3 nov. 1879 en 15 dec. 1879); Stadsarchief Amsterdam: Archief van de secretarie; afdeling Armwezen en Onderwijs; sinds 1863 afdeling Onderwijs 1828-1960 (toegangsno. 5191), inv. no. 1113 (brief van Curatoren 18 dec. 1879, in no. 2036).
41. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de secretarie; afdeling Armwezen en Onderwijs; sinds 1863 afdeling Onderwijs 1828-1960 (toegangsno. 5191), inv. no. 1113 (brief van Hugo de Vries 12 jan. 1880, in no. 2036).
42. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 1, blz. 161 (vergadering 2 feb. 1880).
43. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Secretarie; afdeling Publieke Werken 1851-1945 (toegangsno. 5180), inv. no. 2035 (no. 1034). Een andere versie van de bouwtekening is aanwezig in: Stadsarchief Amsterdam: Centraal Tekeningen Archief, rubriek 15.14.5, dossiernr. 18708. De aanbesteding van het werk vond plaats op 23 feb. 1880. Volgens de voorwaarden moest het werk vóór 1 sept. 1880 opgeleverd worden.
44. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 12 sept. 1880 en 11 okt. 1880.
45. Voor de verbouwing van 1885 zie: Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Secretarie; afdeling Publieke Werken 1851-1945 (toegangsno. 5180), inv. no. 2756 (no. 5863) (deze verbouwing was volgens het bestek 'ten dienste der microscopie'). Voor de verbouwing van 1892 zie: Stadsarchief Amsterdam: Centraal Tekeningen Archief, rubriek 15.14.5, dossiernr. 18784. Voor de verbouwing van 1883 zie: Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Secretarie; afdeling Publieke Werken 1851-1945 (toegangsno. 5180), inv. no. 2426 (no. 1291). In 1902 werd aan de tuinzijde van het in 1885 uitgebouwde gedeelte nog een stuk toegevoegd waardoor de twee vleugels precies hetzelfde uiterlijk en dezelfde omvang kregen. In deze aanbouw kwamen op de benedenverdieping kamers voor de amanuensis en de hortulanus, de extra ruimte op de bovenverdieping werd bij de laboratorium-collegezaal getrokken. (Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Secretarie; afdeling Publieke Werken 1851-1945 (toegangsno. 5180), inv. no. 5361 (no. 10101)).
46. C.A.J.A. Oudemans en Hugo de Vries, *Leerboek der plantenkunde* (3 dln.; Amsterdam en Zaltbommel 1880-1884). Het eerste deel (1880) droeg de ondertitel 'Leerboek der plantenphysiologie'; het tweede deel (1883) 'Vormleer en rangschikking'; het derde deel (1884) 'Handleiding bij het vervaardigen van microscopische praeparaten uit het plantenrijk'. Het was de bedoeling dat het tweede deel ook in 1880 of anders in 1881 zou verschijnen, maar Oudemans gaf er de voorkeur aan eerst een nieuwe (derde) editie te verzorgen van zijn *Eerste beginselen der plantkunde*. 'Oudemans bewerkt een nieuwe editie van zijn grondbeginselen. ... Hij doet dit vóór 't Leerboek, omdat 't financieel voordeliger is! Het spijt mij wel dat hij nu 't Leerboek uitstelt' (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries z.d. [okt.-nov. 1880]). In zijn voorwoord van het *Leerboek* (gedateerd feb. 1883) stelt Oudemans 'dat omstandigheden, van mij onafhankelijk, het verschijnen van dit gedeelte van het *Leerboek der plantenkunde* meer hebben vertraagd dan mij lief was'.



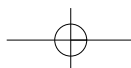
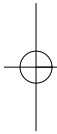
47. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries z.d. [okt.-nov. 1880].
48. UvA-Artisbibliotheek: Overzicht van eerstejaars studenten in de plant- en dierkunde aan de Universiteit van Amsterdam ca. 1880-1983/4.
49. V., 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Propria Cures* 15 (1903) 30.
50. Volgens de Series lectionum van de Universiteit van Amsterdam voor 1878-1879 gaf De Vries toen alleen het twee uren-college plantenfysiologie dat hij ook het voorgaande jaar al had gegeven. De verklaring kan zijn dat de Series al gedrukt was voordat De Vries zijn benoeming had aanvaard. De Series lectionum voor 1879-1880 geeft wel de twee colleges en het practicum van De Vries (UvA-UB (Bijzondere Collecties): no. 072.161 en no. 072.160).
51. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 273 (vergadering 26 jan. 1881).
52. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 1, blz. 231 (vergadering 31 jan. 1881).
53. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 10 (brief no. 25); Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 1, blz. 233-234 (vergadering 7 mrt. 1881).
54. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van studenten aan Hugo de Vries 7 feb. 1881; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van de Filosofische Faculteit aan Hugo de Vries 5 feb. 1881.
55. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 60, blz. 66-67. Het nieuwe salaris van De Vries was budgetneutraal, aangezien de hoogleraar geneeskunde J.L. Chanfleury van IJsselstein kort tevoren had verzocht zijn gewoon hoogleraarschap om te zetten in een buitengewoon hoogleraarschap vanwege zijn drukke particuliere artspraktijk.
56. Museum Boerhaave, Leiden: brief van Hugo de Vries aan A.B. Droogleever Fortuyn 4 juni 1924.
57. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries z.d. [kort na 22 jan. 1881].
58. *Vox Studiosorum* 3 mrt. 1881.
59. Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen I: Keimungsgeschichte des rothen Klees', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 6 (1877) 465-514; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen II: Wachstumsgeschichte des rothen Klees', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 6 (1877) 893-956; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen III: Keimungsgeschichte der Kartoffelsamen', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 7 (1878) 19-39; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen IV: Keimungsgeschichte der Kartoffelknollen', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 7 (1878) 217-249; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen V: Wachstumsgeschichte der Kartoffelpflanze', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 7 (1878) 591-682; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen VI: Keimungsgeschichte der Zuckerrübe', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 8 (1879) 13-35; Hugo de Vries, 'Beiträge zur speciellen Physiologie landwirthschaftlicher Kulturpflanzen VII: Wachstumsgeschichte der Zuckerrübe', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 8 (1879) 417-498.
60. Noch over De Vries' onderzoek naar landbouwplanten, noch over zijn beoogde aanstelling als hoogleraar aan de landbouwhogeschool zijn gegevens voorhanden in het archief van



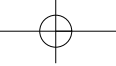
- het Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten (Geheimes Staatsarchiv Preussischer Kulturbesitz, Berlin, 1. Hauptabteilung, Repositur 87).
61. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 151 (brief van W. Rimpau 7 feb. 1882). Dat De Vries wel onderzoek naar mais gedaan heeft blijkt uit: Hugo de Vries, 'Über die Bedeutung der Kalkablagerung in den Pflanzen', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 10 (1881) 59.
  62. F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', in: J. Kalff (red.), *Mannen en vrouwen van betekenis in onze dagen* (Haarlem 1900) 310; F.A.F.C. Went, 'Herinneringen aan Hugo de Vries als hoogleraar', *Natura* (1928) 19-21; *Almanak van het Amsterdamsch Studentencorps 1881 en volgende jaren*.
  63. *Almanak van het Amsterdamsch Studentencorps 1884* (Amsterdam 1884) clviii.
  64. Went, 'Herinneringen', 19-21.
  65. M.J. Coesel en E.J.A. Zevenhuizen, 'Op heterdaad betrapt? Hugo de Vries en zijn houding tegenover vrouwen in de wetenschap', *Gewina* 23 (2000) 270-272.
  66. I.E. de Wilde, *Nieuwe deelgenoten in de wetenschap. Vrouwelijke studenten en docenten aan de Rijksuniversiteit Groningen 1871-1919* (Assen 1998) 76.
  67. M. Bosch, *Het geslacht van de wetenschap. Vrouwen en hoger onderwijs in Nederland 1878-1948* (Amsterdam 1994) 104-107; De Wilde, *Deelgenoten*, 53-70.
  68. Annelèn, 'Professor dr. Hugo de Vries en de Amsterdamsche universiteit', *Algemeen Handelsblad* 15 okt. 1927.
  69. A.A. Weber-van Bosse, 'Een vriendengroet vooraf', *Vakblad voor Biologen* 14 (1933) 190-191.
  70. Aanwezig in: UvA: Herbarium Hugo de Vries.
  71. Bosch, *Geslacht*, 465 (noot 40).
  72. E. Rübel, *Carl Schröter 1855-1939* (Zürich 1940) 23.
  73. J.Th. Koster en T.S.S. van Benthem Jutting, 'Notice sur madame dr. A.A. Weber née Van Bosse à l'occasion de son 90-ième anniversaire', *Blumea supplement* 11 (1942) 4.
  74. A.A. Weber-van Bosse, 'On a new genus of siphonous algae - *Pseudocodium*', *Journal of the Linnean Society of London* 32 (1895) 209-212 ('I propose the name of *Pseudocodium* for our alga, on account of its superficial resemblance to *Codium*. I have the honour to join to it, as specific name, the well-known name of prof. Hugo de Vries, of Amsterdam, in grateful remembrance of the hours spent under his tuition').
  75. 'Maatschappij Diligentia. Natuurkundige voordragten', *Dagblad van Zuid-Holland en 's-Gravenhage* 9-10 feb. 1879.
  76. Hugo de Vries, 'Over Nägeli's conserven', *Eigen Haard* (1879) 145.
  77. Hugo de Vries, 'Studiën over kamerplanten', *Eigen Haard* (1880) 68.
  78. Hugo de Vries, 'Over het zoet worden van aardappelen in den winter', *Eigen Haard* (1883) 320-321.
  79. Hugo de Vries, 'Kalk en kiezelzuur in planten', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 3 (1881) no. 11.
  80. Hugo de Vries, 'Over het bloeien der granen', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 5 (1883) no. 3.
  81. Hugo de Vries, 'De wortelharen der cultuurplanten', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 6 (1884) no. 11.
  82. Hugo de Vries, 'Pieter Harting', *Het Nieuws van den Dag* 7 dec. 1885.
  83. Hugo de Vries, 'De kola-noot', *Album der Natuur* (1886) 55-62.
  84. Hugo de Vries, 'Levensduur van zaden', *Album der Natuur* (1888) 217-229.
  85. Hugo de Vries, 'Vogellijm', *Album der Natuur* (1895) 65-77.



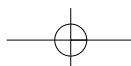
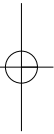
86. Hugo de Vries, 'Een nieuwe katoenplant', *Album der Natuur* (1886) 295-298.
87. Hugo de Vries, 'Een middel ter bestrijding der koffiebladziekte', *Album der Natuur* (1888) 173-174.
88. Over De Vries als popularisator, zie: B. Theunissen, 'Knowledge is power. Hugo de Vries on science, heredity and social progress', *British Journal for the History of Science* 27 (1994) 291-311; M.J. Coesel, 'Education through the enjoyment of nature. Hugo de Vries and the popularization of biology', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 491-507.
89. Het volgende is gebaseerd op: E.H. Krelage, 'Het onderzoek der hyacinthenziekten. Een episode uit het prae-phytopathologische tijdvak', *Agronomisch Historisch Jaarboek* 1 (1940) 30-45. De brieven waaruit wordt geciteerd zijn aanwezig in de bibliotheek van de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur, Hillegom (Archief J.H. Krelage). Met dank aan M.J.G. Timmer te Hoorn die een samenvatting van de brieven maakte waarvan hier gebruik is gemaakt.
90. Hugo de Vries, *Het ringziek der hyacinthen* (Haarlem 1882).
91. 'Landbouw', *Algemeen Handelsblad* 17 mei 1881; 'Landbouw', 18 mei 1882; 'Mededeelingen van verschillenden aard', *Haarlemsche Courant* 24 mei 1882.
92. 'Geelziek der hyacinthen', *Haarlemsche Courant* 5 mrt. 1883.
93. 'Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur', *Haarlemsche Courant* 2 apr. 1883.
94. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 710, 712).
95. J.H. Wakker, *Onderzoek der ziekten van hyacinthen en andere bol- en knolgewassen. Verslag over het jaar 1883* (Haarlem 1884); J.H. Wakker, *Onderzoek der ziekten van hyacinthen en andere bol- en knolgewassen. Verslag over het jaar 1884* (Haarlem 1885); J.H. Wakker, *Onderzoek der ziekten van hyacinthen en andere bol- en knolgewassen. Verslag over het jaar 1885* (Haarlem 1887); E.H. Krelage, *Gedenkboek ter herinnering aan het vijftigjarig bestaan der Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur te Haarlem 1860-1910* (Haarlem 1910) 26-28.
96. J.H. Wakker, *Onderzoekingen over adventieve knoppen* (Haarlem 1885).
97. F.A.F.C. Went, 'In memoriam Jan Hendrik Wakker', *Vakblad voor Biologen* 9 (1927) 11-17; J.J. Paerels, 'In Memoriam J. H. Wakker', *Landbouwkundig Tijdschrift* 39 (1927) 409; J.J. Beijer, 'Dr. J.H. Wakker (1859-1927)', *Netherlands Journal of Plant Pathology* 72 (1966) 38-45.
98. Hugo de Vries, 'Een dreigend gevaar voor onze drinkwaterleidingen', *Eigen Haard* (1882) 582-584.
99. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van de commissie tot onderzoek van de verontreiniging van de Rotterdamse waterleiding aan Hugo de Vries 7 juli 1887; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan de commissie tot onderzoek van de verontreiniging van de Rotterdamse waterleiding 13 juli 1887 (concept).
100. Hugo de Vries, *Die Pflanzen und Thiere in den dunklen Räumen der Rotterdamer Wasserleitung* (Jena 1890).
101. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van B en W van Rotterdam aan Hugo de Vries 17 mei 1888; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 19 mei 1888.
102. Hugo de Vries, 'Over blauwe kaas', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 9 (1887) no. 5, en 10 (1888) no. 2 (bijvoegsel).
103. Hugo de Vries, 'Bacteriologie in Nederland', *De Gids* 6 (1888) 573.
104. B. Theunissen, 'Nut en nog eens nut'. *Wetenschapsbeelden van Nederlandse natuuronderzoekers, 1800-1900* (Hilversum 2000) 153-154; G. van Iterson, L.E. den Dooren de Jong en A.J. Kluyver, *Martinus Willem Beijerinck. His life and his work* (Den Haag 1940), in: G. van Iterson, L.E. den Dooren de Jong en







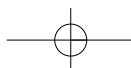
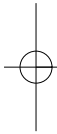
- A.J. Kluyver, *Verzamelde geschriften van M.W. Beijerinck* (6 dln; Delft en Den Haag 1921-1940) VI, 18 en 185-186.
105. Hugo de Vries, 'Bacteriologie in Nederland', *De Gids* 6 (1888) 571-591; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 27 okt. 1887.
106. Van Iterson, *Beijerinck*, 121-124.
107. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 13 dec. 1887.
108. H.P. Wijsman, *De diastase beschouwd als mengsel van maltase en dextrinase* (Amsterdam 1889).
109. C.J. Sikesz, 'Het eerste Nederlandsche landbouw-blauwboek', *De Economist* 43 (1894) 359-365.
110. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 3 mei 1888.
111. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 19 jan. 1893 en 23 mei 1893.
112. Van Iterson, *Beijerinck*, 20-21.
113. Theunissen, 'Nut', 155-166.
114. De Vries, 'Keimungsgeschichte der Kartoffelknollen', 218.
115. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 5 dec. 1891.
116. Theunissen, 'Nut', 127-134, 141-148, 185-193.
117. UvA-Artisbibliotheek: brief van R. van Vloten aan E.D. Palmer 25 aug. 1909.
118. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 593, 595). De positie kwam vacant door het vertrek van Wilhelm Pfeffer. De nieuwe hoogleraar werd Hermann Vöchting.
119. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 597).
120. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 595); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 430 (afschrift van een brief aan E.L. Egeling 14 aug. 1878).
121. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 597).
122. Úlehla, 'Erde und Sohn'.
123. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 1); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van W.C. Röntgen aan Hugo de Vries 23 juni 1897; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan W.C. Röntgen 10 juli 1897 (concept); UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 54 (afschrift van een brief van Hugo de Vries aan W.C. Röntgen 29 juni 1897).
124. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries 19 feb. 1874. Darwin bedankt De Vries hierin alleen voor 'your memoir on climbing plants' en niet voor zijn artikel over ranken. De twee artikelen vormden echter samen één overdruk en De Vries stuurde Darwin een dergelijke overdruk toe. De Vries ontving de overdrukken in jan. 1874 (met dank aan D.J. van Ham te Aerdenhout, in wiens collectie zich een dergelijke 'dubbel-overdruk' uit het bezit van De Vries tot dec. 2006 bevond, waar achterin in De Vries' handschrift de datum en de namen van degenen aan wie de overdruk werd gezonden staan genoteerd).
125. C.R. Darwin, *The movements and habits of climbing plants* (Londen 1875).
126. CUL: Darwin papers DAR 180-19: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 7 nov. 1875 (deze brief is in het Duits; erbij zit een contemporaine Engelse vertaling).
127. Dit exemplaar is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
128. CUL: Darwin papers DAR 162-59: brief van Francis Darwin aan Charles Darwin z.d. [24 juli 1878].
129. CUL: Darwin papers DAR 209.14-88: brief van Francis Darwin aan Charles Darwin z.d. [vóór 14 juli 1878].



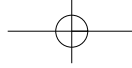




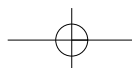
130. CUL: Darwin papers DAR 209.8-152: brief van Francis Darwin aan Charles Darwin z.d. [vóór 3 aug. 1878]. Over Sachs' experiment met *Menispermum*, zie: J. Sachs, 'Notiz über Schlingpflanzen', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 2 (1882), Heft 4 (1882) 719-722.
131. CUL: Darwin papers DAR 209.3-334: brief van Francis Darwin aan Charles Darwin 4 juli 1879. Volgens een biograaf vereerde Stahl Sachs als 'genialen Forscher', maar wist hij tegelijkertijd 'die menschlichen Schwächen die Sachs besass richtig einzuschätzen, und er handelte entsprechend. So ist er mit Sachs immer gut ausgekommen, was nicht allen Botanikern, die in Würzburg gearbeitet haben, geglückt ist' (H. Kniep, 'Ernst Stahl', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 37 (1919) (tweede Generalversammlungs-Heft) 88). Francis Darwin schrijft in zijn brief: 'I see it is a very good thing to be as independent of him [Sachs] as possible. I came to this conclusion before I heard about De Vries'. Onduidelijk is of hij hier doelt op een meningsverschil tussen De Vries en Sachs of op de in 1876 door Mayer geuite kritiek dat De Vries zich in zijn wetenschappelijke werk niet zelfstandig van Sachs opstelde.
132. De rol van grootmoeder Reuvsen blijkt uit: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan L.S. Reuvsen-Blussé 17 aug. 1878 ('Als ik u geen belet doe, hoop ik zaterdag met Louise bij u te komen koffiedrinken, om haar aan u voor te stellen, en u meteen nog het een en ander van mijn reis te vertellen, maar vooral om u eens recht hartelijk te bedanken voor alles wat wij in deze weken genoten hebben').
133. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries 8 aug. 1878. Charles Darwin had Francis zijn afwezigheid laten weten, maar dat bericht had De Vries niet bereikt (CUL: Darwin papers DAR 211-41: brief van Charles Darwin aan Francis Darwin 30 juli [1878] ('I should be very glad to see De Vries here, but we leave home on Friday [= woensdag] 7th and shall be away about three weeks')). De Vries was op 5 of 6 aug. 1878 in Engeland aangekomen.
134. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries z.d. [10/11 aug. 1878]; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan L.S. Reuvsen-Blussé 9 aug. 1878.
135. CUL: Darwin papers DAR 211-43: brief van Charles Darwin aan Francis Darwin 14 [aug. 1878].
136. CUL: Darwin papers DAR 211-44: brief van Charles Darwin aan Francis Darwin z.d. [17 aug. 1878].
137. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan L.S. Reuvsen-Blussé 9 aug. 1878, 10 aug. 1878, 12 aug. 1878, 14 aug. 1878 en 17 aug. 1878; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 430 (afschrift van een brief van Hugo de Vries aan E.L. Egeeling 14 aug. 1878).
138. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan L.S. Reuvsen-Blussé 14 aug. 1878; De Vries, 'Wachstumgeschichte des rothen Klees', 927-930 (paragraaf 10: 'Das Einkriechen der Kleepflanzen in den Boden').
139. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 430 (brief van Charles Darwin 16 aug. 1878); Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan L.S. Reuvsen-Blussé 16 aug. 1878. De wortel van de pastinaak is niet aangetroffen in het herbarium van De Vries (UvA).
140. Hugo de Vries, 'Over de samentrekking van wortels', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde* tweede reeks, 15 (1880) 12-16. Uitgebreider in: Hugo de Vries, 'Über die Kontraktion der Wurzeln', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 9 (1880) 37-80.



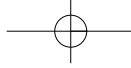
141. J. Sachs, *Lehrbuch der Botanik, nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft* (Leipzig 1873<sup>3</sup>) 772; Hugo de Vries, 'Längenwachsthum der Ober- und Unterseite sich krümmender Ranken', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 1 (1874), Heft 3 (1873) 302 en 316.
142. Darwin, *Movements* (1875), 132-133, 179-182; ook v-vi en 204.
143. CUL: Darwin papers DAR 180-19: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 7 nov. 1875. Deze reactie staat in sterk contrast met de wijze waarop De Vries reageerde op de kritiek van Frank en Kraus op zijn conclusies over de groei van bilateraal symmetrische plantendelen. Daar pareerde De Vries de kritiek door te stellen dat hij geen verklaring voor het onderzochte geval had beoogd maar slechts enkele oorzaken had willen aangeven. In dit geval stelt hij dat wat hij als een oorzaak had aangemerkt eigenlijk niet meer was dan een waargenomen verschijnsel. Over De Vries' reactie schreef Darwin later: 'De Vries seemed in a letter to me staggered by my arguments' (CUL: Darwin papers DAR 211-37: brief van Charles Darwin aan Francis Darwin 17 juli [1878]).
144. Sachs, *Lehrbuch* (1873), 742-756.
145. Sachs, *Lehrbuch* (1873), 774-794.
146. W. Pfeffer, 'Über periodische Bewegungen der Blätter', *Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde* (Allgemeine Sitzung vom 9. Februar 1874); W. Pfeffer, *Die periodischen Bewegungen der Blattoorgane* (Leipzig 1875) 63, 117-118, 171-174.
147. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries 10 nov. 1875.
148. CUL: Darwin papers DAR 180-20: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 17 nov. 1875.
149. Harvard University (Cambridge (MA)): Archives at the Gray Herbarium, 124: brief van Charles Darwin aan Asa Gray 15 aug. 1878.
150. Een brief van Gray aan De Vries is niet bekend. In De Vries' herinneringenboek bevindt zich wel een uit een brief geknipte handtekening van Gray (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 289)). Brieven van Hugo de Vries aan Asa Gray zijn aanwezig in: Harvard University (Cambridge (MA)): Archives at the Gray Herbarium, 124.
151. CUL: Darwin papers DAR 180-22: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 7 aug. 1879.
152. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries 12 aug. 1879.
153. CUL: Darwin papers DAR 211-38: brief van Charles Darwin aan Francis Darwin 20 [juli 1878]].
154. CUL: Darwin papers DAR 180-23: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 2 sept. 1879.
155. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries 6 sept. 1879.
156. CUL: Darwin papers DAR 180-24: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 10 sept. 1879.
157. Hugo de Vries, 'Over de oorzaken van krommingen bij den groei van plantendeelen', *Processen-verbaal van de Gewone Vergaderingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde* 8 (1879-1880) 5-7; Hugo de Vries, 'Über die inneren Vorgänge bei den Wachsthumskrümmungen mehrzelliger Organe', *Botanische Zeitung* 37 (1879) 830-838.
158. Hugo de Vries, 'Über die Aufrichtung des gelagerten Getreides', *Landwirthschaftliche Jahrbücher* 9 (1880) 473-520; Hugo de Vries, 'Over de beweging der ranken van *Sicyos*', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde tweede reeks*, 15 (1880) 51-174. De experimenten betreffende de injectie van water beschreef hij in: Hugo de Vries, 'Sur l'injection des vrilles comme moyen d'accélérer leurs mouvements', *Annales Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 15 (1880) 269-294.



159. De Vries, 'Over de beweging', 160. Zie ook: De Vries, 'Über die inneren Vorgänge', 835: 'Die Vorgänge bei den Wachsthumskrümmungen scheinen mir nach diesen Erfahrungen mit der Sachschen Wachsthumstheorie im schönsten Einklang zu stehen'.
160. C.R. Darwin, *The power of movement in plants* (Londen 1880) 2-3, 546, 547, 563, 569, 571.
161. Darwin, *Power*, 1, 3, 546-573 (3: 'In the course of the present volume it will be shown that apparently every growing part of every plant is continually circumnutating, though often on a small scale.' 569: 'When we speak of modified circumnutation we mean that light, or the alternations of light and darkness, gravitation, slight pressure or other irritants, and certain innate or constitutional states of the plant, do not directly cause the movement; they merely lead to a temporary increase or diminution of those spontaneous changes in the turgescence of the cells which are already in progress.')
162. Darwin, *Power*, 546-548, 551-552, 568, 571-573.
163. CUL: Darwin papers DAR 211-23: brief van Charles Darwin aan Francis Darwin z.d. [11 mei 1878].
164. E. Detlefsen, 'Über die von Ch. Darwin behauptete Gehirnfunktion der Wurzelspitzen', *Arbeiten des Botanischen Instituts Würzburg* 2 (1882), Heft 4 (1882) 627-647.
165. J. Sachs, *Vorlesungen über Pflanzenphysiologie* (Leipzig 1882) 843.
166. J. Heslop-Harrison, Darwin and the movement of plants: a retrospect, in: F. Skoog (red.), *Plant growth substances 1979* (Berlijn, Heidelberg en New York 1980) 3-14; S. de Chadarevian, 'Laboratory science versus country-house experiments. The controversy between Julius Sachs and Charles Darwin', *British Journal for the History of Science* 29 (1996) 17-41. Zie ook: F. Darwin, 'Darwin's work on the movements of plants', in: A.C. Seward (red.), *Darwin and modern science* (Cambridge 1909) 385-400; P.R. Bell, 'The movements of plants in response to light', in: P.R. Bell (red.), *Darwin's biological work* (Cambridge 1959) 1-49; R. Ornduff, 'Darwin's botany', *Taxon* 33 (1984) 39-47.
167. CUL: Darwin papers DAR 181-98: brief van J. Wiesner aan Charles Darwin 1 okt. 1881.
168. CUL: Darwin papers DAR 148-357: brief van Charles Darwin aan J. Wiesner 4 okt. 1881.
169. J. Wiesner, *Das Bewegungsvermögen der Pflanzen. Eine kritische Studie über das gleichnamige Werk von Charles Darwin nebst neuen Untersuchungen* (Wenen 1881) 28-36, 206-207. De conclusie wordt herhaald in: J. Wiesner, *Die Elementarstruktur und das Wachstum der lebenden Substanz* (Wenen 1892) 215 ('Noch weniger darf behauptet werden, dass der Turgor die Ursache des Wachstums bilde') en 241-242 ('die von Sachs und De Vries vertheidigte Auffassung über die Bedeutung des Turgors beim Längenwachstum kann nicht aufrecht erhalten bleiben').
170. CUL: Darwin papers DAR 148-358: brief van Charles Darwin aan J. Wiesner 25 okt. 1881.
171. CUL: Darwin papers DAR 211-86 en 211-87: brieven van Charles Darwin aan Francis Darwin 17 en 22 okt. 1881.
172. Hugo de Vries, *Intracellulare Pangenesis* (Jena 1889) 149; Hugo de Vries, *Untersuchungen über die mechanischen Ursachen der Zellstreckung* (Leipzig 1877) 3.
173. CUL: Darwin papers DAR 180-25: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 8 dec. 1880. Het presentexemplaar is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
174. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 10 sept. 1879.
175. Hugo de Vries, 'Über die Bedeutung der Pflanzenzäuren für den Turgor der Zellen', *Botanische Zeitung* 37 (1879) 847-853. Zie ook: De Vries, 'Über die inneren Vorgänge', 830-838.
176. De Vries, 'Over de beweging', 167.
177. Hugo de Vries, 'Über die Bedeutung der Kalkablagerung in den Pflanzen', *Landwirtschaftliche Jahrbücher* 10 (1881) 53-87.



178. Hugo de Vries, 'Über die periodische Säurebildung der Fettpflanzen', *Botanische Zeitung* 42 (1884) 337-344, 351-358; Hugo de Vries, 'Über die Periodicität im Säuregehalte der Fettpflanzen', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde derde reeks*, 1 (1885) 58-123.
179. Hugo de Vries, 'Eine Methode zur Analyse der Turgorkraft', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 14 (1884) 437-438, 484-511.
180. De Vries, 'Methode', 438-439.
181. De Vries, 'Methode', 434-437, 465-475.
182. De Vries, 'Methode', 434-437, 441-465.
183. De Vries, 'Methode', 429-433, 440, 511-520.
184. De Vries, 'Methode', 577-590; Hugo de Vries, 'Über den Antheil der Pflanzensäuren an der Turgorkraft wachsender Organe', *Botanische Zeitung* 41 (1883) 849-854 (het artikel verscheen in de aflevering van 21 dec. 1883).
185. De Vries, 'Über den Antheil' 849; De Vries, 'Methode', 521. Zie ook: RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 16 aug. 1883 ('Gaarne zou ik je oordeel over mijne onderzoekingen over de plantenzuren vernemen. Tengevolge van ons laatste gesprek heb ik mijne voorstelling omtrent hunne beteekenis voor den turgor op moeten geven, of tenminste zeer moeten inkrimpen').
186. De Vries, *Untersuchungen*, 117-118.
187. De Vries, 'Methode', 527-533; W. Pfeffer, *Osmotische Untersuchungen* (Leipzig 1877). Het exemplaar van Pfeffers boek dat in bezit is geweest van De Vries is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
188. Het volgende volgens: E. Cohen, *Jacobus Henricus van 't Hoff. Sein Leben und Wirken* (Leipzig 1912) 182-211, 219-233, 239-251; E. Cohen, 'Eene halve eeuw osmotische druk', *Chemisch Weekblad* 31 (1934) 782-788. Zie ook H.A.M. Snelders, 'J.H. van 't Hoff's theorie van de verdunde oplossingen (1886)', *Tijdschrift voor Geschiedenis van de Geneeskunde, Natuurwetenschappen, Wiskunde en Techniek* 10 (1987) 2-19; H. van den Ende, 'Hugo de Vries and the plasmolysis method', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 465-473.
189. J.H. van 't Hoff, 'Wie die Theorie der Lösungen entstand', *Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft* 27 (1894) 8. Een meer gedetailleerde versie van de ontmoeting werd door W.J.V. Osterhout verteld aan George Wald; zie: G. Wald, 'How the theory of solutions arose', *Journal of Chemical Education* 63 (1986) 658-659. Osterhout vernam het verhaal waarschijnlijk van De Vries die het hem dat in 1930 geschreven lijkt te hebben (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 147). Een dergelijke brief is echter niet aanwezig bij de brieven van De Vries in *American Philosophical Society, Philadelphia: W.J.V. Osterhout Papers*.
190. J.H. van 't Hoff, *Études de dynamique chimique* (Amsterdam 1884).
191. Hugo de Vries, 'Over de aantrekking van opgeloste stoffen tot water in verdunde oplossingen', *Processen-verbaal van de Gewone Vergaderingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde* 10 (1883-1884) 3-4. Ook als: 'Über die Anziehung zwischen gelösten Stoffen und Wasser in verdünnten Lösungen. Vorläufige Mittheilung', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde tweede reeks*, 19 (1884) 314-327.
192. F.C. Donders, [Mededeling over onderzoek door H.J. Hamburger], *Processen-verbaal van de Gewone Vergaderingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde* 10 (1883-1884) 3-5 (mededeling gedaan in de vergadering van 29 dec. 1883); H.J. Hamburger, 'De invloed van scheikundige verbindingen op bloedlichaampjes in verband met hare molecuulair-gewichten', *Onderzoekingen gedaan in het physiologisch laboratorium der Utrechtse Hoogeschool* 9 (1884) 26-42. Over het



onderzoek en de verdere invloed van de leer der isotonische coëfficiënten en de osmotische druk in de geneeskunde, zie: H.J. Hamburger, 'Eenige toepassingen van de leer der osmotische spanning in de geneeskundige wetenschappen', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 19 (1894-1895 [1895]) 102-119; H.J. Hamburger, 'Zur Geschichte und Entwicklung der physikalisch-chemischen Forschung in der Biologie', *Internationale Zeitschrift für Physikalisch-Chemische Biologie* 1 (1914) 6-27. Over Hamburger, zie: E. Cohen, 'Hartog Jakob Hamburger', *Chemisch Weekblad* 5 (1908) 399-413.

193. De Vries, 'Methode', 521-527.

194. J.H. van 't Hoff, 'Lois de l'équilibre chimique dans l'état dilué, gazeux ou dissous', *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 21 (1886) 3-41; J.H. van 't Hoff, 'Une propriété générale de la matière diluée', *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 21 (1886) 42-49; J.H. van 't Hoff, 'Condition électrique de l'équilibre chimique', *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar* 21 (1886) 50-58; J.H. van 't Hoff, 'l'Équilibre chimique dans les systèmes gazeux ou dissous', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 20 (1886) 239-302.

195. Hugo de Vries, 'De wetten van Boyle, Gay-Lussac en Avogadro in levende cellen', *Album der Natuur* (1887) 196-198.

196. J.H. van 't Hoff, 'Die Rolle des osmotischen Druckes in der Analogie zwischen Lösungen und Gasen', *Zeitschrift für Physikalische Chemie* 1 (1887) 481-508; S. Arrhenius, 'Über die Dissociation der im Wasser gelösten Stoffe', *Zeitschrift für Physikalische Chemie* 1 (1887) 631-648.

197. Hugo de Vries, 'Osmotische Versuche mit lebenden Membranen', *Zeitschrift für Physikalische Chemie* 2 (1888) 415-432; Hugo de Vries, 'Isotonische Koeffizienten einiger Salze', *Zeitschrift für Physikalische Chemie* 3 (1889) 103-109; Hugo de Vries, 'Coefficients isotoniques de quelques sels', *Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas* 8 (1889) 328-330.

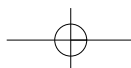
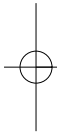
198. Hugo de Vries, 'De isotonische coëfficiënt van glycerine', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 14 (1887-1888) 100-105; Hugo de Vries, 'Le coefficient isotonique de la glycerine', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 22 (1888) 384-391; Hugo de Vries, 'Le coefficient isotonique de la glycerine', *Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas* 7 (1888) 36; Hugo de Vries, 'Über den isotonischen Coefficient des Glycerin', *Botanische Zeitung* 46 (1888) 229-235, 245-253; Hugo de Vries, 'Über die Permeabilität der Protoplaste für Harnstoffe', *Botanische Zeitung* 47 (1889) 309-315, 325-334.

199. Hugo de Vries, 'Over de bepaling van het moleculair gewicht van raffinose volgens de plasmolytische methode', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 15 (1888-1889) 8-12; Hugo de Vries, 'Détermination du poids moléculaire de la raffinose par la méthode plasmolytique', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 106 (1888) 751-753; Hugo de Vries, 'Détermination du poids moléculaire de la raffinose par la méthode plasmolytique', *Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas* 8 (1889) 326-327.

200. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans juli 1972.

201. Van 't Hoff, 'Wie die Theorie', 19.

202. J.H. van 't Hoff, 'Osmotic pressure and chemical equilibrium. Nobel lecture 13 Dec. 1901', in: *Nobel lectures, chemistry, 1901-1921* (Amsterdam 1964) 3-14. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 23 feb. 1972: 'Dat Van 't Hoff bij de Nobelprijs-uitreiking zou gezegd hebben "Deze prijs komt eigenlijk aan Hugo de Vries toe" is vermoedelijk slechts een gerucht'. Nadat hij het nieuws dat hem de Nobelprijs was toegekend ontvangen had, zou Van 't Hoff De Vries een telegram met een bedankje gestuurd hebben (H.R. Oppenheimer, 'Hugo de Vries als Pflanzenphysiologe', *The Palestine Journal of Botany and Horticultural Science* 1 (1935) 54). Ülehla, 'Erde und Sohn': 'Übrigens hat er mir schön bedankt'.

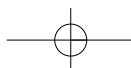
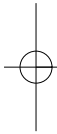


203. Hugo de Vries, *Vacuolen. Redevoering gehouden in de buitengewone sectie-vergadering van het Provinciaal Utrechts Genootschap van Kunsten en Wetenschappen op 14 oktober 1910* (Utrecht 1910).
204. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 10 sept. 1879.
205. De Vries, 'Methode', 590.
206. Hugo de Vries, 'Über die Aggregation im Protoplasma von *Drosera rotundifolia*', *Botanische Zeitung* 44 (1886) 1-11, 17-26, 33-43, 57-64; Hugo de Vries, 'Over de door Darwin ontdekte verschijnselen van agregatie in het protoplasma der insekten-etende planten', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde derde reeks*, 2 (1886) 64-67.
207. Hugo de Vries, 'Plasmolytische Studien über die Wand der Vacuolen', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 16 (1885) 464-598; Hugo de Vries, 'Een nieuw orgaan van het plantaardig protoplasma', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 11 (1882-1884 [1884]) 56-63.
208. J. von Hanstein, *Das Protoplasma als Träger des pflanzlichen und thierischen Lebensverrichtungen* (Heidelberg 1880). De definitie op blz. 169.
209. G. Haberlandt, *Physiologische Pflanzenanatomie* (Leipzig 1884) 3-6, 17-18.
210. Haberlandt, *Physiologische Pflanzenanatomie*, 17-29; K. Mägdefrau, *Geschichte der Botanik* (Stuttgart 1973) 215-224; I. Jahn (red.), *Geschichte der Biologie* (Jena 1998<sup>3</sup>) 322-323.
211. Hugo de Vries, 'Over de rol van melksap, gom en hars in planten', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 10 (1879-1881 [1880]) 65-66.
212. N.W.P. Rauwenhoff, 'De beschouwingen van dr. Hugo de Vries Over de rol van melksap, gom en hars in planten getoetst', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 10 (1879-1881 [1881]) 97-103.
213. Hugo de Vries, 'Over de rol van melksap, gom en hars in planten. Antwoord aan dr. N.W.P. Rauwenhoff', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 11 (1882-1884 [1882]) 2.
214. De Vries, 'Een nieuw orgaan', 56, 63.
215. De Vries, 'Plasmolytische Studien', 499.
216. Hugo de Vries, 'Het protoplasma als de zetel der erfelijke eigenschappen', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 7 (1885) no. 8; Hugo de Vries, 'Enkele punten uit de moleculaire theorie der erfelijkheid', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 8 (1886) no. 5. Voor de ontwikkeling van de ideeën over het protoplasma, zie: G.L. Geison, 'The protoplasmic theory of life and the vitalist-mechanist debate', *Isis* 60 (1969) 272-292.
217. F. Gregory, *Scientific materialism in nineteenth century Germany* (Dordrecht en Boston 1977) xiv, omschrijft reductionistisch-materialisme als 'that view which sees reduction to a materialist basis, whether physicalist or physiological – as the most fruitful program for scientific research'. De reductionistisch-materialisten zijn volgens Gregory duidelijk te onderscheiden van de 'echte' materialisten: die hielden er een metafysische zienswijze op na (Gregory, *Scientific materialism*, x-xi, 148-151, 166-168). Dat laatste lijkt voor De Vries niet op te gaan, zodat hij volgens Gregory's definitie niet als 'echte' materialist aangemerkt kan worden.
218. Hugo de Vries, 'Iets over de beweging van het water in planten', *Jaarboekje voor de Leden van de Nederlandsche Maatschappij voor Tuinbouw en Plantkunde* (1882) 19; Hugo de Vries, 'De wortelharen der cultuurplanten', *Maandblad Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 6 (1884) no. 11; Hugo de Vries, 'Over zoogenoemde veeren-bouquetten', *Album der Natuur* (1886) 37-38; Hugo de Vries, 'Planten en slakken', *Album der Natuur* (1889) 63-67.
219. F.A.F.C. Went, *De jongste toestand der vacuolen* (Amsterdam 1886). Zie ook: Hugo de Vries, 'Literatuur', *Botanische Zeitung* 45 (1887) 76-79.
220. De Vries, 'Plasmolytische Studien', 489-505; De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 123-130;



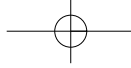


- F.A.F.C. Went, 'Panmeristische celdeeling in de generatieve cellen der bruinwieren', *Handelingen van het Tweede Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres (Leiden 1889)* 130-138.
221. F.A.F.C. Went, 'Die Vermehrung der normalen Vacuolen durch Theilung', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 19 (1887) 295-356; F.A.F.C. Went, 'Die Entstehung der Vacuolen in den Fortpflanzungszellen der Algen', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 21 (1890) 299-366; De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 152-153.
222. J.H. Wakker, 'De vorming der kristallen van oxaalzure kalk in de plantencel', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 13 (1886-1887) 99-108; J.H. Wakker, 'De elaioplast. Een nieuw orgaan van het protoplasma', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 13 (1886-1887) 109-117; J.H. Wakker, 'Aleuronkorrels zijn vacuolen', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 14 (1887) 74-84 (de eerste twee artikelen zijn gedateerd feb. 1887, het derde dec. 1887); J.H. Wakker, 'Studien über die Inhaltskörper der Pflanzenzelle', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 19 (1888) 423-496; De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 153-154.
223. De Vries, 'Een nieuw orgaan', 57.
224. Hugo de Vries, 'Over het algemeen voorkomen van circulatie en rotatie in de weefselcellen der planten', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 11 (1884) 81-88; Hugo de Vries, 'Über die Bedeutung der Circulation und der Rotation des Protoplasma für den Stofftransport in der Pflanze', *Botanische Zeitung* 43 (1885) 1-6, 17-26.
225. Hugo de Vries, 'Studiën over zuigwortels', *Maandblad voor Natuurwetenschappen* 13 (1886-1887) 53-68.
226. J.M. Janse, *De medewerking der mergstralen aan de waterbeweging in het hout (Leiden 1885)*.
227. E. Nicolai, 'J.M. Janse', *Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg* 49 (1940) 49-54.
228. De Vries, 'Methode', 539.
229. Hugo de Vries, 'Over het verhoogen van het aantal rijen in maïskolven door cultuurkeus', *Kosmos* 2 (1886) 22-26.
230. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 5.
231. B. Theunissen, 'De beheersing van mutaties. Hugo de Vries' Werdegang van fysioloog tot geneticus', *Gewina* 15 (1992) 97-115; Theunissen, 'Nut', 125-148.
232. Bijv.: De Vries, 'Osmotische Versuche', 415; Hugo de Vries, 'Über die Anwendung der plasmolytischen Methode auf die Bestimmung des Molekulargewichts chemischer Substanzen', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde derde reeks*, 5 (1889) 55-56; De Vries, *Vacuolen*, 3-4, 14.
233. Úlehla, 'Erde und Sohn'. Hugo de Vries en Wies Egeling hadden in de zomer van 1886 drie kinderen, vijf, drie en één jaar oud.
234. UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 17 jan. 1888.
235. Went, 'Hugo de Vries', 289; *Almanak van het Amsterdamsch Studentencorps* 1883 xciv-xcv; idem 1884 clvi-clviii; idem 1887 clxxiv; idem 1888 clxxiv; idem 1890 174.
236. Hugo de Vries, 'Over de erfelijkheid van de organisatie der protoplasten', *Aanteekeningen van het verhandelde in de Sectie Natuur- en Geneeskunde ter gelegenheid van de algemeene vergadering van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen gehouden den 26 juni 1888 (1888)* 6-11.

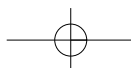
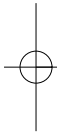


### 5. Theoretische en experimentele pangenesis – 1886-1900

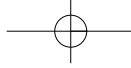
1. CUL: Darwin papers DAR 180-26: brief van Hugo de Vries aan Charles Darwin 15 okt. 1881.
2. Het boek dat De Vries toegestuurd kreeg van Darwin, *The formation of vegetable mould through the action of worms* (Londen 1881) is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
3. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Charles Darwin aan Hugo de Vries 18 okt. 1881.
4. C.R. Darwin, *The variation of animals and plants under domestication* (2 dln.; Londen 1868) I, 3-5. De pangenesis besprak hij in hoofdstuk 27 (blz. 357-404).
5. Over Darwins pangenesis en de reacties, zie o.a.: G.L. Geison, 'Darwin and heredity: the evolution of his hypothesis of pangenesis', *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 24 (1969) 375-411; P.J. Bowler, 'Darwin's concept of variation', *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 29 (1974) 196-212; M.T. Ghiselin, 'The rationale of pangenesis', *Genetics* 79 (supplement) (1975) 47-57; L. Darden, 'Reasoning in scientific change: Charles Darwin, Hugo de Vries and the discovery of segregation', *Studies in the History and Philosophy of Science* 7 (1976) 127-169; M.J.S. Hodgson, 'Darwin as a lifelong generation theorist', in: D. Kohn (red.), *The Darwinian heritage* (Princeton (NJ) 1985) 207-243; J.A. Moore, *Science as a way of knowing. The foundations of modern biology* (Cambridge (MA) en Londen 1993) 233-251; Th.F. Glick en D. Kohn, *On evolution. The development of the theory of natural selection* (Indianapolis en Cambridge (MA) 1996) 218-240; R.G. Winther, 'Darwin on variation and heredity', *Journal of the History of Biology* 33 (2000) 425-455.
6. J. Sachs, 'Stoff und Form der Pflanzenorgane', *Arbeiten des Botanischen Instituts in Würzburg* 2 (1882) 690-691.
7. Aldus Darwin in zijn autobiografie uit 1876 (F. Darwin, *The life and letters of Charles Darwin* (3 dln.; Londen 1888) I, 93).
8. Over Lamarck zie o.a.: R.W. Burkhardt, *The spirit of the system: Lamarck and evolutionary biology* (Londen 1995); G. Laurent (red.), *Jean Baptiste Lamarck 1744-1829* (Parijs 1997). Het voorbeeld in: J.B. Lamarck, *Philosophie zoologique* (2 dln.; Parijs 1809) I, 256-257.
9. Voor een contemporain overzicht, zie: Y. Delage, *La structure du protoplasma et les théories sur l'hérédité* (Parijs 1895) 422-742.
10. Hugo de Vries, 'Beschouwingen over het verbeteren van de rassen onzer cultuurplanten', *Maandblad van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw* 7 (apr. 1885-dec. 1885), 8 (jan. 1886, mrt.-apr. 1886), 9 (juli-aug. 1887) en 10 (okt. 1888). Met name: IV: 'Over de stoffelijke oorzaken der erfelijkheid' (juli 1885), V: 'Het protoplasma als de zetel der erfelijke eigenschappen' (aug. 1885), XIII: 'Over de beteekenis van de verschillende soorten van variatiën voor het ontstaan van nieuwe rassen (april 1886), XIV: 'Enkele punten uit de moleculaire theorie der erfelijkheid' (juni 1886). Op grond van de 'Beschouwingen' kan De Vries aangemerkt worden als een vertegenwoordiger van het 'reductionistisch materialisme': 'That view which sees reduction to a materialist basis, whether physicalist or physiological – as the most fruitful program for scientific research (F. Gregory, *Scientific materialism in nineteenth century Germany* (Dordrecht en Boston 1977) xiv). De reductionistisch-materialisten zijn volgens Gregory duidelijk te onderscheiden van de 'echte' materialisten: die hielden er een metafysische zienswijze op na (Gregory, *Scientific materialism*, x-xi, 148-151, 166-168). Dat laatste lijkt voor De Vries niet te gelden.
11. A. Weismann, *Über die Vererbung* (Jena 1883); A. Weismann, *Die Continuität des Keimplasma's* (Jena 1885); E. Mayr, *One long argument. Charles Darwin and the genesis of modern evolutionary thought* (Cambridge (MA) 1991) 110-127.



12. Dat 'probably many molecules go to the formation of a gemmule' was een gedachte die Darwin toevoegde in de weergave van de pangenesis in de tweede editie van de *Variation* (2 dln.; Londen 1875, II 374). Het is denkbaar dat De Vries deze tweede, uitgebreidere en herziene editie gebruikte. Een exemplaar van de uitgave van 1868 dat in bezit is geweest van De Vries is niet bekend, wel een exemplaar van de uitgave van 1875; deze is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
13. Hugo de Vries, 'Over de erfelijkheid van de organisatie der protoplasten', *Aanteekeningen van het verhandelde in de sectie voor natuur- en geneeskunde ter gelegenheid van de algemeene vergadering van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen gehouden den 26 juni 1888* (1888) 6-11.
14. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 8 juni 1888.
15. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 8 okt. 1888.
16. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 9 okt. 1888. De Vries doet hier op het artikel: Hugo de Vries, 'Over steriele maïsplanten', *Botanisch Jaarboek* 1 (1889) 141-154.
17. RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1887-1890, blz. 170-194 (Moll schreef het commentaar 15, 17, 18 en 21 okt. 1888).
18. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 2 nov. 1888.
19. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 18 nov. 1888; Hugo de Vries, 'Over Darwin's pangenesis', *Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde derde reeks*, 5 (1889) 401-402. De vergadering was op 24 nov. 1888.
20. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 4 nov. 1888.
21. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 7 nov. 1888.
22. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 9 okt. 1888, 14 nov. 1888 en 4 apr. 1889. Als *The Botanical Gazette* het artikel niet zou accepteren zou Moll het naar *Nature* sturen (RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1887-1890, blz. 199 (brief aan Hugo de Vries 4 nov. 1888). De Vries had liever gehad dat het uittreksel in *Nature* was verschenen. Toen *The Botanical Gazette* het artikel had geaccepteerd overwoog hij een eigen aankondiging in *Nature* maar zag daar bij nader inzien vanaf (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 18 nov. 1888 en 30 nov. 1888). Moll verzond het artikel op 14 dec. 1888 (RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1887-1890, blz. 234 (brief aan J.M. Coulter 14 dec. 1888; de tekst van het artikel op blz. 210-233)). Het werd gepubliceerd als: J.W. Moll, 'Intracellular Pangenesis', *The Botanical Gazette* 14 (1889) 54-66.
23. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 7 nov. 1888, 18 nov. 1888 en 21 jan. 1889. Het presentexemplaar dat De Vries aan C. Kerbert, directeur van de Amsterdamse dierentuin Artis, gaf draagt in de opdracht de datum 'Jan. 1889' (collectie auteur). Over het ontstaan van *Intracellulare Pangenesis* zie: I.H. Stamhuis, O.G. Meijer en E.J.A. Zevenhuizen, 'Hugo de Vries on heredity, 1889-1903; statistics, Mendelian laws, pangenes, mutations', *Isis* 90 (1999) 238-246; I.H. Stamhuis, 'The reactions on Hugo de Vries's *Intracellular pangenesis*; the discussion with August Weismann', *Journal of the History of Biology* 36 (2003) 119-152.
24. De Vries doelt hier op de vader en moeder van de hybride, dus de grootvader en grootmoeder van de nakomelingen van de hybride.
25. Hugo de Vries, *Intracellulare Pangenesis* (Jena 1889) 7-33.
26. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 33-47.
27. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 47-60. De Vries maakte getuige de voetnoten gebruik van de tweede editie van de *Variation* uit 1875.
28. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 2-4, 62-64.
29. Darwin, *Variation* (1875), 390.



30. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 61-74.
31. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 19 mei 1888.
32. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 75-120.
33. RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1887-1890, blz. 195-196 (brief aan Hugo de Vries 24 okt. 1888). RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 25 okt. 1888.
34. RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1887-1890, blz. 170-194; Stamhuis, 'Reactions', 138-148.
35. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries z.d. [okt. 1888]. De Vries, 'Steriele maisplanten', 148-153.
36. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 120-166.
37. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 166-176.
38. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 176-187.
39. RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1887-1890 (brief aan Hugo de Vries 12 okt. 1888).
40. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 202-208.
41. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 195.
42. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 20, 22, 32, 71, 73, 188, 189, 191, 192, 208, 211-212.
43. M. Campbell, 'The concepts of dormancy, latency and dominance in nineteenth-century biology', *Journal of the History of Biology* 16 (1983) 425-426, 428, O.G. Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', *Annals of Science* 42 (1985) 204-210, en B. Theunissen, 'Closing the door on Hugo de Vries' Mendelism', *Annals of Science* 51 (1994) 228, 234-236, vatten allen activiteit en latentie op als een toestand die zou gelden voor alle identieke pangen. Volgens Meijer en Theunissen sluiten 'toestand' en 'aantal' elkaar uit en zij menen dat De Vries' hierdoor zelf in verwarring raakte.
44. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 208-209.
45. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 195-196.
46. Hugo de Vries, 'Darwin's denkbeelden over de stoffelijke oorzaken der erfelijkheid', *Album der Natuur* (1889) 85-86.
47. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 175-176.
48. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 187-212.
49. Stamhuis, 'Reactions', 136-138.
50. Hugo de Vries (vertaling door F. van Hengelaar), *Intracellulaire pangenesis* (Amsterdam 1918) v: 'De oorspronkelijke, Duitse editie van mijn boekje vond aanvankelijk weinig aftrek, maar na het verschijnen mijner "Mutatietheorie" was zij in weinige jaren uitverkocht'.
51. Brief van August Weismann aan Hugo de Vries 6 mrt. 1889 (gepubliceerd in: F.B. Churchill en H. Risler (red.), *Ausgewählte Briefe und Dokumente. August Weismann* (Freiburg 1999) 133).
52. A. Weismann, *Das Keimplasma: eine Theorie der Vererbung* (Jena 1892) 1-104, met name 17-27, 52-61 en 101-104; Stamhuis, 'Reactions', 138-148; J. Wiesner, *Die Elementarstruktur und das Wachstum der lebenden Substanz* (Wenen 1892) 75-76, 130, 177-192, 271-275.
53. UvA-Artisbibliotheek: doorschoten exemplaar van Hugo de Vries, *Intracellulare Pangenesis* (Jena 1889) t.o. vi. Zie ook: Hugo de Vries, 'Über halbe Galton-Curven als Zeichen discontinuierlicher Variation', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 12 (1894) 198, voetnoot 5.
54. In wat lijkt de samenvatting van de inleiding voor een nieuw boek schrijft De Vries: 'Als ich 1886-1888 das seit vielen Jahren gesammelte Material für meine *Intracellulare Pangenesis* bearbeitete, würde mir klar, dass experimentellen Arbeiten eine Hauptaufgabe bildet'. (UvA-Artis-



bibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 575). Stamhuis, 'Reactions', 121-122, meent dat de geringe respons op *Intracellulare Pangenesis* de aanzet zou zijn geweest tot De Vries' experimentele onderzoek: 'De Vries's disappointment with the reception of his ideas on heredity became the driving force for the initiation of a large research program. ... He felt he had to convince his colleagues of the validity of his theory by providing experimental evidence'.

55. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 24-25.

56. De restanten van De Vries' alcoholcollectie en zijn herbarium zijn aanwezig bij UvA-FN-w1. De index op de alcoholcollectie is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146A. Hierin staan ook verwijzingen naar herbariumexemplaren. De index is begonnen in 1886, maar bevat menig stuk van voor dat jaar.

57. UvA-Artisbibliotheek: Archief J.G. de Man: brief van Hugo de Vries 17 jan. 1888.

58. Plattegronden van de moestuin in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. 154 en 155. Plattegronden van de Overtuin in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. 152.

59. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 153, resp. blz. 33, 32, 36 en 19.

60. Hugo de Vries, *Die Mutationstheorie* (2 dln.; Leipzig 1901-1903) I 186-190, 201, 214-217, 223-224. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 153, blz. 35 (zakboekje 1886) geeft aan dat De Vries *O. brevistylis* vond op 20 aug. 1886 en de plant met de vijfhoekige vrucht waaruit in 1887 *O. lata* ontstond op 24 aug. 1886. De vondst van *O. laevifolia* is niet te herkennen in UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 154 (zakboekje 1887). Zie ook: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146A. Uit deze stukken blijkt dat De Vries *Oenothera lamarckiana* aanvankelijk determineerde als *O. biennis*. Het was zijn leerling H.W. Heinsius die hem de juiste determinatie gaf ('Huldiging Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 16 feb. 1918: 'Zoo, zeide spreker, heeft Heinsius toen hij op de vindplaats van mijne *Oenothera's* te Hilversum kwam mijn aandacht er op gevestigd dat de plant die hij er aantroft niet was de gewone *Oenothera biennis*, maar *O. lamarckiana*').

61. Hugo de Vries, 'Sur l'introduction de l'*Oenothera lamarckiana* dans les Pays-Bas', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 6 (1895) 580-581; De Vries, *Mutationstheorie* I, 152-153, 187-191, 358-359; Hugo de Vries, *Species and varieties Their origin by mutation* (Chicago en Londen 1905) 525-527; H.J.W. Wijsman, 'Waar ontdekte prof. Hugo de Vries de eerste "mutanten"?', *In de Gloriosa* 3 (1986) 48-52. De Vries zou naar eigen zeggen eerst de plant en vervolgens het veld ontdekt hebben: 'In der Sommerfrische sehe ich sie einmal in irgendeinem Knopfloch. Natürlich will ich sie haben. "Die Pflanze wollen Sie haben?", fragt eine alte Frau. "Dort hinter dem Walde gibt es eine ganze Wiese voll davon". Früh morgens ging ich dorthin und so ist es begonnen' (V. Úlehla, 'Erde und Sohn. Ein Besuch bei Hugo de Vries', *Prager Presse* 2 juni 1935).

62. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 153, resp. blz. 9, 8, 2 en 21.

63. Bibliotheek Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur, Hillegom: Archief J.H. Krelage: brieven van Hugo de Vries aan J.H. Krelage en kopieën van brieven van J.H. Krelage aan Hugo de Vries 1888-1890; 'Instelling van vaste commissiën', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 4 (1888) 311-313; 'Reglement voor de instelling van vaste commissiën', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 5 (1889) 17-18; 'Rapport omtrent het verhandelde in de eerste vergadering der Wetenschappelijke Commissie', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 5 (1889) 219 ['119']-220 ['120']; J.H. K[relage], 'De Wetenschappelijke Commissie', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 5 (1889) 273-274 (Krelage omschrijft de instelling van de commissie hier als 'mijn lievelingsdenkbeeld'); Hugo de Vries, 'Sur un spadice tubuleux du *Peperomia maculosa*', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 24 (1891) 259-260.



64. Hugo de Vries, 'Den lezer heil!', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 7 (1891) 2.
65. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 8 juli 1899: 'He has edited a garden paper and served on horticultural juries in order to learn the tricks of horticulturists'; Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 10 sept. 1900: 'Mijn doel was, op het voorbeeld van Darwin die lid van duivenclubs enz. was, door persoonlijke aanraking met binnen- en buitenlandse tuinbouwautoriteiten mij op de hoogte van de productie van nieuwe variëteiten te stellen'.
66. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 29); F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', in: J. Kalff (red.), *Mannen en vrouwen van betekenis in onze dagen* (Haarlem 1900) 307; UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 28 feb. 1971 en juli 1972.
67. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan E.L. de Vries-Egeling vanuit Erfurt 16-8 juli 1891.
68. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 11 aug. 1891.
69. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 23 mei 1893.
70. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 1 dec. 1895.
71. Hugo de Vries en J. Ritzema Bos, 'De internationale phytopathologische commissie', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 7 (1891) 101-103; Hugo de Vries, 'Die Niederländische Sektion der Internat. Phytopathologischen Kommission', *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten* 1 (1891) 65-69; Hugo de Vries, 'Het phytopathologisch laboratorium Willie Commelin Scholten te Amsterdam', *Eigen Haard* 22 (1896) 133-136, 149-152; P.E. Faasse, *In splendid isolation. A history of the Willie Commelin Scholten Phytopathology Laboratory 1894-1992* (Amsterdam 2008).
72. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan E.L. de Vries-Egeling vanuit Erfurt 16-18 juli 1891; Hugo de Vries, 'De zaadkwekerijen te Erfurt', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 7 (1891) 327-331; Hugo de Vries, 'De productie van nieuwe variëteiten te Erfurt', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 7 (1891) 353-356, 361-365.
73. Hugo de Vries, 'Gladiolus nanceianus', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 8 (1892) 18-19.
74. [Hugo de Vries] Red., 'Caladium', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 8 (1892) 223.
75. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven van Hugo de Vries aan E.L. de Vries-Egeling uit Frankrijk 11-21 juli 1892.
76. Over de firma, zie: E. Flavien, 'La culture des graines, bulbes et plants reproducteurs. Maison Vilmorin-Andrieux', in: *Les Grandes Usines de Turgan*, 26e serie, aug. 1889. Over het wetenschappelijke werk, zie: J. Gayon en D.T. Zallen, 'The role of the Vilmorin Company in the promotion and diffusion of the experimental science of heredity in France, 1840-1920', *Journal of the History of Biology* 31 (1998) 241-262.
77. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 431.
78. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 24 aug. 1892.
79. Hugo de Vries, 'Dubbele seringen', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 8 (1892) 293-295; Hugo de Vries, 'Grootbloemige Cannas', *Het Nederlandsche Tuinbouwblad* 8 (1892) 397-401, 405-409.
80. Hugo de Vries, 'The origin of the mutation theory', *The Monist* 27 (1917) 405.
81. De Vries, 'Beschouwingen', VI: 'De erfelijkheid van zaadvariëteiten' (sept. 1885).
82. Hugo de Vries, 'Über die Erbllichkeit der Zwangsdrehung', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 7 (1889) 291-292: 'Ich habe bereits eine ziemliche Reihe von Monstrositäten in Cultur; sie zeigen sich alle als erblich'.
83. Onder andere: Hugo de Vries, 'Monographie der Zwangsdrehungen', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 23 (1892) 14: 'Ich habe mich durch eine lange Reihe von Culturversuchen mit





den verschiedensten Bildungsabweichungen überzeugt, dass diese im Allgemeinen erblich sind' (De Vries schreef deze 'Monographie' waarschijnlijk in de winter van 1890-1891; zie blz. 99); Hugo de Vries, 'Over de erfelijkheid der fasciatiën', *Botanisch Jaarboek* 6 (1894) 72: 'Naar mijne ondervinding zijn monstrositeiten ... in het algemeen erfelijk'; Hugo de Vries, 'Over de erfelijkheid van synfisen', *Botanisch Jaarboek* 7 (1895) 129: 'Boven heb ik een reeks van cultuurproeven en waarnemingen bijeengebracht, om de erfelijkheid der fasciatiën te bewijzen. Thans wensch ik eene overeenkomstige serie van feiten mede te deelen, om hetzelfde bewijs voor de synfisen te leveren'; Hugo de Vries, 'Sur les courbes Galtoniennes des monstruosités', *Bulletin Scientifique de la France et de la Belgique* 27 (1896) 403: 'Je crois pouvoir affirmer la nature héréditaire des fascies comme un phénomène général'.

84. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 592 (brief aan Gaston Bonnier 24 feb. 1904): 'J'ai eu l'avantage de prouver le premier l'hérédité générale des monstruosités, connue et reconnue jusque là seulement pour de rares exceptions'; De Vries, 'Origin of the mutation theory', 405: 'This induced the idea of their being heritable phenomena, a conception wholly new at that time'.

85. Hugo de Vries, 'Een epidemie van vergroeningen', *Botanisch Jaarboek* 8 (1896) 66-91.

86. De Vries, 'Über die Erbllichkeit der Zwangsdrehung', 292; De Vries, 'Monographie der Zwangsdrehungen', 13-14; Hugo de Vries, 'Eine Methode, Zwangsdrehungen aufzusuchen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 12 (1894) 26.

87. De Vries, 'Over de erfelijkheid van synfisen', 183-184.

88. De Vries, 'Monographie der Zwangsdrehungen', 16, 20; De Vries, 'Eine Methode, Zwangsdrehungen aufzusuchen', 29; De Vries, 'Over de erfelijkheid van synfisen', 137. Over interpretaties van het door De Vries gehanteerde begrip erfkracht, zie: Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 204-207; Theunissen, 'Closing', 235-236.

89. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 208-209.

90. De Vries, 'Epidemie van vergroeningen', 79.

91. Hugo de Vries, 'Erfelijke monstrositeiten in den ruilhandel der botanische tuinen', *Botanisch Jaarboek* 9 (1897) 62-93.

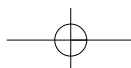
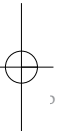
92. De Vries, 'Beschouwingen', I: 'Inleiding' (april 1885).

93. De Vries, 'Eine Methode, Zwangsdrehungen aufzusuchen', 30, 31. Zie ook: De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 63-64, en: De Vries, 'Over de erfelijkheid van synfisen', 163.

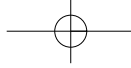
94. Hugo de Vries, 'Sur la culture des monstruosités', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 128 (1899) 125-127; Hugo de Vries, 'Sur la culture des fasciations des espèces annuelles et bisannuelles', *Revue Générale de Botanique* 11 (1899) 136-151; Hugo de Vries, 'Über die Abhängigkeit der fasciation vom Alter bei zweijährigen Pflanzen', *Botanisches Centralblatt* 77 (1899) 289-296; Hugo de Vries, 'On biastrepis in its relation to cultivation', *Annals of Botany* 13 (1899) 395-420; Hugo de Vries, 'Alimentation et sélection', in: *Volume jubilaire de la Société de Biologie de Paris* (Parijs 1899) 17-38; Hugo de Vries, 'Ernährung und Zuchtwahl', *Biologisches Centralblatt* 20 (1899) 193-198. Voor een eerdere analyse, zie: C. Harte, 'Entwicklungsphysiologie und Genetik der pflanzlichen Missbildungen in den Arbeiten von Hugo de Vries', *Die Naturwissenschaften* 40 (1953) 421-427.

95. Hugo de Vries, 'Ernährung', 193. Zie ook: Hugo de Vries, *Eenheid in veranderlijkheid* (Haarlem 1898) 14-16.

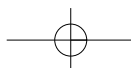
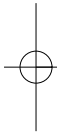
96. Hugo de Vries, 'Über die Periodicität der partiellen Variationen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 17 (1899) 45-51; Hugo de Vries, 'Over het periodisch optreden der anomalien op monstreuze planten', *Botanisch Jaarboek* 11 (1899) 46-66; Hugo de Vries, 'Sur la périodicité des



- anomalies dans les plantes monstrueuses', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* derde serie, 3 (1900) 371-413.
97. In een notitie uit 1893 schreef De Vries: 'De bestgevoede zaden hebben 't meeste uittreden der dubbelpangenen' (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 431).
98. De Vries, 'Steriele maïsplanten', 148.
99. Hugo de Vries, 'Über abnormale Entstehung secundärer Gewebe', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 22 (1891) 35.
100. De Vries, 'Over de erfelijkheid der fasciatiën', 75; De Vries, 'Over de erfelijkheid van synfisen', 171.
101. De Vries, 'Over de erfelijkheid van synfisen', 169; De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 71.
102. De Vries, 'Over de erfelijkheid der fasciatiën', 74.
103. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 156 (aantekening van 29 nov. 1894 waarin De Vries de resultaten van de experimenten met selectie van het aantal schermstralen en lintbloemen samenvat); De Vries, *Mutationstheorie I*, 368-411.
104. De Vries, *Mutationstheorie I*, 422-435.
105. De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 66-67; De Vries, 'On biastrepsis', 398, 416-418.
106. De Vries, 'Origin of the mutation theory', 406 ('Then I chanced to meet with Quetelet's *Anthropométrie*, which had appeared in 1870, applied his methods to plants and saw that here the same general laws prevail').
107. A. Quetelet, *Anthropométrie, ou mesure des différentes facultés de l'homme* (Brussel 1870).
108. Quetelet, *Anthropométrie*, 8, 15-21, 280-285.
109. Quetelet, *Anthropométrie*, 416.
110. De Vries, 'Beschouwingen', I: 'Inleiding' (april 1885). Hansteins 'vormenkring' noemt De Vries ook in: De Vries, 'Grootbloemige Canna's', 409. Hij had op dat moment (dec. 1892) Quetelet al gelezen.
111. Hugo de Vries, 'Suikerriet zaaien', *Album der Natuur* (1890) 225-240.
112. J. Mac Leod, 'De bevruchting der bloemen door de insecten (statistische beschouwingen)', *Handelingen van het Eerste Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres* (Haarlem 1888) 133-138; J. Mac Leod, 'Statistische beschouwingen omtrent de bevruchting der bloemen door de insecten', *Botanisch Jaarboek 1* (1889) 19-90.
113. P. van Oye, Hugo de Vries, Julius Mac Leod en Edward Verschaffelt. *Vriendschap en wederkerige invloed* (Brussel 1961) 7-12; G. Vanpaemel, "'Als 't ware een nieuwe wetenschap". De toepassing van de statistische methode door de Gentse botanici rond 1900', *Gewina* 15 (1992) 183-193.
114. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 3 dec. 1891 en 16-23 feb. 1892 ('Dr. Verschaffelt is voor ruim een maand weer vertrokken, hij is nu bezig te Gent het fysiologisch gedeelte op Amsterdamschen leest in te richten').
115. De Vries, 'Über halbe Galton-Curven', 202; De Vries, *Mutationstheorie I*, 384-385; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146A; UvA-UB (Bijzondere Collecties): no. 076.577.
116. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 19 jan. 1893 en 23 mei 1893.
117. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 3 en 10 jan. 1895, 18 dec. 1895, 25 apr. 1896 en 21 mei 1896. Voor de positie van buitengewoon hogleraar farmacognosie en fysiologie had De Vries aanvankelijk de farmaceut Maurits Greshoff op het oog, om gezondheidsredenen net teruggekeerd uit Nederlands-Indië waar hij had gewerkt in de botanische tuin te Buitenzorg en werkzaam op het Koloniaal Museum in Haarlem.



118. W.F.R. Weldon, 'The variations occurring in certain decapod Crustacea – I, *Crangon vulgaris*', *Proceedings of the Royal Society of London* 47 (1890) 445-453; F. Galton, *Natural inheritance* (Londen 1889) 37-43, 51-70; N.W. Gillham, *A life of Sir Francis Galton* (New York 2001) 197-198, 279-280.
119. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 156. Zie ook: E.J.A. Zevenhuizen, 'The hereditary statistics of Hugo de Vries', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 433-435.
120. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 17 nov. 1893: 'Bezit je ook boeken van Galton, *Hereditary genius* enz.? Ik kan ze hier niet vinden en zou ze graag lezen'. Moll kende het werk van Galton toen waarschijnlijk niet. Op 7 feb. 1895 schrijft Moll aan De Vries: 'Ik heb Galton een beetje doorgelezen, maar nog lang niet begrepen' (RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1893-1901, blz. 146).
121. F. Galton, *Hereditary genius* (Londen 1869); F. Galton, *Natural inheritance* (Londen 1889). Het exemplaar van *Natural inheritance* dat in bezit is geweest van De Vries is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek. Gillham, *Lijfe*, 155-172, 250-267.
122. Galton, *Hereditary genius*, 369.
123. Galton, *Natural inheritance*, 7-9, 193; Gillham, *Lijfe*, 173-186.
124. De Vries, 'Über halbe Galton-Curven', 197-207. Ook verschenen als: Hugo de Vries, 'Les demi-courbes galtoniennes comme indice de variation discontinue', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 28 (1895) 442-457. Tevens als: Hugo de Vries, 'Over halve Galton-curven als teeken van discontinue variatie', *Botanisch Jaarboek* 7 (1895) 74-91.
125. De Vries, 'Beschouwingen', II: 'Over het eerste ontstaan van variatiën' (mei 1886).
126. Hugo de Vries, 'Over het omkeeren van halve Galton-curven', *Botanisch Jaarboek* 10 (1898) 27-61.
127. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 431.
128. C.B. Davenport, 'A history of the development of the quantitative study of variation', *Science* NS 12 (1900) 864-870; K. Pearson, 'Walter Frank Raphael Weldon. 1860-1906', *Biometrika* 5 (1906) 1-52; R. Pearl, 'Biometric ideas and methods in biology', *Scientia* 10 (1911) 101-104; D. Briggs en S.M. Walters, *Plant variation and evolution* (Cambridge etc. 1984) 33-51; E.S. Pearson, 'Studies in the History of Probability and Statistics XIV. Some Incidents in the Early History of Biometry and Statistics, 1890-94', *Biometrika* 52 (1965) 3-18; J.K. Patel en C.B. Read, *Handbook of the normal distribution* (New York en Basel 1982) 6-11; I.H. Stamhuis, 'De "probabilistic revolution" in de wetenschappen', *Gewina* 15 (1992) 146-149; Gillham, *Lijfe*, 298-301.
129. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 28 juni 1895.
130. W. Bateson, *Materials for the study of variation* (Londen 1894).
131. Bateson, *Materials*, v-xii, 1-80, 567-575.
132. O.a.: F. Ludwig, 'Botanische Mitteilungen', *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig* NF 7 (1890) 177-181; F. Ludwig, 'Über Variationscurven und Variationsflächen der Pflanzen', *Botanisches Centralblatt* 16 (band 64) (1895) 1-8, 33-41, 65-72, 97-105; F. Ludwig, 'Die Statistik eine notwendige Hilfswissenschaft der Systematik', *Deutschen Botanischen Monatschrift* (1897) 241-242.
133. Hugo de Vries, 'Eine zweigipflige Variationscurve', *Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen* 2 (1895) 52-64. Ook verschenen als: Hugo de Vries, 'Une courbe de variation à deux sommets', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 29 (1896) 278-293.
134. F. Ludwig, 'Weiteres über Fibonaccicurven', *Biologisches Centralblatt* 17 (band 68) (1896) 1-8; F. Ludwig, 'Beiträge zur Phytarithmetik', *Botanisches Centralblatt* 18 (band 71) (1897) 257-265; F. Ludwig, 'Nachträgliche Bemerkungen über die Multipla der Fibonaccizahlen und die Coëxistenz kleiner Bewegungen bei der Variation der Pflanzen', *Botanisches Centralblatt* 18 (band 71)



(1897) 289-291; F. Ludwig, 'Über Variationscurven', *Botanisches Centralblatt* 19 (band 75) (1898) 97-107, 178-183. Het lijkt dat De Vries de getallen uit de nevenreeksen meer beschouwde als sommen dan als producten van getallen uit de hoofdreeks. In zijn exemplaar van een overdruk van het laatstgenoemde artikel van Ludwig (aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek) schreef hij als een 'betere verklaring' voor de getallen uit de nevenreeksen die Ludwig als producten verklaarde een reeks sommen van twee en drie getallen.

135. Hugo de Vries, 'Über Curvenselection bei *Chrysanthemum segetum*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 17 (1899) 84-98.

136. De Vries, *Mutationstheorie I*, 535-547.

137. De Vries, 'Sur les courbes Galtoniennes', 396-418.

138. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 3 en 10 jan. 1895.

139. Hugo de Vries, *Leerboek der plantenphysiologie* (Nijmegen 1895<sup>1</sup>) 294-296. Het voorwoord is gedateerd februari 1895. Op 3 okt. 1894 schreef De Vries aan Moll dat hij bericht had ontvangen dat een derde druk gewenst was (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 3 okt. 1894). Op 30 mrt. 1895 schreef hij Moll dat hij binnenkort een exemplaar van het boek zou opsturen (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 30 mrt. 1895).

140. E.C. Verschaaffelt, 'Über asymmetrischer Variationscurven', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 13 (1895) 348-356. Zie ook: E.C. Verschaaffelt, 'Über graduelle Variabilität von pflanzlichen Eigenschaften', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 12 (1894) 351: 'Gesetzt, die einwirkenden Ursachen wären unendlich an der Zahl und diejenigen, welche den Werth der betreffenden Eigenschaft zu vergrößern suchen, überboten nicht die ungünstigen Umstände, so müssten die Gesetze der Wahrscheinlichkeitslehre ihre völlige Anwendung finden'.

141. E.C. Verschaaffelt, 'Über graduelle Variabilität von pflanzlichen Eigenschaften', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 12 (1894) 350-355; E.C. Verschaaffelt, 'Over variabiliteit van het suikerriet', *Archief voor de Java-Suikerindustrie* 4 (1896)\*.

142. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 3 en 10 jan. 1895: 'Men kan uit Galton's tabellen berekenen, hoeveel zaailingen er noodig zijn om voldoende kans op een bepaald (mogelijk) gehalte aan suikerriet in een exemplaar te krijgen'.

143. De Vries, *Mutationstheorie I*, 154-155, 191, 196, 201.

144. De Vries, *Mutationstheorie I*, 155.

145. De Vries, *Mutationstheorie I*, 186-193.

146. De Vries, *Mutationstheorie I*, 203-204.

147. De Vries, *Mutationstheorie I*, 154-174, 182-186.

148. De Vries, *Mutationstheorie I*, 218-298.

149. De Vries, *Mutationstheorie I*, 211-212, 225-298.

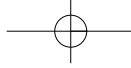
150. De Vries, *Mutationstheorie I*, 212-217.

151. Hugo de Vries, 'Sur l'introduction', 579-593. Het artikel werd gepubliceerd in aug. 1895, maar De Vries werkte er al aan in sept. 1894 (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 17 sept. 1894). Tevens een korte mededeling: Hugo de Vries, 'De teunisbloem', *Album der Natuur* (1896) 321-323.

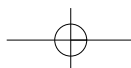
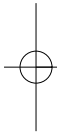
152. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 23 sept. 1895; De Vries, *Mutationstheorie I*, 316-317.

153. De Vries, *Intracelluläre Pangenese*, 210.

154. P.J. Bowler, *The eclipse of Darwinism* (Baltimore en Londen 1983).



155. Galton, *Natural inheritance*, 18-34.
156. F. Galton, *Hereditary genius* (London 1892) xvii-xix.
157. W.K. Brooks, *The laws of heredity. A study of the cause of variation and the origin of living organisms* (Baltimore 1883) 296-302.
158. B. Bateson, William Bateson, FRS, naturalist. *His essays and addresses, together with a short account of his life* (Cambridge 1928) 17-58; Bowler, *Eclipse*, 189-192; Gillham, *Life*, 286-290.
159. Gillham, *Life*, 286-301; L. Boon, *De list der wetenschap. Variatie en selectie: vooruitgang zonder rationaliteit* (Baarn 1983) 72-84.
160. A. Gautier, *Sur la mécanique de la variation des êtres vivants* (Parijs 1886).
161. L. Dollo, 'Les lois de l'évolution', *Bulletin de la Société Belge de Géologie* 7 (1893) 164-166.
162. R.H. Francé, *Die Weiterentwicklung des Darwinismus* (Odenkirchen 1904) 57.
163. S. Korschinsky, 'Heterogenesis und Evolution', *Naturwissenschaftliche Wochenschrift* 14 (1899) 273-278; S. Korschinsky, 'Heterogenesis und Evolution. Ein Beitrag zur Theorie der Entstehung der Arten', *Flora* 89 (1901) 240-368. Het artikel (gedateerd 14 jan. 1899) werd oorspronkelijk gepubliceerd in de *Mémoires de l'Académie Imperiale de St. Petersburg, Classe physico-mathématique* 9 (1899).
164. De Vries, 'Über halbe Galton-Curven', 198.
165. Hugo de Vries, *Eenheid in veranderlijkheid* (Haarlem 1898). Ook verschenen in: *Album der Natuur* (1898) 65-80.
166. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 15 jan. 1898.
167. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 3 okt. 1900: 'Het treft wel merkwaardig dat uw schets juist samenkomt met het begin van de publicatie van mijn soortenstudie. Ik ben in dat opzicht tot meer geheimhouding verplicht geweest dan mij lief was'.
168. R.C. Olby, *Origins of Mendelism* (Chicago en Londen 1985<sup>2</sup>) 216-234; V. Orel, *Gregor Mendel, the first geneticist* (Oxford etc. 1996) 276-280.
169. M.H. MacRoberts, 'Was Mendel's paper on *Pisum* neglected or unknown?', *Annals of Science* 42 (1985) 339-345; P.J. Bowler, *The Mendelian revolution* (Baltimore 1989) 106-109; J. Sapp, 'The nine lives of Gregor Mendel', in: H.E. Le Grand (red.), *Experimental inquiries* (Dordrecht 1990) 137-166.
170. Zie o.a.: R.C. Olby, 'Mendel no Mendelian?', *History of Science* 17 (1979) 53-72; A. Brannigan, 'The reification of Mendel', *Social Studies of Science* 9 (1979) 423-454; Bowler, *Mendelian revolution*, 99-106; A.F. Corcos en F.V. Monaghan, 'Mendel's work and its rediscovery: a new perspective', *Plant Sciences* 9 (1990) 197-204; Sapp, 'Nine lives'; D.L. Hartl en V. Orel, 'What did Gregor Mendel think he discovered?', *Genetics* 131 (1992) 245-253; R.C. Olby, 'Mendel, Mendelism and genetics', beschikbaar via: <http://www.mendelweb.org>; B. Theunissen, 'Ontdekte Mendel de wetten van Mendel?', in: B. Theunissen, C. Hakfoort e.a., *Newtons god en Mendels bastaarden. Nieuwe visies op de 'helden van de wetenschap'* (Amsterdam 1997) 99-122.
171. M.J. Kottler, 'Hugo de Vries and the rediscovery of Mendel's laws', *Annals of Science* 36 (1979) 517-538; M. Campbell, 'Did De Vries discover the law of segregation independently?', *Annals of Science* 37 (1980) 639-655; Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 189-232; O.G. Meijer, 'Hugo de Vries und Johann Gregor Mendel: die Geschichte einer Verneinung', *Folia Mendeliana* 21 (1986) 69-90; A.F. Corcos and F.V. Monaghan, 'Role of De Vries in the rediscovery of Mendel's work I. Was De Vries really an independent discoverer of Mendel?', *The Journal of Heredity* 76 (1985) 187-190; A.F. Corcos en F.V. Monaghan, 'Role of De Vries in the rediscovery of Mendel's work II. Did De Vries really understand Mendel's paper?', *The Journal of Heredity* 78 (1987) 275-276; Theunissen, 'Closing', 225-248; Stamhuis, 'Hugo de Vries', 238-267.



172. Voor weergave en analyse van deze aantekeningen, zie: E.J.A. Zevenhuizen, 'The hereditary statistics of Hugo de Vries', *Acta Botanica Neerlandica* 47 (1998) 427-463.
173. Deze gingen terug op planten die in 1889 waren opgekomen uit zaden verzameld in augustus 1888 tijdens de vakantie in 's-Graveland. Deze vondst wordt niet vermeld in De Vries' zakboekje waarin hij tijdens de zomer van 1888 zijn vondsten optekende (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 155).
174. De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 71-72. Het experiment wordt ook beschreven in: Hugo de Vries, 'Hybridising of monstrosities', *Journal of the Royal Horticultural Society* 24 (1899 [1900]) 70-75, en: De Vries, *Mutationstheorie* II, 184-185. De Vries geeft in al deze publicaties verschillende getallen voor het in 1894 verkregen resultaat. Volgens 'Erfelijke monstrositeiten' was de verhouding behaard-onbehaard 2 : 1. Volgens 'Hybridising' was de verhouding 3 : 1, met 99 behaarde en 54 onbehaarde exemplaren (65%-35%, dus eerder 2 : 1). Volgens *Mutationstheorie* waren er 93 behaarde en 65 onbehaarde exemplaren (59%-41%, dus 3 : 2).
175. De Vries, *Mutationstheorie* II, 166, 363-364.
176. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 18, 22 en 26 juli 1893.
177. J.W. Moll, A. Fiet en W. Pijp, *Rapport sur quelques cultures de Papavéracées* ('s-Hertogenbosch 1894).
178. De Vries, *Mutationstheorie* II, 360-363. Zie ook: Hugo de Vries, 'Alimentation', 33-34.
179. De beschrijvingen van deze experimenten in achtereenvolgens: De Vries, *Mutationstheorie* II, 354-355, 204-205, 183-184, 76, 185. Andere proeven zijn reciproke kruisingen van *Trifolium* (1896) (*Mutationstheorie* II, 354-355) en *Datura* (1897) (*Mutationstheorie* K, 183-184); kruising van *Scrophularia nodosa* (Knopig helmkruid) (brede bladen en grote bloemen) met *S. nodosa* (smalle bladen en kleine bloemen) (1897) (*Mutationstheorie* II, 185-186). De twee volgende kruisingen waren mogelijk ook bedoeld voor het maken van combinaties, maar uit de beschrijving is dat niet op te maken: *Agrostemma githago* (Bolderik) (donkerrode bloembladen) met *Agrostemma nicaensis* (nu een synoniem van *A. githago*) (witte bloembladen) (1897) (*Mutationstheorie* II, 152); *Hyoscyamus niger* (Bilzenkruid) (donkere bloembladen) met *Hyoscyamus pallidus* (nu een synoniem van *H. niger*) (lichte bloembladen) (1897) (*Mutationstheorie* II, 162).
180. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan E.L. de Vries-Egeling 16 juli 1892.
181. De Vries, *Mutationstheorie* II, 149-180.
182. De Vries, *Mutationstheorie* II, 293-326, 342-345.
183. De Vries, *Mutationstheorie* II, 346-360.
184. 1. *Lychnis diurna* (behaard) x *L. vespertina* (glad); kruising 1892; F1 1893 (alle behaard); F2 1894 (2/3 behaard, 1/3 glad) (De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 71-72).
2. *Linaria vulgaris* (oranje lippen) x *L. vulgaris perlutescens* (gele lippen): kruising 1894; F1 1895 (alle oranje); F2 1896 (80% oranje, 20% geel) (De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 69-70. Ook in: De Vries, *Mutationstheorie* II, 153. Volgens deze laatste beschrijving bestond de F2 uit de nakomelingen van slechts twee individuen uit de F1. Hun erfcijfers waren respectievelijk 18% en 26%, dus gemiddeld 22%. Deze getallen worden bevestigd door een fragment van een index op de Journalen (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 444).
3. *Veronica longifolia* (blauw) x *V. longifolia* (wit); kruising onbekend; F1 onbekend; F2 onbekend (3/4 blauw : 1/4 wit) (De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 78). In de Franse vertaling van het artikel (Hugo de Vries, 'Monstruosités héréditaires offertes en échange aux jardins botaniques', *Botanisch Jaarboek* 9 (1897) 80-93, op blz. 93) is de verhouding 2/3 blauw : 1/3 wit: 'Les graines don-





ment environ pour un tiers des individus à fleurs blanches'. Dit werd voor de eerste maal opgemerkt door Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 212.

4. *Zea mays* (suikerhoudend) x *Z. mays* (zetmeelhoudend); kruising 1898; F1 1898 (zaden) (zetmeelhoudend); F2 1899 (zaden) (3/4 zetmeelhoudend : 1/4 suikerhoudend) (Hugo de Vries, 'Sur la fécondation hybride de l'albumen', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 129 (1899) 975).

5. *Lychnis vespertina* x *Silene noctiflora*; geen splitsing (De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 71).

185. De Vries, 'Erfelijke monstrositeiten', 72.

186. C. Zirkle, 'The role of Liberty Hyde Bailey and Hugo de Vries in the rediscovery of Mendelism', *Journal of the History of Biology* 1 (1968) 213-214; Kottler, 'Hugo de Vries', 520-521; Olby, *Origins*, 113-114; Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 215; Corcos en Monaghan, 'Role ... I', 189. Van het artikel is inderdaad een drukproef aanwezig (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 509). Daarin is een dergelijke correctie niet opgenomen.

187. De Vries, 'Hybridising of monstrosities', 69-75.

188. Dit exemplaar is aanwezig in: UvA-UB.

189. De Vries, *Mutationstheorie II*, 155.

190. Met dank aan Annabel Bolck te Rijswijk voor de percentages.

191. De Vries, *Mutationstheorie II*, 111-117.

192. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 220.

193. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 444. De kruising *Lychnis vespertina* x *L. vespertina glabra* wordt genoemd in *Mutationstheorie II*, 157 (kruising 1892; hybriden 1893; 27% *L. v. glabra*-73% *L. v.* 1894). De andere kruisingen worden in het boek niet vermeld. De 1.2.1-wet wordt tevens genoemd op een ongedateerde aantekening in UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 243.

194. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146A. De kruising in: Hugo de Vries, 'Sur la fécondation', 129-137 en: De Vries, *Mutationstheorie II*, 159.

195. E.R. Saunders, 'On a discontinuous variation occurring in *Biscutella laevigata*', *Proceedings of the Royal Society* 62 (1897) 11-26; M.L. Richmond, 'Women in the early history of genetics. William Bateson and the Newnham College Mendelians, 1900-1910', *Isis* 92 (2001) 60-62.

196. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 162 (brief van E.R. Saunders 22 okt. [1897]); W. Bateson, 'Hybridisation and cross-breeding as a method of scientific investigation', *Journal of the Royal Horticultural Society* 24 (1900) 64-65; Olby, *Origins*, 124-125; W. Bateson en E.R. Saunders, 'Experimental studies in the physiology of heredity', in: *Reports to the Evolution Committee of the Royal Society* (Londen 1910) 1-160.

197. M.T. Masters, 'Introductory address', *Journal of the Royal Horticultural Society* 24 (1900) 55-56.

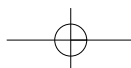
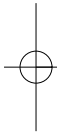
198. Bateson, 'Hybridisation and cross-breeding', 59-66.

199. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 7 juli 1899. Kennelijk was De Vries sinds zijn bezoek aan Darwin in 1878 niet meer in Engeland geweest.

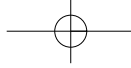
200. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 8 juli 1899.

201. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 9 juli 1899.

202. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 8 juli 1899. Bateson doelde met 'queer stuff' dus op de vorm en niet de inhoud, zoals Olby, *Origins*, 114, lijkt te menen.



203. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 434.
204. In een brief aan A.R. Wallace van 27 feb. 1868 noemde Darwin aldus zijn pangeneses, beschreven in het zojuist verschenen *The variation of animals and plants under domestication*: 'I had given up the great god Pan as a stillborn deity' (*The British Library*, Londen; gepubliceerd in: Darwin, *Life and letters* III, 80).
205. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van Hugo de Vries aan W. Bateson 18 okt. 1900.
206. Hugo de Vries, 'Hybridising of monstrosities', *Journal of the Royal Horticultural Society* 24 (1899 [1900]) 69-75. Het verslag van de conferentie: 'The hybridisation conference', *The Gardeners' Chronicle* 15 juli 1899, 54, maakt duidelijk dat de gedrukte versie van de lezing wat de inhoud betreft niet afweek van de gesproken versie.
207. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 13 juli 1899.
208. 'The banquet at the Hôtel Métropole', *Journal of the Royal Horticultural Society* 24 (1899 [1900]) 43.
209. Nawaschin meldde zijn ontdekking op het tiende congres van natuuronderzoekers in Kiew op 24 aug. 1898 (vermeld in: *Botanisches Centralblatt* 77 (1899) 62). Hij publiceerde zijn ontdekking korte tijd later als: S. Nawaschin, 'Resultate einer Revision der Befruchtungsvorgänge bei *Lilium martagon* und *Fritillaria tenella*', *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg* 9 (1898) 377-382 (vermeld in: *Botanisches Centralblatt* 78 (1899) 241-245); L. Guignard, 'Sur les anthérozoïdes et la double copulation sexuelle chez les végétaux angiospermes', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 128 (1899) 864-871 (voorgelezen in de vergadering van 4 apr. 1899) (dezelfde tekst ook als: L. Guignard, 'Sur les anthérozoïdes et la double copulation sexuelle chez les végétaux angiospermes', *Revue Générale de Botanique* 11 (1899) 129-135).
210. Hugo de Vries, 'Spermatozoïden bij *Lilium martagon*', *Album der Natuur* (wetenschappelijk bijblad) (1899) 69-70.
211. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146A (no. 4803, 4804, 4816, 4817, 4838).
212. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 607 (brief van Gaston Bonnier, 1898: 'N'oubliez pas que je suis toujours à votre disposition soit pour présenter une note de vous à l'Académie des Sciences et en exposer le contenu devant mes collègues, soit pour insérer dans la *Revue Générale de Botanique* les notes, mémoires ou articles que vous m'enverriez'); RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 27 dec. 1898: '... een uittreksel voor de *Comptes Rendus* ... dat ik dezer dagen aan Bonnier zenden zal, die mij aangeboden heeft iets voor mij in de Académie mee te delen'.
213. De Vries, 'Sur la culture des monstruosités', 125-127 (voorgelezen in de vergadering van 9 jan. 1899); De Vries, 'Sur la culture des fasciations', 136-151.
214. Hugo de Vries, 'Sur la fécondation hybride de l'albumen', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 129 (1899) 973-975 (voorgelezen in de vergadering van 4 dec. 1899). Dat de voorlezing begeleid werd door bewijsmateriaal volgens een bericht over de vergadering van de Académies des Sciences in een onbekend Frans blad uit vermoedelijk jan. 1899 (aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 144).
215. Hugo de Vries, 'Sur la fécondation hybride de l'endosperme chez le maïs', *Revue Générale de Botanique* 12 (1900) 129-137. Het origineel van de plaat bij het artikel is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 169. Op de achterzijde van deze foto is in het hand-



schrift van De Vries geschreven: 'Gaston Bonnier phot. dec. 1899. Mais à sucre x Mais à amidon'. Dit suggereert dat het artikel voor de *Revue* eveneens in december 1899 werd ingediend. Tevens zijn op de achterzijde van de foto sporen van een brief van Bonnier te zien, waarschijnlijk de brief waarmee Bonnier de foto aan De Vries retourneerde. Behalve de handtekening van Bonnier is de tekst niet leesbaar.

216. J. Heimans, 'Hugo de Vries and the gene concept', *The American Naturalist* 96 (1962) 98; J. Heimans, 'Hugo de Vries and the gene theory', in: E.G. Forbes, *Human implications of scientific advance* (Edinburg 1978) 475; Zirkle, 'Role', 214-215.

217. L.C. Dunn, 'Xenia and the origin of genetics', *Proceedings of the American Philosophical Society* 117 (1973) 106; Kottler, 'Hugo de Vries', 528-530; Campbell, 'De Vries', 648; Olby, *Origins*, 114-115; Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 216.

218. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146A (no. 3826, 3827 en 3828). Achterin dit deel schreef De Vries een overzicht van al zijn maïspreparaten; hij begon dit volgens bijschrift in feb. 1900, maar duidelijk is dat hij het overzicht niet in één keer schreef. De nummers 3826, 3827 en 3828 omschreef hij in dit overzicht als 'Bastaardkolven voor de 1.2.1 wet'.

219. Hugo de Vries, 'Sur les unités des caractères spécifiques et leur application à l'étude des hybrides', *Revue Générale de Botanique* 12 (1900) 269.

220. W.O. Focke, *Die Pflanzenmischlinge* (Berlijn 1881) 510-511.

221. C. Correns, 'Untersuchungen über die Xenien bei *Zea mays*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 27 (1899) 410-417.

222. H.F. Roberts, *Plant hybridization before Mendel* (Princeton (NJ) 1929) 335-338; C. Correns, 'G. Mendel's Regel über das Verhalten der Nachkommenschaft der Rassenbastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 28 (1900) 158-159.

223. A.H. Sturtevant, *A history of genetics* (New York 1965) 28; Zirkle, 'Role', 215, 217. Een overdruk van Correns' artikel, waarschijnlijk in bezit geweest van De Vries, is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.

224. Hugo de Vries, 'Das Spaltungsgesetz der Bastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 18 (1900) 83-90; de voetnoot op blz. 85.

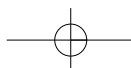
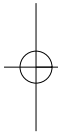
225. De Vries, 'Spaltungsgesetz', 88; De Vries, 'Sur les unités', 271; De Vries, *Mutationstheorie* II, 142 (noot 1) en 166 (noot 1); De Vries, 'Origin of the Mutation Theory', 408.

226. Over de overeenkomst tussen de twee experimenten, zie: E.J.A. Zevenhuizen, 'Keeping and scrapping: the story of a Mendelian lecture plate of Hugo de Vries', *Annals of Science* 57 (2000) 345-349.

227. De Vries, *Mutationstheorie* II, 360-363; De Vries, 'Alimentation', 33-34.

228. Brief van Hugo de Vries aan H.F. Roberts 18 sept. 1924 (gepubliceerd in: Roberts, *Plant hybridization*, 323). In *Honderd jaar Mendel* (Wageningen 1965) tussen 72 en 73 is een foto opgenomen van De Vries met teunisbloemen in zijn proeftuin in Lunteren met daaronder zijn handtekening en, in De Vries' handschrift, de opmerking: '20 juli 1932. *Oenothera lamarckiana brevistylis*. Teunisbloem met korten stijl. *Oenothera à style court*. Deze variëteit heeft geleid tot de ontdekking van de splitsingswet der bastaarden'. In het boek wordt nergens naar de foto verwezen en bronvermelding ontbreekt. Uit de reproductie is niet op te maken wat de relatie tussen de foto en het bijschrift is. Gezien de handtekening heeft De Vries de foto mogelijk aan iemand ten geschenke gegeven.

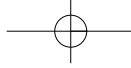
229. De Vries, *Mutationstheorie* II, 206-207. De Vries schrijft hier ook dat hij bij bezoeken aan wekerijen in Erfurt, die hij in de zomer van 1891 bracht, de splitsingswetten nog niet kende.



230. Brief van Hugo de Vries aan L.H. Bailey, datum onbekend (gepubliceerd in: L.H. Bailey, *Plant-breeding* (New York 1904<sup>3</sup>) 155-156). Bailey geeft de brief als voetnoot bij de vierde van vijf lezingen van hem die in *Plant-breeding* zijn gebundeld, 'Recent opinions: being a résumé of the investigations of De Vries, Mendel, and others, and a statement of the current tendencies of American plant-breeding practice'. Deze lezing had hij gehouden op 29 dec. 1902 en was eerder gepubliceerd in *Science* NS 17 (1903 [afl. 20 mrt. 1903]) 441-454 (onder de titel: 'Some recent ideas on the evolution of plants'). In de lezing schrijft Bailey: 'De Vries made a thorough search of the literature of plant evolution. In an American publication he saw a reference to an article on plant hybrids by G. Mendel. ... On looking up this paper ... [etc.]'. De brief van De Vries moet Bailey dus in elk geval vóór mrt. 1903, en waarschijnlijk vóór half december 1902 ontvangen hebben. De Vries kan de brief aan Bailey geschreven hebben als dank voor een presentexemplaar van de tweede druk van *Plant-breeding*, die werd gedrukt in maart 1902 (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: P.W. van der Pas, 'From cell to chromosome' (ongepubliceerd manuscript ca. 1975), hoofdstuk 8, 42-43). Een exemplaar van deze tweede druk dat in bezit is geweest van De Vries is niet bekend, wel een exemplaar van de derde druk uit 1904, met daarin geschreven een opdracht van Bailey aan De Vries, gedateerd 31 mrt. 1904 (aanwezig in: UvA-UB). De Vries bezat tevens een exemplaar van Bailey's *The principles of vegetable-gardening* (New York 1901). Dit boek bevat ook een opdracht van Bailey. De brief van De Vries kan dus ook naar aanleiding van de ontvangst van dit boek zijn geschreven (het boek is aanwezig in: UvA-UB). Bailey omschrijft de brief als 'a recent letter from professor De Vries (printed here by permission)'. Hij heeft ooit nog eens tevergeefs naar de brief gezocht: 'Dean Bailey made a very thorough search of all his papers and effects in the late 1930's in the effort to find this letter. He was unable to find it (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van G.H.M. Lawrence 31 mrt. 1969 (gedicteerd 25 mrt. 1969)). In het archief van De Vries zijn geen brieven van Bailey aanwezig. Wel bewaarde hij in een van zijn knipselboeken een handtekening van Bailey (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 287)).

In een brief aan H.F. Roberts van 18 dec. 1924 schreef De Vries: 'After finishing most of these experiments [met kruisingen], I happened to read L.H. Bailey's *Plant breeding* of 1895. In the list of literature of this book, I found the first mention of Mendel's now celebrated paper, and accordingly looked it up and studied it' (gepubliceerd in: Roberts, *Plant hybridization*, 323). De oude De Vries moet hier een (begrijpelijke) vergissing gemaakt hebben: *Plant-breeding* uit 1895 (de eerste druk van het boek) bevatte wel de lezing 'Cross breeding and hybridization', maar niet de bibliografie die destijds bij de lezing in *The Rural Library* was opgenomen (zie ook: Zirkle, 'Role', 207-209). Een exemplaar van deze eerste druk dat in bezit is geweest van De Vries is niet bekend, maar hij verwijst er wel naar in *Mutationstheorie* I, 127 (met als jaartal 1896, toen een tweede ongewijzigde druk werd uitgegeven). Ook tegen Vladimir Úlehla vertelde De Vries in 1930 dit verhaal: 'Dann aber suchte ich nach Züchtungsliteratur und fand Angabe über Mendel in Literaturverzeichnis: *Plantbreeding* von Bayley. So fand ich Mendel' (V. Úlehla, 'Erde und Sohn').

De Vries bezat inderdaad een overdruk van Bailey's lezing 'Cross breeding and hybridizing' uit 1892. Jacob Heimans (hoogleraar bijzondere plantkunde en genetica aan de Universiteit van Amsterdam) leende het op 29 nov. 1965 uit de bibliotheek van het Instituut voor Bijzondere Plantkunde en Genetica waar het zich op dat moment bevond voor een jubileumtentoonstelling in het Mendelianum in Brno. De uitleenbon is nog aanwezig in UvA-Artisbibliotheek, maar de overdruk ontbreekt. Heimans geeft in 'Hugo de Vries en de herontdekking van Mendels werk' (kopie van ongepubliceerd manuscript, aanwezig in: UvA-Artisbi-



bibliotheek: Archief P.W. van der Pas) een beschrijving van de overdruk: 'De rechter bovenhoek van het omslag van dit overdrukje is afgeknipt, zoals vaak het geval is bij antiquarisch gekochte overdrukken. In geen geval zou een naamtekening van Hugo de Vries zijn weggeknipt, nog minder een eventuele opdracht door de auteur aan De Vries. Waarschijnlijk is deze overdruk helemaal niet rechtstreeks in 1892 door Bailey aan Hugo de Vries gezonden'. In de overdruk lag destijds een notitie van De Vries (geschreven ná sept. 1901) met de opmerking 'bibliography citeren', wat hij deed in *Mutationstheorie* II, 7; van dit gedeelte van het boek ontving hij in juni 1902 een drukproef (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 465). Van Bailey's publicaties vóór 1900 bezat De Vries, naast 'Cross breeding', twaalf bulletins uitgegeven door het Cornell University Agricultural Experiment Station (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 145; elf nog aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek). Geen van deze bulletins bevat een opdracht van Bailey (van één bulletin is de rechter bovenhoek van de eerste pagina weggeknipt, waar gezien het grote handschrift van Bailey waarschijnlijk niet zijn naam heeft gestaan). Verder bezat De Vries een overdruk van Bailey's 'The forward movement in plant-breeding', *Proceedings of the American Philosophical Society* 42 (1903) 54-68. Van de omslag is een groot deel weggeknipt.

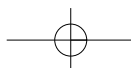
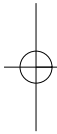
In: G.H.M. Lawrence, 'Last of the surviving Mendellers', *The Journal of Heredity* 40 (1949) 241-242 worden de gebeurtenissen als volgt beschreven: 'Bailey had early known De Vries and had gone to Amsterdam to see the *Oenothera* work from which came *Die Mutationstheorie* in 1901. De Vries had told Bailey that he had discovered Mendel by means of the *Cross-breeding* bibliography, and later wrote him a letter to that effect which, by permission, was published (p. 153) in a "new edition" of his book'. Lawrence kende Bailey persoonlijk en heeft deze informatie naar alle waarschijnlijkheid van hemzelf verkregen. Bailey bezocht Europa in de zomer van 1897 (A.D. Rodgers, *Liberty Hyde Bailey. A story of American plant sciences* (Princeton (NJ) 1949) 235) maar niet bekend is of hij toen Amsterdam bezocht. Wanneer De Vries Bailey schrijft over de ontdekking van Mendels artikel die hij dankzij hem heeft gedaan doet hij dat op een manier die lijkt alsof hij dat voor de eerste keer vertelt ('I hope it will interest you to know ...'). Lawrence verwijst naar de 'new edition' van *Plant-breeding* waarin De Vries' brief is opgenomen. Dit is een editie die verscheen in 1915. Kennelijk wist hij niet dat de brief al in de derde druk van 1904 was opgenomen.

231. Olby, *Origins*, 218. In *Mutationstheorie* II, 140 (noot 1) zegt De Vries dat hij 'selbst die Arbeit in den Brünnner Verhandlungen studirt habe', maar hij kan hier ook op een overdruk doelen.

232. Bailey, *Plant-breeding* (1904) 156.

233. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 178, 179, 207. Het exemplaar van *Die Pflanzenmischlinge* dat in bezit is geweest van De Vries is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.

234. Th.J. Stomps, 'Hugo de Vries', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 53 (1935) 91. Hierin combineerde hij de twee versies: De Vries zou de verwijzing naar Mendel in Bailey's boek gezien hebben 'wonach sein Freund und Kollege Beijerinck in Delft ihm einen Sonderabdruck aus seinem Besitz ... Leihweise zusenden konnte'. In latere artikelen noemt Stomps Bailey niet meer (Th.J. Stomps, 'De Amsterdamsche Hortus', in: *Amsterdam Natuurhistorisch Gezien* (Amsterdam 1941) 121; Th.J. Stomps, 'Mendel was zijn tijd vooruit', *Elseviers Weekblad* 6 mei 1950; Th.J. Stomps, 'On the rediscovery of Mendel's work by Hugo de Vries', *The Journal of Heredity* 45 (1954) 293-294). Ilse Jahn nam de versie uit 1935 over (I. Jahn, 'W.O. Focke - M.W. Beijerinck und die Geschichte der "Wiederentdeckung" Mendels', *Biologische Rundschau* 3 (1965) 17-18), maar Stomps weersprak deze versie toen in een opmerking bij de begeleidende brief van Jahn: 'Op blz. 17 ... staat dus een slordigheid van mijzelf! Absoluut zeker is dat de uitlating van prof. De



Vries tegenover Bailey slechts een vriendelijkheid was. Mijn gesprek met prof. De Vr[ies] hierover staat nog woordelijk in mijn geheugen!' (UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 54). Drie jaar later schreef Stomps aan P.W. van der Pas: 'Ik benut de gelegenheid u nog eens te verzekeren dat wat ik schreef over de "rediscovery of Mendel by Hugo de Vries" strikt waar is! Van mevr. Iltis kreeg ik eens een standje omdat in het boek van haar man staat dat De Vries eens aan Bailey zou hebben geschreven dat hij aan hem de herontdekking te danken had. Dat was niet meer dan een onvoorzichtige vriendelijkheid nadat De Vries, na de ontvangst van het separaatje, in Bailey's boek Mendel geciteerd vond en zoo ook in Focke' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van Th.J. Stomps 23 okt. 1968. In: H. Iltis, *Johann Gregor Mendel. Leben, Werk und Wirkung* (Berlijn 1924) staat dit echter niet vermeld). Beijerinck zou volgens het verhaal van De Vries de overdruk van een brief vergezeld hebben laten gaan. In 1941 citeerde Stomps de brief als: 'Jij interesseert je voor bastaarden, dan moet je toch eens het artikel lezen, waarvan ik je bijgaand separaatje kan zenden'. In 1950: 'Ik weet dat je met kruisingsproeven bezig bent, dan zal dit artikel uit de oude doos je wellicht interesseren'. In 1954: 'I know that you are studying hybrids, so perhaps the enclosed reprint of the year 1865 by a certain Mendel which I happen to possess, is still of some interest of you'. In 1969 gaf hij een vierde versie: 'Maar u kunt er natuurlijk rotsvast van op aan dat waar is, wat ik in mijn artikel over de herontdekking gezegd heb. Ik weet den plek in den Hortus nog, waar De Vries mij vertelde, op mijn vraag naar het juiste moment van de herontdekking, dat B[eijerinck] hem het separaatje v[an] M[endel] had ter inzage gezonden met de woorden: "Je bent zoo met kruisingen bezig, dan zal je dit wel interesseeren". De Vries zei mij nog: "Ik stond al op het punt, mijn resultaten te publiceren". Helaas werd in ons gesprek het jaar niet genoemd' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van Th.J. Stomps 26 jan. 1969). Stomps citeerde dus De Vries en niet Beijerinck. De brief heeft hij nooit gevonden (UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 54 (brief aan Ilse Jahn 20 feb. 1957)). De brief is niet gevonden bij de inventarisatie van het archief van De Vries in 1992-1994.

235. Orel, *Gregor Mendel*, 276.

236. Stomps, 'On the rediscovery', 293-294; UvA-UB (Bijzondere Collecties): brieven van W. Beijerinck (29 nov. 1935) en H.W. Beijerinck (6 dec. 1935 en 2 jan. 1936) aan Theo J. Stomps (bewaard bij de overdruk van Mendel); UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van A. Scheygrond 27 okt. 1971.

Jacob Heimans (student en assistent van De Vries in 1907-1918 en hoogleraar bijzondere plantkunde en genetica in Amsterdam in 1946-1959) twijfelde aan de juistheid van Stomps' verhaal. In 1965 correspondeerde hij met Gerrit van Iterson, die in 1901 afstudeerde in Delft en in 1902 assistent van Beijerinck werd, over de herontdekking. 'Hij en zijn collega uit die tijd kunnen niets preciseren [of Beijerinck het Mendel-artikel heeft opgestuurd met een brief of persoonlijk gegeven heeft]; alleen dat B. en HdV slaande vijanden waren; het noemen van de naam HdV wekte bij B. razernij! Dat verklaart waarom HdV zich alleen tegen Stomps daarover iets heeft laten ontvallen. De "Stomps-versie" is zeker juist in zoverre dat B. het boekje aan HdV gestuurd heeft; maar van een vriendelijke brief daarbij geloof ik voorlopig niets, ook niet dat de zending in 1900 was (eerder!)' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 11 mrt. 1969). 'Mijn conclusie op 1896 [als jaar waarin De Vries de regelmaat in splitsing van eigenschappen ontdekte] berust ... vooral op herinnering aan colleges van HdV, waarin hij o.a. met de beroemde (absoluut zeker gedateerde) Papaver-collegeplaat ons inprentte dat hij in 1896 de 3/4 : 1/4 splitsing niet alleen kende, maar ook hanteerde als argument voor zijn pange-





nenleer, en dat hij pas “kort daarna” Mendels boekje in handen kreeg. Of hij ons daarbij de ware gang van zaken gaf, of zijn voor ons geprepareerde voorstelling daarvan, is niet zeker na te gaan. Hij stelde zich daarbij bloot aan het verwijt het tot 1900 verzwegen te hebben. Wat wél zeker is: dat hij in die jaren de naam Beijerinck niet over z'n lippen kon brengen. Later zal hem dat in een vertrouwelijke bui tegenover Stomps eens ontvallen zijn; maar als de begeleidende brief van B. ooit bestaan heeft, dan was die zeker allang voordien in de kachel terechtgekomen' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 10 mei 1970). Over de Papaver-collegeplaat, zie: E.J.A. Zevenhuizen, 'Keeping and scrapping. The story of a Mendelian lecture plate of Hugo de Vries', *Annals of Science* 57 (2000) 329-352. De plaat geeft weliswaar het jaar 1896 waarin de 1 : 2 : 1-verhouding tevoorschijn kwam, maar de plaat zelf is naar alle waarschijnlijkheid in 1903 of 1904 getekend. De verhouding tussen De Vries en Beijerinck was in september 1899 nog goed: De Vries wilde hem toe nog te eten vragen. In april 1900 noemt hij Beijerinck in een brief. Op 20 mei 1901 schreef De Vries aan Moll: 'Komt ge ze [mutaties] na de Academie-vergadering zien? Ook met anderen zijt ge dan welkom in mijn proeftuin, maar niet met B.!' In 1906 verzocht hij Beijerincks hulp bij de benoeming van D.T. MacDougal als lid van de Nederlandsche Maatschappij der Wetenschappen (RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 25 sept. 1899, 23 april 1900, 20 mei 1900 en 29 feb. 1906).

237. Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 193-195. In 'Das Spaltungsgesetz' geeft De Vries ook een referentie in Fockes *Pflanzenmischlinge* naar Mendels artikel. Bailey's referentie geeft hij niet. Uit Focke (en mogelijk Bailey) zal hij de informatie gehaald hebben dat Mendels artikel werd gepubliceerd in het vierde deel van de *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn*. Het nummer van het deel staat namelijk niet vermeld in de overdruk. Verder meldt hij dat het artikel op pagina 1 begint, wat onjuist is; het begint op pagina 3. Focke geeft het goede paginanummer. Bij het schrijven van zijn *Mutationstheorie* zou De Vries gebruikmaken van de uitgave van Mendels artikel die Tschermak in 1901 verzorgde voor de serie 'Ostwalds Klassiker der Exakten Wissenschaften', 'obgleich ich selbst die Arbeit in den Brünnner *Verhandlungen* studirt habe' (De Vries, *Mutationstheorie* II, 140 (noot 1)). Op blz. 137 (noot 1) geeft De Vries opnieuw een verkeerde paginering, namelijk '1-47' (moet zijn: 3-47).

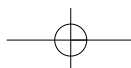
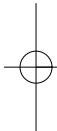
238. R.E. Cleland, *Oenothera. Cytogenetics and evolution* (Londen en New York 1972) 10.

239. Hugo de Vries, 'Das Spaltungsgesetz der Bastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 18 (1900) 83-90.

240. Vries, Hugo de, 'Sur les unités des caractères spécifiques et leur application à l'étude des hybrides', *Revue Générale de Botanique* 12 (1900) 257-271.

241. Hugo de Vries, 'Sur la loi de disjonction des hybrides', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 130 (1900) 845-847. Van de voordracht verscheen in een onbekend Frans blad een kort verslag. Het knipsel van het bericht erin is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 144. Gereproduceerd in: P.W. van der Pas, 'Hugo de Vries and Gregor Mendel', *Folia Mendeliana* 11 (1976) 234. Het manuscript van de voordracht is niet aanwezig in het archief van de Académie des Sciences (brief van Claudine Pouret, documentaliste van de Académie des Sciences, aan de auteur 3 sept. 2003).

242. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 441 (brief van Carl Müller namens de redactie van *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 3 mei 1900; gereproduceerd in: Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 227). De correcties werden gepubliceerd in het 'Schlussheft' van *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 18 (1900) 259. De Vries wilde er blijkbaar zeker van zijn dat er nu niets verkeerd ging: in de brief van Müller onderstreepte hij het woord 'Schlussheft'



en schreef erbij: 'drukproef en corr[ectie] terug'. De correcties bracht De Vries (in potlood) aan in een overdruk van het artikel die hij zelf bewaarde (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 441) en hij liet de correcties in de overige overdrukken (in inkt) door iemand anders aanbrengen (één aldus gecorrigeerde overdruk is eveneens in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 441. Een tweede aldus gecorrigeerde overdruk is door UvA-FNWI op 6 juli 2007 overgedaan aan D.J. van Ham te Aerdenhout. Een derde aldus gecorrigeerde overdruk werd op 28 nov. 1996 geveild door boekhandelaar Bubb Kuiper te Haarlem). In zijn eigen eerder vermelde overdruk corrigeerde De Vries (in inkt) ook andere fouten en voegde hij nieuwe gegevens toe. Er waren ook fouten die De Vries blijkbaar niet opvielen. Zo vonden de kruisingen *Agrostemma githago* x *A. nicaeensis* en *Oenothera lamarckiana* x *O. lamarckiana brevistylis* (vermeld op blz. 87) niet in 1898 maar in 1897 plaats (De Vries, *Mutationstheorie* II, 152, 157). Blz. 87 uit deze overdruk is gereproduceerd in Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', 228, die de overdruk abusievelijk voor een drukproef hield.

243. Sturtevant, *History*, 27. Deze suggestie is volstrekt onzinnig: Correns las het artikel uit de *Comptes Rendus* op 21 april en De Vries kan van diens kennis van Mendel één of twee dagen later hebben geweten. Op dat moment moet de aflevering van de *Berichte* al zo goed als gedrukt zijn geweest (vgl. Van der Pas, 'Cell', 30-31).

244. Van der Pas, 'Cell', 25, 31; Van der Pas, 'Hugo de Vries', 232.

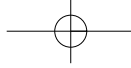
245. Campbell, 'De Vries', 646-647.

246. Volgens 'Spaltungsgesetz'. In 'sur les unités' worden de kruisingen *Papaver somniferum* narium x *P. somniferum* met gevulde bloemen en *Chrysanthemum roxburghi* x *C. roxburghi album* niet genoemd. Van de kruisingen *Aster tripolium* x *A. tripolium album* en *Viola cornuta* en *V. cornuta alba* worden geen verhoudingsgetallen gegeven. De dihybride kruisingen *Datura tatula* x *D. stramonium* en *Trifolium pratense quinquefolium* x *T. pratense album* worden opgevoerd als monohybride kruisingen voor alleen de bloemkleur. De kruising *Coreopsis tinctoria* x *C. tinctoria brunea* betreft waarschijnlijk *Calliopsis tinctoria* x *C. tinctoria brunea* (De Vries, *Mutationstheorie* II, 151).

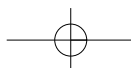
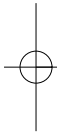
247. In *Mutationstheorie* II geeft De Vries bovendien nog de verhoudingsgetallen van de vóór 1900 uitgevoerde monohybride kruisingen *Amaranthus caudatus* x *A. caudatus viridis*, *Clarkia pulchella* x *C. pulchella alba* en *Linaria vulgaris* x *L. vulgaris pertulescens* (de laatste was reeds gepubliceerd) en de dihybride kruising *Scrophularia nodosa* met brede bladen en grote bloemen x *S. nodosa* met smalle bladen en kleine bloemen.

248. De Vries, 'Sur la disjonction', 845 ('... le caractère ... est donc visible ou dominant, tandis que le caractère antagoniste est à l'état latent ou récessif; ... l'un dominant, l'autre latent'), 847 ('Ceux-ci porteront le caractère dominant apparent et le caractère récessif latent'); De Vries, 'Sur les unités', 262 ('Dans l'hybride l'une des deux qualités antagonistes est visible, l'autre se trouve nécessairement à l'état latent. On nomme dominante le première, récessive l'autre'), 268 ('... portant le caractère dominant apparent et le caractère récessif latent').

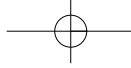
249. Corcos en Monaghan ('Role ... II', 276, en 'Mendel's work', 208) verbaasden zich over het gebruik van deze notatie: 'De Vries has symbolically multiplied eggs by pollen to obtain plants. But one cannot multiply oranges by apples'. Ook A. Matalová ('Mendel's theory and complementarity', *Folia Mendeliana* 30 (1995) 44, 48) werd er door verbaasd: 'De Vries maintained the academic concept of vital forces and powers, as seen from his D[ominant] to the second power or R[ecessif] to the second power'. Zij waren er duidelijk niet van op de hoogte dat De Vries hiermee teruggreep op het werk van Quetelet. Zelfs William Bateson lijkt de connectie ontgaan te zijn: 'I don't like De Vries' introduction of squares of D and R which is much misleading' (Uni-



- versity of Oxford, Bodleian Library: Papers of Sir Francis Galton: brief van W. Bateson 9 aug. 1900).
250. Hugo de Vries, 'Über Erbunggleiche Kreuzungen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 18 (1900) 435-443; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 21 nov. 1900.
251. Roberts, *Plant hybridization*, 335-338. Th.J. Stomps, hoogleraar botanie aan de Universiteit van Amsterdam van 1910 tot 1946, hoorde ooit van een medewerker van Correns hoe die had gereageerd: 'Der Geheimrat war damals ausser sich als er die Arbeiten von De Vries empfangen hatte. Er hat sich auf den Kopf geschlagen und angerufen: "Ich bin ein Esel gewesen, dass ich mich so lange mit Moosen beschäftigt habe, ich hätte der Erste sein können, um das zu finden"' (brief van Th.J. Stomps aan C. Zirkle, 1968?. Geciteerd in: UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van C. Zirkle 30 dec. 1968).
252. C. Correns, 'G. Mendel's Regel über das Verhalten der Nachkommenschaft der Rassenbastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 28 (1900) 158-168.
253. In de *Botanische Zeitung* 58 (1900) 235-236 besprak Correns zijn artikel over de dubbele bevruchting bij maïs en de twee artikelen van De Vries daarover: 'Da De Vries auf die Differenz von kaum drei Wochen zwischen der Einlieferung unserer beiden vorläufigen Mittheilungen sehr viel Gewicht zu legen scheint, so will ich hier bemerken, dass ich schon lange vorher mit Bekannten über meine Beobachtungen und ihre Erklärung durch die Entdeckungen Nawaschin's und Guignard gesprochen habe'.
254. E. Tschermak, 'Über künstliche Kreuzung bei *Pisum sativum*', *Zeitschrift für das Landwirthschaftliche Versuchswesen in Österreich* 3 (1900) 465-555; E. Tschermak, 'Über künstliche Kreuzung bei *Pisum sativum*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 28 (1900) 232-239; E. von Tschermak-Seysenegg, 'The rediscovery of Gregor Mendel's work', *The Journal of Heredity* 42 (1951) 168-170; E. von Tschermak-Seysenegg, *Leben und Wirken eines Österreichischen Pflanzenzüchters* (Berlijn en Hamburg 1958) 40-56; Roberts, *Plant hybridization*, 343-347.
255. C. Stern en E.R. Sherwood, *The origins of genetics. A Mendel source book* (San Francisco en Londen 1966) x-xii; Olby, *Origins*, 120-124; F.V. Monaghan en A.F. Corcos, 'Tschermak: a non-discoverer of Mendelism. I. An historical note', *The Journal of Heredity* 77 (1986) 468-469; F.V. Monaghan en A.F. Corcos, 'Tschermak: a non-discoverer of Mendelism. II. A critique', *The Journal of Heredity* 78 (1987) 208-210.
256. Olby, *Origins*, 117-120; A.F. Corcos en F.V. Monaghan, 'Correns, an independent discoverer of Mendelism? I. An historical/critical note', *The Journal of Heredity* 78 (1987) 330.
257. H.-J. Rheinberger, 'When did Carl Correns read Gregor Mendel's paper?', *Isis* 86 (1995) 612-616.
258. A.H. Sturtevant, 'The early Mendelians', *Proceedings of the American Philosophical Society* 109 (1965) 199; Corcos en Monaghan, 'Mendel's work', 209; R. Moore, 'The "rediscovery" of Mendel's work', *Bioscene* 27 (2001) 13-24. Van een rivaliteit tussen de drie herontdekkers zou volgens Tschermak geen sprake zijn geweest: 'A fight over priority could not and did not come about. ... No scientific disputes developed. ... The three rediscoverers were less interested in being celebrated as rediscoverers of rules they themselves designated "Mendel's laws" than in the successful utilization of these laws for the development of their various fields' (Von Tschermak, 'Rediscovery', 169, 170).
259. Ontwerpen voor een publicatie 'Über sprungweises Entstehen von Varietäten bei *Oenothera lamarckiana*' suggereren dat De Vries reeds in 1894 plannen had voor een overzicht van zijn waarnemingen bij *Oenothera* (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 575).

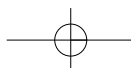
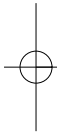


260. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 100; UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 23 feb. 1972; J. Heimans, *Zeventig jaren pangenenleer* (Amsterdam en Djakarta 1959) 12. In een aantekenboekje noteerde De Vries in vermoedelijk 1893 reeds: 'Titel inschrijven: Experimentelle Pangenesis' (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 431).
261. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 22 nov. 1899.
262. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 19 jan. 1900.
263. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 27 mrt. 1900.
264. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903.
265. De Vries, *Mutationstheorie I*, 7-150.
266. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 211.
267. Heimans (*Zeventig jaren*, 12) stelde: 'De mutatietheorie is niet anders dan een facet van de pangenenleer, alleen maar een andere uitdrukkingwijze van hetzelfde beginsel' (zo ook in: J. Heimans, 'Hugo de Vries', *Studium Generale* 1 (1953) 25: 'Mutatieleer is de experimenteel uitgewerkte vorm van de pangentheorie'. De definitie van 'mutatietheorie' is volgens hem 'alleen een parafrazering van de grondstelling uit *Intracellulaire pangenesis*'). Hij vermoedde dat De Vries de titel 'Experimentele pangenesis' had laten vallen omdat hij had ingezien 'dat hij beter deed meer afstand te nemen tegenover Darwin, en zijn eigen afwijkende, originele inzichten scherper te accentueren'.
268. De Vries, *Intracellulare Pangenesis*, 210 en 25.
269. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 19 jan. 1900.
270. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 17 feb. 1900.
271. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 17 mrt. 1900.
272. Een afschrift van het contract is aanwezig in: University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records, als bijlage bij een brief van Hugo de Vries van 7 mrt. 1909.
273. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 5 juli 1900.
274. Ingebonden drukproeven zijn aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 465 en UvA-UB (Bijzondere Collecties).
275. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 30 okt. 1900.
276. UvA-UB (Bijzondere Collecties): drukproeven van *Die Mutationstheorie*, band I, vel 1 (d.d. 21 juli 1900) ('Zet op den omslag een Vorwort met aanduiding d[er] hoofdverdeeling v[an] Lief[erung] 1. Brief Veit 20 juli 1900'. Deze brief is niet bewaard gebleven).
277. De Vries, *Mutationstheorie I*, 42-43, 131-132, 216, 366; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903. Vgl. B. Theunissen, 'Nut en nog eens nut'. *Wetenschapsbeelden van Nederlandse natuuronderzoekers, 1800-1900* (Hilversum 2000) 134-137, die de beheersing van mutaties als De Vries' uiteindelijke doel ziet.
278. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 3 okt. 1900; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 465. De verschijning van de eerste aflevering werd gemeld in: *Botanische Zeitung* 58 (1900) 337 (in de aflevering die op 1 nov. 1900 verscheen).



### 6. De sprongen van de teunisbloem – 1900-1935

1. Hugo de Vries, 'Over het ontstaan van nieuwe soorten van planten', *Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* 9 (1901) 246-248 (vergadering van zaterdag 29 sept. 1900).
2. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 21 nov. 1900.
3. Hugo de Vries, 'Sur la mutabilité de l'*Oenothera lamarckiana*', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 131 (1900) 561-563 (vergadering van 1 okt. 1900).
4. Hugo de Vries, 'Variabilité et mutabilité', in: Émile Perrot (red.), *Actes du 1er Congrès International de Botanique (Lons-le-Saunier 1900)* 1-6 (het congres werd gehouden van 1 tot en met 10 okt. 1900).
5. Hugo de Vries, 'Hoe soorten ontstaan', *Album der Natuur* (1900) 353-370 (in de aflevering die omstreeks 1 okt. 1900 verscheen).
6. [Rud. Katz], 'Hoe soorten ontstaan', *Propria Cures* 12 (1900) 41-42 (de lezing werd gegeven op 10 okt. 1900).
7. F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', in: J. Kalff (red.), *Mannen en vrouwen van betekenis in onze dagen* (Haarlem 1900) 263-320. Het presentexemplaar van Went aan De Vries (met opdracht gedateerd 30 sept. 1900) is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 80. Aan Went schreef De Vries na ontvangst: 'Het treft wel merkwaardig dat uw schets juist samenkomt met het begin van mijn soortenpublicatie' (Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 3 okt. 1900).
8. F.M., 'Hugo de Vries: Über den experimentellen Ursprung einer neuen Pflanzenart ...', *Naturwissenschaftliche Rundschau* 15 (1900) 580; F.M., 'Hugo de Vries: Über die Umwandlungsfähigkeit der *Oenothera lamarckiana* ...', *Naturwissenschaftliche Rundschau* 16 (1901) 38; [Recensie van 'Mannen en vrouwen van betekenis'], *Het Nieuws van den Dag* 3 okt. 1900; 'Een merkwaardige ontdekking in den academischen kruidentuin te Amsterdam', *De Tijd* 6 en 7 okt. 1900; E.D.P., 'Hugo de Vries en de mutatietheorie', *De Amsterdammer. Weekblad voor Nederland* 21 okt. 1900; P[iet].T[eunissen], 'Het ontstaan van nieuwe plantensoorten', *Algemeen Handelsblad* 14 okt. 1900; [Rud. Katz], 'Hoe soorten ontstaan', *Propria Cures* 12 (1900) 41-42 (de identiteit van de auteurs van de laatste twee artikelen blijkt uit aantekening van De Vries in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 80).
9. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van Hugo de Vries 18 okt. 1900.
10. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van Hugo de Vries 25 okt. 1900.
11. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 30 okt. 1900.
12. Hugo de Vries, *Die Mutationstheorie* (2 dln.; Leipzig 1901-1903) I, 332-356.
13. De Vries, *Mutationstheorie* I, 368-411.
14. De Vries, *Mutationstheorie* I, 5, 119, 177, 364.
15. De Vries, *Mutationstheorie* I, 357.
16. De Vries, *Mutationstheorie* I, 494-506, 552-570.
17. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 17 dec. 1900. Op 29 dec. zou de volgende vergadering van de Akademie van Wetenschappen zijn en Moll was een trouw bezoeker van de vergaderingen.
18. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 18 dec. 1900.

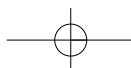
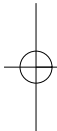
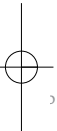


19. Vgl. B. Theunissen, 'Closing the door on Hugo de Vries' Mendelism', *Annals of Science* 51 (1994), 236-238, die op basis van vergelijkingen tussen *Intracellulare Pangenesis* en *Die Mutationstheorie* concludeert dat 'actief' en 'latent' eerst tijdelijke toestanden waren en door De Vries werden geherinterpreteerd als permanente toestanden. Door Mendel te lezen zou hij dat veranderd hebben, maar de brief van 18 dec. 1900 aan Moll laat zien dat het eerder de monstrositeiten zijn geweest die tot de herinterpretatie aanleiding hebben gegeven.
20. De Vries, *Mutationstheorie I*, 505.
21. De Vries, *Mutationstheorie I*, 422-425.
22. De Vries, *Mutationstheorie I*, 416.
23. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 9 jan. 1905.
24. De Vries, *Mutationstheorie I*, 460.
25. De Vries, *Mutationstheorie I*, 411-463.
26. De Vries, *Mutationstheorie I*, 463-648.
27. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 17 mei 1901 en 28 mei 1903.
28. Hugo de Vries, 'Het ontstaan van soorten door mutatie', *Handelingen van het Achtste Nederlandsch Natuur en Geneeskundig Congres* (Haarlem 1901) 10-22; Hugo de Vries, 'Over het ontstaan van soorten door mutatie', *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* 45 (1901) 979-989; Hugo de Vries, 'Over het ontstaan van soorten door mutatie', *Album der Natuur* (1901) 193-206.
29. Hugo de Vries, 'De ouderdom der aarde', *Album der Natuur* (1901) 321-329; Hugo de Vries, 'De mutatieperioden bij het ontstaan der soorten', *Album der Natuur* (1901) 353-361.
30. J. Reinke, 'Der gegenwärtige Stand der Abstammungslehre', *Der Türmer* 5 (1902) 1-18.
31. Hugo de Vries, 'Die Mutationen und die Mutationsperioden bei der Entstehung der Arten', *Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte* 73 (1901) 202-212; Hugo de Vries, 'Die Mutationen und die Mutationsperioden bei der Entstehung der Arten', *Die Umschau* 1 (1901) 782-787; Hugo de Vries, *Die Mutationen und die Mutationsperioden bei der Entstehung der Arten* (Leipzig 1901).
32. J.W. Moll, 'Die Mutationstheorie', *Biologisches Centralblatt* 21 (1901) 257-269, 289-305; J.W. Moll, 'Die Mutationstheorie', *Biologisches Centralblatt* 22 (1902) 505-519, 537-551, 577-596.
33. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 14 feb. 1901.
34. W. Johannsen, *Elemente der exakten Erblchkeitslehre* (Jena 1913<sup>2</sup>) 644: 'Es ist interessant zu sehen, wie höchst verschiedener Natur die Einwände gegen De Vries' Beobachtungen und Schlussfolgerungen geworden sind, je nach den speziellen deszendenztheoretischen Meinungen der Kritiker'.
35. K.C. Schneider, 'Über den heutigen Stand der Deszendenztheorie', *Wiener Klinischen Rundschau* (1904) no. 5, 6 en 7.
36. L. Cuénot, 'Les idées nouvelles sur l'origine des espèces par mutation', *Revue Générale des Sciences Pures et Appliquées* 19 (1908) 860-871.
37. M. Steiner, *Die Lehre Darwins in ihre letzten Folgen* (Berlijn 1908) 199-207.
38. E. Dennert, *Vom Sterbelager des Darwinismus* (Stuttgart 1906) 56-74.
39. A. Dastre, 'Une nouvelle théorie de l'origine des espèces', *Revue des Deux Mondes* vijfde serie, 16 (1903) 216.
40. K. Domin, 'Studien zur Entstehung der Arten durch Mutation (I)', *Beihefte zum Botanisches Centralblatt* 23 (abt. II) (1907) 15-25.
41. J. Holmboe, 'Einige abweichende Formen von *Anemone hepatica* L.', *Nyt Magazin for Naturvidenskaberne* 44 (1906) 357-377.

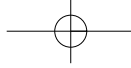




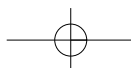
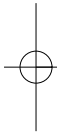
42. J. Wiesner, 'Lysimachia zawadskii, als Beispiel einer durch Mutation entstandenen Pflanzenform', *Österreichische Botanische Zeitschrift* 54 (1904) 161-164.
43. O. Müller, 'Sprungweise Mutation bei Melosireen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 21 (1903) 326-333.
44. O. Porsch, 'Die Blütenmutationen der Orchideen als Ausgangspunkt ihrer Art- und Gattungsentstehung', *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* 55 (1906) 325-331; N. Bernard, 'A propos d'un fait de "mutation" chez une pomme de terre', *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, vijfde serie, 9 (1906) 253-255; F.J. Hellig, 'A new case of mutation', *The Ohio Naturalist* 6 (1906) 448.
45. J.C. Willis, 'Some evidence against the theory of the origin of species by natural selection of infinitesimal variations, and in favour of origin by mutation', *Annals of the Royal Botanic Gardens, Peradeniya* 4 (1) (1907) 1-15.
46. W. Johannsen, *Über Erbllichkeit in Populationen und in reinen Linien* (Jena 1903), m.n. 62-65. Het presentexemplaar hiervan dat Johannsen aan De Vries stuurde is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
47. Brief van Hugo de Vries aan Wilhelm Johannsen 14 aug. 1903 (gepubliceerd in: D. Müller, 'Drei Briefe über Reine Linien von Galton, De Vries und Yule an Wilhelm Johannsen in 1903 geschrieben', *Centaurus* 16 (1972) 316-319.
48. Brief van Wilhelm Johannsen aan Hugo de Vries 17 aug. 1903 (concept) (gepubliceerd in: D. Müller, 'Wilhelm Johannsen über reine Linien und Elementararten in einem Brief 1903 an Hugo de Vries', *Folia Mendeliana* 9 (1974) 267-270).
49. G. Klebs, *Willkürliche Entwicklungsänderungen bei Pflanzen* (Jena 1903) 139-162; R. von Wettstein, *Der Neo-Lamarckismus und seine Beziehungen zum Darwinismus* (Jena 1903); S. Schwendener, 'Über den gegenwärtigen Stand der Descendenzlehre in der Botanik', *Naturwissenschaftliche Wochenschrift NF* 18 (1903) 121.
50. L. Errera, *Gemeinverständlicher Vortrag über die Darwin'sche Theorie* (Odenkirchen 1902) voorn. 3-4; L. Errera, *Une leçon sur le Darwinisme* (Brussel 1904) voorn. 5-6.
51. L. Blaringhem, 'l'Évolution des espèces végétales', *Revue Scientifique* vijfde serie, 9 (1908) 774.
52. C. Detto, 'Über das logische Wesen der Descendenztheorie und die Untersuchungen von Hugo de Vries zu ihrer experimenteller Begründung', *Naturwissenschaftliche Wochenschrift* 17 (1902) 242.
53. L. Plate, *Selectionsprinzip und Probleme der Artbildung* (Leipzig 1908), 283-322.
54. A. Weismann, *Vorträge über Descendenztheorie* (2 dln.; Jena 1902) II, 358-371.
55. H. Driesch, 'Kritisches und Polemisches. II. Zur "Mutationstheorie"', *Biologisches Centralblatt* 22 (1902) 181-190.
56. R.H. Francé, *Die Weiterentwicklung des Darwinismus* (Odenkirchen 1904) 62, 73-81.
57. C. Correns, 'Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Arten', *Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie* 1 (1904) 27-52.
58. Klebs, *Willkürliche Entwicklungsänderungen*, 139-162.
59. A. Lang, 'Über die Mendelschen Gesetze, Art- und Varietätenbildung, Mutation und Variation, insbesondere bei unsern Hain- und Gartenschnecken', *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* (1905)\*.
60. G. Henslow, 'Species and varieties: their origin by mutation. A criticism of De Vries', *Journal of the Royal Horticultural Society* 31 (1907) 164-168; G. Henslow, 'The mutation theory: a criticism', *Journal of the Royal Horticultural Society* 36 (1910) 144-148.

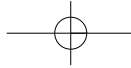


61. University College, Londen: Pearson papers: brief van W.F.R. Weldon 8 feb. 1901.
62. N.W. Gillham, *A life of Sir Francis Galton* (New York 2001) 306-307; D.R. Cox, 'Biometrika: the first 100 years', *Biometrika* 88 (2001) 3-11.
63. 'Editorial', *Biometrika* 1 (1901-1902) 1-6.
64. K. Pearson, 'On the fundamental conceptions of biology', *Biometrika* 1 (1901-1902) 320-344.
65. W.F.R. Weldon, 'Professor De Vries on the origin of species', *Biometrika* 1 (1901-1902) 365-374.
66. Na het lezen van het manuscript van Pearsons artikel had Weldon van een eigen artikel afgezien: 'I had not written up De Vries because I thought your answer to Bateson would take its place; but it is all ready to write, and will not take long' (University College, Londen: Pearson papers: brief van W.F.R. Weldon 12 mrt. 1902).
67. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van Hugo de Vries 17 mei 1902.
68. W.F.R. Weldon, 'Mendel's laws of alternative inheritance in peas', *Biometrika* 1 (1901-1902) [jan. 1902] 228-253.
69. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van Hugo de Vries 17 mei 1902.
70. W. Bateson, *Mendel's principles of heredity: a defence* (Cambridge 1902); R.C. Olby, 'William Bateson's introduction of Mendelism to England. A reassessment', *British Journal for the History of Science* 20 (1987) 399-420.
71. De Vries, *Mutationstheorie* II, 5, 78 en 113.
72. J. Heimans, *Zeventig jaren pangenlenleer* (Amsterdam en Djakarta 1959) 12: 'Het doel van dit grote werk was de grondstellingen van de pangenlenleer beter ingang te doen vinden door een breedvoeriger omschrijving en door het aanvoeren van veel documentatie uit eigen onderzoek en uit het werk van anderen'. In het tweede deel wilde De Vries volgens Heimans aantonen dat 'het ene gedeelte van zijn, HdV's, eigen grote (pan)genen-conceptie, dat door Mendel was uitgewerkt, minder belangrijk moest zijn voor de evolutie dan het andere, niet-mendelende, dat hij in zijn *Oenothera*'s bestudeerde'.
73. De Vries, *Mutationstheorie* II, 137-138, 173.
74. De Vries, *Mutationstheorie* II, 146; ook: 156, 197, 368-369, 373, 397, 464, 495, 525. Zie ook: Hugo de Vries, 'La loi de Mendel et les caractères constants des hybrides', *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences* 136 (1903) 321 ('La variété se distingue alors extérieurement de son espèce par le manque de quelque organe ou de quelque qualité, par exemple la couleur des fleurs ou des fruits, les polis, etc.').; Hugo de Vries, 'Anwendung der Mutationslehre auf die Bastardierungsgesetze', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 21 (1903) 47 ('Hierher gehören die Latenz der Farben der Blüten, der Früchte, der Samen und des Laubes, die Latenz der Behaarung und Bewaffnung, die mangelnde oder mangelhafte Ausbildung der Stärke in den Samen, der teilweise Verlust des unterständigen Fruchtknotens etc.').
75. De Vries, *Mutationstheorie* II, 212-222.
76. De Vries, *Mutationstheorie* II, 305-319, 345.
77. CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van Hugo de Vries 31 okt. 1901. Zo ook: Hugo de Vries, 'Über erbungleiche Kreuzungen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 18 (1900) 437: 'Ausser in der Gattung *Oenothera* ... fand ich mehrere im Pflanzenreich weit verbreitete Eigenschaften erbungleich, so z.B. Polycephalie, Tricotylie, Syncotilie u.s.w.'.



78. De Vries, *Mutationstheorie II*, 367-374.
79. M. Campbell, 'The concepts of dormancy, latency and dominance in nineteenth-century biology', *Journal of the History of Biology* 16 (1983) 409-431; Theunissen, 'Closing', 228; I.H. Stamhuis, O.G. Meijer en E.J.A. Zevenhuizen, 'Hugo de Vries on heredity, 1889-1903; statistics, Mendelian laws, pangenesis, mutations', *Isis* 90 (1999) 260.
80. De Vries, *Mutationstheorie II*, 141-142.
81. Stamhuis, 'Hugo de Vries', 260-262 meende dat De Vries de tegenstrijdigheid voor een deel probeerde op te lossen door een wisseling van actief naar latent en vice versa per generatie te veronderstellen. Zo zegt hij op blz. 141 van *Die Mutationstheorie II*: 'Bei den Mendel'schen Merkmalspaaren nun ist stets in den Bastarden die unsichtbaren Eigenschaft latent; sie kehrt stets in einer gewissen Anzahl der Nachkommen wieder, indem sie in diesen wiederum activ wird. Solche in dieser Weise vorübergehend latent werdende Eigenschaften nennt Mendel recessive. Sie treten ja nur zeitweise zurück (Mendel, S. 10)'. En op blz. 397: 'Bei der Production der Sexualzellen aber verhielten sich die beiden antagonistischen Eigenschaften als gleichwertig, denn die Aussicht der latenten, sich in den Kindern activ zu entfalten, war genau ebenso gross wie die Aussicht der activen, in den Nachkommen rein und mit Ausschluss ihres Antagonisten aufzutreten'. Deze uitleg is (zoals Stamhuis ook aangeeft) geheel in tegenspraak met de in het eerste deel van *Die Mutationstheorie* beschreven aard van mutaties en andere beschrijvingen. Ik wil deze passages daarom typeren als pogingen om Mendels waarnemingen te visualiseren. Beter drukt De Vries zich uit op blz. 172 van *Die Mutationstheorie II*: '... die recessiven Merkmale, die sonst am Bastard latent sind, (werden) mit Ausschluss der dominirenden sichtbar'. En op blz. 396: 'Die inconstanten [Eigenschaften] aber, obgleich gewöhnlich in der ersten Generation einförmig, ohne Abwechselung, zeigten eine solche [Spaltung] in der zweiten und den folgenden Geschlechtern, indem hier die im ursprünglichen Bastard latenten Merkmale wiederum sichtbar wurden und sich in der mannigfaltigsten Weise untereinander und mit den dominirenden verbanden'. En op blz. 462: 'In den Bastarden sind die väterlichen und mütterlichen Eigenschaften in bestimmter Weise gemischt, theils activ, theils latent, theils geschwächt, theils ungeschwächt. Und in ihren Nachkommen können die latenten wieder an's Licht treten und die mannigfachsten Gruppierungen fast in jedem Grade gegenseitiger Mischung zeigen'.
82. De Vries, *Mutationstheorie II*, 396-429, vooral 427-428.
83. De Vries, *Mutationstheorie II*, 429.
84. De Vries, *Mutationstheorie II*, 66-74, 142, 396-398, 428, 461-482, 492-502, 647-648.
85. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903.
86. De Vries, *Mutationstheorie II*, 483-633.
87. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 29 sept. 1902.
88. De Vries, *Mutationstheorie II*, 684.
89. De Vries, *Mutationstheorie II*, 691-692.
90. De Vries, *Mutationstheorie II*, 692-693.
91. De Vries, *Mutationstheorie II*, 695-696.
92. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903.
93. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 27 mrt. 1903.
94. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 2 apr. 1903.
95. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903.
96. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903. Vgl.: De Vries, *Mutationstheorie II* 684: 'Es sei mir gestattet, hier mit besonderer Anerkennung hervorzuheben, dass meh-





reere Kritiker des ersten Bandes meines Buches die Beziehung der Mutationslehre zur Pangene-  
 sis bereits vorgreifend ausgearbeitet haben'.

97. J.W. Moll, 'Die Mutationstheorie', *Biologisches Centralblatt* 24 (1904) 145-162, 193-210, 225-  
 241.

98. De Vries, 'La loi de Mendel', 321-323; Hugo de Vries, 'Sur la relation entre les caractères des  
 hybrides et ceux de leurs parents', *Revue Générale de Botanique* 15 (1903) 241-252; De Vries, 'Anwen-  
 dung der Mutationslehre', 45-52.

99. CUL: Charles Chamberlain Hurst: correspondence and papers: brief van William Bateson  
 24 mrt. 1903.

100. C. Correns, 'Vries, H. de, Die Mutationstheorie ...', *Botanische Zeitung* 62 (1904) 177-182; C. Cor-  
 rens, 'Die Merkmalspaare beim Studium der Bastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*  
 21 (1903) 202-210.

101. Bijv.: W. Bateson, 'Note on the resolution of compound characters by cross-breeding', *Pro-  
 ceedings of the Cambridge Philosophical Society* 12 (1903) 50-54; V. Häcker, 'Bastardirung und Ge-  
 schlechtszellenbildung', *Zoologischen Jahrbüchern Supplement* 7 (1904) 161-260; R.H. Lock, 'Studies  
 in plant breeding in the tropics I. Introductory: The work of Mendel and an account of recent  
 progress along the same lines, with some new illustrations', *Annals of the Royal Botanic Garden* 2  
 (1904) 299-356; C. Correns, *Über Vererbungsgesetze* (Berlijn 1905); R.H. Lock, *Recent progress in the study  
 of variation heredity and evolution* (Londen 1906); F. Le Dantec, *La crise du transformisme* (Parijs 1910).

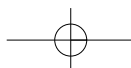
102. Voor publicaties sinds de herontdekking over genetisch onderzoek bij planten, zie: H.  
 Matsuura, *A bibliographical monograph on plant genetics (gene analysis) 1900-1929* (Sapporo 1933).

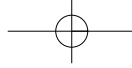
103. Vgl.: UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 28 apr. 1969: 'In-  
 derdaad had hij geen reden om Mendels werk te verzwijgen, maar wel om aan te tonen dat het  
 ene gedeelte van zijn, Hugo de Vries', eigen grote (pan)genen-conceptie, dat door Mendel was  
 uitgewerkt, minder belangrijk moest zijn voor de evolutie dan het andere, niet mendelende,  
 dat hij in zijn *Oenothera's* bestudeerde. Het was voor hem juist dé grote teleurstelling dat, vóór  
 hij zelf met deze dingen in *Die Mutationstheorie II* tot publicatie kon komen, zijn tegenstanders  
 dat andere mendelistische deel tot zo grote ontwikkeling hadden gebracht en tot de grondslag  
 van de nieuwe erfelijkheidsleer. Daardoor was *Die Mutationstheorie II* bij verschijnen eigenlijk al  
 achterhaald en hadden de anderen de kans gekregen Hugo de Vries' levenswerk de pangenen-  
 leer voor de ene helft (de evolutie) als neo-darwinisme aan Darwin toe te schrijven, de andere  
 helft (de erfelijkheidsleer) geheel alleen aan Mendel'.

104. De Vries, *Mutationstheorie, II* 693-696.

105. Hugo de Vries, 'Sur la fécondation hybride de l'endosperme chez le maïs', *Revue Générale de  
 Botanique* 12 (1900) 130.

106. De Vries bezat zelf overdrukken van o.a.: D. Hansemann, 'Über die Specificität der Zellthei-  
 lung', *Archiv für Mikroskopische Anatomie* 43 (1893) 244-251; L. Guignard, 'Sur l'origine des sphères  
 directrices', *Journal de Botanique* 8 (1894) 241-249, 257-264; R.A. Harper, 'Kerntheilung und freie  
 Zellbildung im Ascus', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Botanik* 30 (1896) 249-284; E. Strasburger e.a.,  
 'Cytologische Studien aus dem Bonner Botanischen Institut', *Jahrbücher für Wissenschaftliche Bota-  
 nik* 30 (1897) 1-268; L. Guignard, 'Les centres cinétiques chez les végétaux', *Annales des Sciences Natu-  
 relles, Botanique* 5 (1898) 177-220; L. Guignard, 'Le développement du pollen et la réduction chro-  
 matique dans la *Naias major*', *Archives d'Anatomie Microscopique* 2 (1899) 455-509 (aanwezig in:  
 UvA-Artisbibliotheek). Boeken met kerndelingsfiguren die de bibliotheek van de Hortus Bota-  
 nicus in bezit had zijn o.a.: W. Flemming, *Zellsubstanz, Kern und Zelltheilung* (Leipzig 1882); A.





Labbé, *La cytologie expérimentale* (Parijs 1898); H.W. Conn, *The method of evolution* (New York en Londen 1900); E.B. Wilson, *The cell in development and inheritance* (New York en Londen 1900<sup>3</sup>); E. Strasburger, *Über Reduktionstheilung, Spindelbildung, Centrosomen und Cilienbilder im Pflanzenreich* (Jena 1900). Zie ook: F.H. Portugal en J.S. Cohen, *A century of DNA. A history of the discovery of the structure and function of the genetic substance* (Cambridge (MA) en Londen 1977) 37-50.

107. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 18, 25 en 30 nov. 1888.

108. J.W. Moll, 'The application of the paraffin-embedding method in botany', *Botanical Gazette* 13 (1888) 5-14; J.W. Moll, 'Demonstratie van doorsneden van celkernen en kerndeelingsfiguren', *Handelingen van het Tweede Nederlands Natuur- en Geneeskundig Congres* (Leiden 1889) 128-130; J.W. Moll, 'Das Mikrotom Reinhold-Giltay', *Zeitschrift für Wissenschaftliche Mikroskopie und für Mikroskopische Technik* 9 (1893) 445-465; J.W. Moll, 'Observations on karyokinesis in *Spirogyra*', *Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, Afdeling Natuurkunde, tweede sectie* 1 (1893) 1-36.

109. Th. Boveri, *Zellenstudien* (3 dln.; Jena 1887-1890); W.S. Sutton, 'On the morphology of the chromosome group in *Brachystola magna*', *Biological Bulletin* 4 (1902) 24-39; A.H. Sturtevant, *A history of genetics* (New York 1965) 33-34; L.A.-C.P. Martins, 'Did Sutton and Boveri propose the so-called Sutton-Boveri chromosome hypothesis?', *Genetics and Molecular Biology* 22 (1999) 261-271.

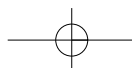
110. De tekst van de lezing is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 541. Gepubliceerd als: Hugo de Vries, 'Bastardeering en bevruchting', *De Gids* 21 (1903) 403-450; Hugo de Vries, *Befruchtung und Bastardierung* (Leipzig 1903); Hugo de Vries, 'Fécondation et hybridité', *Archives Néerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles* 8 (1903) viii-xxiii; Hugo de Vries, *Oorsprong en bevruchting der bloemen* (Haarlem 1904) 26-80; Hugo de Vries, 'Befruchtung och bastardbildning', in: *Uppkomsten af arter och bastarder* (Stockholm 1907) 59-111; Hugo de Vries, 'Fertilization and hybridisation', *The Monist* 19 (1909) 514-555; Hugo de Vries, *Intracellular Pangenesis, including a paper on Fertilization and hybridization* (Chicago 1910) 219-263.

111. Hugo de Vries, *Species and varieties. Their origin by mutation* (Chicago en Londen 1905) 306.

112. Hugo de Vries, *Plant-breeding. Comments on the experiments of Nilsson and Burbank* (Chicago 1907) 312.

113. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146 (blz. 1).

114. De navolgende visie o.a. bij: E. von Tschermak-Seyenegg, 'The rediscovery of Gregor Mendel's work', *The Journal of Heredity* 42 (1951) 167; W.B. Provine, *The origins of population genetics* (Chicago en Londen 1971) 68; A. Brannigan, 'The reification of Mendel', *Social Studies of Science* 9 (1979) 429; R.C. Olby, *Origins of Mendelism* (Chicago en Londen 1985<sup>3</sup>) 127-128; O.G. Meijer, 'Hugo de Vries no Mendelian?', *Annals of Science* 42 (1985) 220-223; O.G. Meijer, 'Hugo de Vries und Johann Gregor Mendel: die Geschichte einer Verneinung', *Folia Mendeliana* 21 (1986) 81-82; P.J. Bowler, *The Mendelian revolution* (Baltimore 1989) 116; Theunissen, 'Closing', 247-248; Stamhuis, 'Hugo de Vries', 259-267; I.H. Stamhuis, 'The "rediscovery" of Mendel's laws was not important to Hugo de Vries: evidence from his letters to Jan Willem Moll', *Folia Mendeliana* 30 (1995) 20-24. Zie ook: NHA: Archief J. Heimans: brief van J. Heimans aan E. von Tschermak-Seysenegg 26 nov. 1951 (afschrift): 'Aus meiner Studentenzeit erinnere ich mich sehr gut dass De Vries sich wirklich auch nach unserem Gefühle eiferzuchtig zeigte der grossen Verehrung gegenüber die Mendel's Name zugebracht wird'. Tevens: UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans jan. 1976: 'Uit colleges en losse gesprekken in mijn studenten- en assistententijd bij HdV (1907-1918) was ons duidelijk dat zijn animositeit niet het werk of de persoon van Mendel betrof maar de mendelisten die, volgens hem, Mendel als hun held vereerden zonder hem goed te begrijpen, en zonder te willen inzien dat HdV reeds in zijn *Intracellulare Pangenese*



sis de z.g.n. “wetten van Mendel” reeds had gepostuleerd en door proeven bevestigd. Pas later hebben wij begrepen dat zijn dépit eigenlijk veroorzaakt is doordat hijzelf in de *Intracellulare Pangenesis* bij het citeren uit Focke (“Afl. 4”), Focke’s citering van Mendel-1866 net, “op een haar na”, heeft gemist’.

115. Brief van Hugo de Vries aan E. von Tschermak-Seysenegg, geciteerd in: UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van E. von Tschermak-Seysenegg 2 juli 1962.

116. V. Orel, *Gregor Mendel, the first geneticist* (Oxford etc. 1996) 296-301.

117. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 14 sept. 1922.

118. De Vries, *Mutationstheorie* II, 141 (noot 1). UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 23 dec. 1969: ‘Zonder twijfel vereerde hij [De Vries] Mendel oprecht wegens diens werkwijze bij de concise vraagstelling, opzet en uitvoering van het onderzoek en formuleringwijze van de conclusies. Dit alles is immers precies volgens HdV’s eigen idealen’.

119. De Vries, ‘Anwendung der Mutationslehre’, 45. Zie ook: De Vries, *Mutationstheorie* II, v: ‘Doch soll man sich vor Uebertreibung hüten. Die Mendel’schen Gesetze ... umfassen keineswegs das ganze Gebiet der Bastardirungerscheinungen’.

120. Hugo de Vries, ‘Das Spaltungsgesetz der Bastarde’, *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 18 (1900) 85. Zie ook: Hugo de Vries, ‘Sur les unités des caractères spécifiques et leur application à l’étude des hybrides’, *Revue Générale de Botanique* 12 (1900) 271: ‘Cette loi n’est pas nouvelle. Elle à été énoncée, pour un cas particulier (les pois), il y a plus de trente années. C’est Gregor Mendel qui l’a formulé dans le journal *Verhandlungen d. nat. Vereins in Brünn* (T IV, p. 1), 1865’; De Vries, ‘Über erbungleiche Kreuzungen’, 435: ‘... dieses Gesetz, welches Mendel aus seinen Untersuchungen über Erbsen abgeleitet hatte’; De Vries, ‘La loi de Mendel’, 322: ‘La loi de disjonction des hybrides ... qui fut longtemps avant établie pour un cas spécial par Mendel’; De Vries, *Mutationstheorie* II, 6: ‘Die von Mendel in der Gattung *Pisum* entdeckten und in der neuesten Zeit von Correns und Tschermak gründlich studierten Spaltungsgesetze (sollen) an möglichst verschiedenen Beispielen auf ihre allgemeinere Bedeutung geprüft werden’.

121. De Vries, ‘Spaltungsgesetz’, 90. Zie ook: De Vries, ‘Sur les unités’, 271: ‘J’espère cependant avoir démontré que la loi de Mendel ne vaut pas seulement pour les pois, mais qu’elle s’applique d’une manière très générale à tous les vrais hybrides’.

122. De Vries, ‘Über erbungleiche Kreuzungen’, 436. Zie ook: De Vries, ‘Sur la relation’, 241-242: ‘Les lois qu’il a découvertes et exposées d’une manière si claire et si magistrale étaient valables pour quelques caractères de ses Pois, mais non pour d’autres; elle ne l’étaient pas davantage pour ses croisements d’*Hieracium*. La cause lui en restait inconnue et il n’a pas reconnu la portée de sa loi’. De Vries, *Mutationstheorie* II, 140, ‘Mendel musste also die Frage unbeantwortet lassen welche Eigenschaften bei Kreuzungen seinen Gesetzen folgen und welche dies nicht thun’.

123. University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records: brief van Hugo de Vries 19 jan. 1905.

124. UvA-Artisbibliotheek: Archief H. Engel: brief van J. Heimans 22 feb. 1970.

125. De Vries, *Species and varieties*, 294, 305-306.

126. De Vries, *Plant-breeding*, 309-332, m.n. 318-321.

127. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 468.

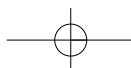
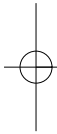
128. University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records: brief van Hugo de Vries 6 mrt. 1909.

129. University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records: brief aan Hugo de Vries 19 mrt. 1909 (afschrift).





130. University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records: brief van Hugo de Vries 31 mrt. 1908. Dit was een jaar voordat De Vries de uitgever voorstelde het derde deel van *The mutation theory* te laten vervallen. De pangenesis was dus niet bedoeld om de plaats van de mendelse genetica in te nemen.
131. University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records: brief aan Hugo de Vries 10 mrt. 1908 (afschrift).
132. Hugo de Vries, *Intracellular pangenesis, including a paper on Fertilization and hybridization* (Chicago 1910).
133. O.a.: W. Koster, 'Het ontstaan van nieuwe plant- en diersoorten', *Wetenschappelijke Bladen* 46 (1901)\*; [J.H. Valckenier Kips], *Eene groote ontdekking* (Utrecht 1901); 'Een jubilaris. Prof. Hugo de Vries', *Natuurleven* 2 (1903) 11-15; V., 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Propria Cures* 15 (1903) 30-32. 'Hugo de Vries', *Nieuwe Rotterdamsche Courant* 15 okt. 1903; 'Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 16 okt. 1903; 'Hugo de Vries, Species and varieties. Their origin by mutation', *Het Nieuws van den Dag* 14 juli 1905; 'Species and varieties ...', *De Nieuwe Courant* 12 sept. 1905.
134. A.A.W. Hubrecht, *De evolutie in nieuwe banen* (Utrecht 1902) 16.
135. H.J. Calkoen, 'Mutatiën, plotselinge veranderingen', *De Natuur* 24 (1904) 321-322.
136. Voor de geschiedenis van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereeniging, zie: W.H. Wachter, 'De Nederlandsche Botanische Vereeniging 1845-1945', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 55 (1945) 12-188; P.E. Faasse, *Between seasons and science* (Amsterdam 1995).
137. 'Verslag van de twee en dertigste jaarvergadering ... 20 en juli 1878', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 3 (z.j. [1878-1882]) 235.
138. 'Buitengewone (winter)vergadering ... 30 en december 1881', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 3 (z.j. [1878-1882]) 429-430; 'Verslag van de vijf en dertigste jaarvergadering ... 29 juli 1882', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 4 (1883-1886) 10.
139. 'Verslag van de vier en vijftigste vergadering ... 20 augustus 1892', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 6 (1892-1895) 220-222; 'Verslag van de vijf en vijftigste vergadering ... 28 januari 1893', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* tweede serie, 6 (1892-1895) 242.
140. K. van Berkel, M.J. van Lieburg en H.A.M. Snelders, *Spiegelbeeld der wetenschap. Het Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde 1790-1990* (Rotterdam 1991) 33-34.
141. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brief van M.W. Beijerinck 30 aug. 1898 en brief van L. Vuyck 6 sept. 1898.
142. L. Vuyck, 'In memoriam prof. dr. W.F.R. Suringar', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* derde serie, 1, stuk 3 (1899 [1898]) i-x.
143. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 23 feb. 1972 en 10 apr. 1972; Wachter, 'Nederlandsche', 68: 'In de necrologie door Vuyck aan Suringar gewijd, leest men hoe deze in zijn laatste levensjaren te kampen had met de stille tegenwerking van Hugo de Vries'. De naam van De Vries wordt door Vuyck echter niet genoemd. Wel schrijft hij: 'Juist bij de feestelijke herdenking van zijn veertigjarige ambtsvervulling [14 november 1897] drong iets van het venijn binnen dat hem het leven vergiftigd heeft'. Onbekend is waar Vuyck op doelde.
144. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 3 feb. 1898 en 23 feb. 1898.
145. Streekarchief Leiden: Archief van de gemeentepolitie Leiden, inv. no. 510 (dagrapport 12 juli 1898).
146. Hugo de Vries, 'W.F.R. Suringar', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 17 (1899) 220-224. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 506A.
147. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Curatoren van de Rijksuniversi-



teit Leiden aan Hugo de Vries 4 nov. 1898; Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan Curatoren van de Rijksuniversiteit Leiden nov. 1898 (concept); Universiteit Leiden-Universiteitsbibliotheek: Archief van Curatoren, 1878-1953 – Rijksuniversiteit Leiden: inv. no. 1831 (Nota betreffende de brief van J.M. Janse van 24 okt. 1904 door J. Bosscha 15 nov. 1904). De benoeming van Janse zou tegen de zin van Suringars 'erfgenamen' Goethart, Vuyck en Jongmans zijn geweest. Janse zou weinig tegen hen in te brengen hebben gehad (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 10 apr. 1972).

148. W.A. Goddijn, 'In memoriam dr. Jan Paulus Lotsy 1867-1931', *Genetica* 13 (1931) i-xx; M.J. Sirks, 'In memoriam J.P. Lotsy (11.4.1867-17.11.1931), L. Vuyck (1.11.1862-18.11.1931)', *Vakblad voor Biologen* 13 (1931) 57-58; Wachter, 'Nederlandsche', 71.

149. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 7 okt. 1903.

150. London University, King's College Archives: Papers of R.R. Gates 1903-1962: brief van Hugo de Vries\*.

151. 'Verslag van de zeven en zeventigste vergadering ... 7 februari 1904', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1904) 53-58; 'Verslag van de buitengewone vergadering ... 28en februari 1904', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1904) 62-67.

152. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: Notulen bestuursvergaderingen 1904-1928, blz. 5 (vergadering 19 mrt. 1904).

153. 'Vergadering van 28 mei [1904]', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1904) 86.

154. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: Notulen bestuursvergaderingen 1904-1928, blz. 12-13 (vergadering 24 sept. 1904).

155. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: Notulen bestuursvergaderingen 1904-1928, blz. 24-26 (vergadering 25 mrt. 1905); 'Verslag der vergadering op uitnodiging der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging op 22 april j.l. te Amsterdam', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1905) 132-136.

156. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: Notulen bestuursvergaderingen 1904-1928, blz. 36-37 (vergadering 24 feb. 1906), blz. 38 (vergadering bestuur afd. A 1 juli 1906), blz. 44-45 (vergadering 28 okt. 1906), blz. 48-51 (vergadering 5 apr. 1907); 'Vergadering van Afdeling A op zondag 24 maart 1907...', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1907) 18-23.

157. 'Verslag der tweede wintervergadering der Afd. A ... 19 mei 1906', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1906) 77-78,

158. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 16 okt. 1906.

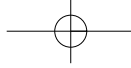
159. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: Notulen bestuursvergaderingen 1904-1928, blz. 42-43 (vergadering 28 okt. 1906).

160. UvA-Artisbibliotheek: Archief Comité Linnaeus Herdenking 1907: 'De Linnaeus-viering op 23 mei 1907', geschreven door L. Vuyck. Verschaft had wel kaarten voor de feestdag besteld maar was op de bewuste dag verhinderd wegens verblijf in het buitenland.

161. UvA-Artisbibliotheek: Archief Comité Linnaeus Herdenking 1907: brief van Hugo de Vries 13 mei 1907.

162. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 10 mei 1907. Zie voor de rede van Lotsy: J.P. Lotsy, *Carolus Linnaeus. Een en ander over zijne beteekenis, vooral ten opzichte van het soortsbegrip* (Haarlem 1907).

163. Aan Vuyck had Lotsy van tevoren geschreven: 'Ik zit nu nog, bij den liefelijke verhoudingen onder de Nederlandsche botanici, met de keuze der presidenten in mijn maag ... Ik kan het



natuurlijk best zonder ze stellen; ik ben nog wel mans genoeg dat zaakje alleen in elkaar te zetten, maar in vind het zoo'n belabberde indruk tegenover het buitenland als er 500 botanisten in Leiden komen ... en De Vries en zijn maatjes schitteren weer door hun afwezigheid. ... Ik vrees dat er niet veel aan te doen zal zijn want kleingeestigheid en botanie schijnen in Holland onder den "Eenen Leider" synonym te worden' (Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brief van J.P. Lotsy 19 mei 1907).

164. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: Notulen bestuursvergaderingen 1904-1928, blz. 53-58 (vergadering 29 mei 1907).

165. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 30 mei 1907.

166. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brieven van J.P. Lotsy 30 mei 1907 en 4 juni 1907.

167. 'Vergadering der Afdeling A ... 19 juli 1907', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1907) 53-54. De bezwaren van de achttien leden zijn aanwezig in: Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV (ingekomen brieven 1907).

168. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brief van J.P. Lotsy 17 sept. 1907; brief van F.A.F.C. Went 18 sept. 1907.

169. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 20 sept. 1907.

170. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 21 sept. 1907.

171. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: verslag van de vergadering van Afdeling B van de Nederlandsche Botanische Vereeniging 28 sept. 1907 (bij ingekomen brieven 1907).

172. 'Algemeene vergadering ... 13 oktober 1907', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1907) 99-101.

173. 'Ontwerp-statuten der Nederlandsche Botanische Vereeniging', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1908) 47-72.

174. 'Opmerkingen en amendementen op de concept-statuten der Nederlandsche Botanische Vereeniging door verschillende leden. 15 oktober 1908', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1908) 73-122.

175. 'Algemeene vergadering gehouden den 6 juni 1909', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1910) 55-81.

176. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 10 apr. 1972.

177. Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brief van J.P. Lotsy 29 sept. 1909.

178. J.M. Janse, *De voeding der hoogere planten* (Leiden 1899) 42.

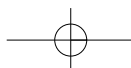
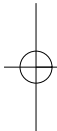
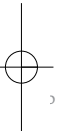
179. Het volgende is gebaseerd op: Universiteit Leiden-Universiteitsbibliotheek: Archief van Curatoren, 1878-1953 – Rijksuniversiteit Leiden: inv. no. 1831; Nationaal Archief: Archief van het Ministerie van Binnenlandse Zaken: Afdeling Kunsten en Wetenschappen 1875-1918, inv. no. 447.

180. UvA-Artisbibliotheek: Archief Comité Linnaeus Herdenking 1907: brief van J.M. Janse 15 mei 1907. Lotsy reageerde hierop aan Vuyck: 'Wat een vlegel om een comité dat hem een gratis uitnodiging zendt de les te lezen over hun keuze van een spreker' (Bibliotheek Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brief van J.P. Lotsy 19 mei 1907).

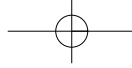
181. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 11 okt. 1907; Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 11 en 13 okt. 1907.

182. Hugo de Vries, 'Over het nut van herbariën', *Album der Natuur* (1908) 48-55.

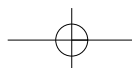
183. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 31 okt., 4 nov. en 21 nov. 1907; Mu-



- seum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 23 okt. en 5 nov. 1907; Nationaal Herbarium Nederland – afd. Leiden: Archief KNBV: brief van J.P. Lotsy 7 nov. 1907.
184. J.M. Janse, *Rede gehouden bij de opening van het Botanisch Laboratorium der Rijksuniversiteit te Leiden op woensdag 28 oktober 1908* (Leiden 1908) 5-17.
185. J.F. Veldkamp, 'The Rijksherbarium at 150 years', *Taxon* 29 (1980) 102; W.K.H. Karstens en H. Kleibrink, *De Leidse Hortus, een botanische erfenis* (Zwolle 1982) 88.
186. J.P. Lotsy, *Wat is systematiek?* (Leiden 1904) 26-33.
187. J.P. Lotsy, *Vorlesungen über Deszendenztheorie, mit besonderer Berücksichtigung der botanischen Seite der Frage, gehalten an der Reichsuniversität zu Leiden* (Jena 1906) 232-237.
188. J.F.J. Willems, *Scriptie over de werken van Jan Paulus Lottsy, vooral met betrekking tot de controverse Lottsy-De Vries* (doctoraalscriptie Katholieke Universiteit Nijmegen, 1971); M.J. Coesel, *Zinkvooltjes en zoetwaterwieren*. J. Heimans (1889-1978). *Natuurstudie en natuurbescherming in Nederland* (Hilversum 1993) 100-104.
189. C.A. White, 'The mutation theory of professor Hugo de Vries', *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution* (1902) 631-640.
190. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 162 (brieven van C.A. White 6 aug. 1901 en 1 apr. 1902). C.A. White, 'Varietal mutation in the tomato', *Science NS* 14 (1901) 841-844; C.A. White, 'The saltatory origin of species', *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 29 (1902) 511-522; C.A. White, 'My tomato experiment', *The Independent* 54 (1902) 2460-2464; C.A. White, 'Aggregate atavistic mutation of the tomato', *Science NS* 17 (1903) 76-78; Hugo de Vries, 'Eine neue Tomate', *Die Technisch-Naturwissenschaftliche Zeit* 17 april 1903; Hugo de Vries, 'Twee nieuwe mutatiën', *Album der Natuur* (1903) 153-168.
191. D.T. MacDougal, 'The origin of species by mutation', *Torrey* 2 (1902) 65-68, 81-84, 97-100.
192. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 466 (brief van D.T. MacDougal 24 okt. 1903 waarin hij naar De Vries' antwoord van 29 apr. 1902 verwijst).
193. O.F. Cook, 'Evolution under domestication' [discussion], *Proceedings International Conference on Plant Breeding and Hybridization 1902* (New York 1904) 70.
194. D.T. MacDougal, 'Professor De Vries' experiments on the origin of species', *The Independent* 25 sept. 1902; Hugo de Vries, 'My primrose experiments', *The Independent* 25 sept. 1902.
195. Hugo de Vries, 'On atavistic variation in *Oenothera cruciata*', *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 30 (1903) 75-82. Het artikel verscheen in de aflevering gepubliceerd op 28 feb. 1903.
196. E.P. Lyle, 'Plant making in a Dutch garden', *Everybody's Magazine* 6 (1902) 596-602. Het interview met De Vries vond plaats op 18 dec. 1901 (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 195)).
197. Hugo de Vries, 'The origin of species by mutation', *Science NS* 15 (1902) 721-729.
198. Hugo de Vries, 'Unity in variability', *The University Chronicle* 1 (1898) 329-346. Volgens een noot bij de tekst maakte Hus gebruik van de uitgave van de rede in het *Album der Natuur* (no. 3, 1898), werd de vertaling door De Vries zelf gecontroleerd en werd deze door Hus voorgelezen op 28 sept. 1898. Zie ook: University of California, Berkeley: Jepson Library and Herbarium: Papers of W.A. Setchell: brief van Hugo de Vries aan M.P. Hus 25 aug. 1898.
199. 'American hybrid conference', *Journal of the Royal Horticultural Society* 27 (1902-1903) 1060-1068; W.H. Evans, 'International Conference on Plant Breeding and Hybridization', *Experiment Station Record* 14 (1903) 208-222; C.C. Hurst, 'Notes on the proceedings of the International Conference on Plant Breeding and Hybridisation 1902', *Journal of the Royal Horticultural Society* 29 (1904-1905) 417-433.



200. Museum Boerhaave, Leiden: brief van Hugo de Vries aan E. Tschermak 18 juni 1902.
201. Cook, 'Evolution under domestication', 69-73; L.H. Bailey, 'A medley of pumpkins', in: *Proceedings International Conference on Plant Breeding and Hybridization 1902* (New York 1904) 117-124.
202. W. Bateson, 'Practical aspects of the new discoveries in heredity', in: *Proceedings International Conference on Plant Breeding and Hybridization 1902* (New York 1904) 1-9.
203. Hugo de Vries, 'On artificial atavism', in: *Proceedings International Conference on Plant Breeding and Hybridization 1902* (New York 1904) 17-24.
204. De Vries, *Mutationstheorie II*, 196-200; RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 20 mei 1902.
205. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 183, 199).
206. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers – CSH-beginnings-file (brief aan F.W. Hooper, directeur van The Brooklyn Institute of Arts and Sciences, 21 april 1902 (afschrijving); brief aan L. Agassiz 30 mei 1902 (afschrijving); brief aan H.F. Osborn 30 mei 1902 (afschrijving); brief aan de Trustees of the Carnegie Institution 5 mrt. 1903 (afschrijving); brief van J.S. Billings 12 dec. 1903).
207. Th.H. Morgan, *Evolution and adaptation* (New York 1903). Het voorwoord is gedateerd 10 juni 1903, het boek werd gedrukt in oktober 1903. Zie ook: G.E. Allen, 'Thomas Hunt Morgan and the problem of natural selection', *Journal of the History of Biology* 1 (1968) 113-139; P.J. Bowler, 'Hugo de Vries and Thomas Hunt Morgan. The mutation theory and the spirit of Darwinism', *Annals of Science* 35 (1978) 65-69.
208. L. Plate, 'Darwinismus kontra Mutationstheorie', *Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie* 3 (1906) 183-200.
209. G. Henslow, 'Evolution and adaptation. A criticism', *Journal of the Royal Horticultural Society* 31 (1907) 159-163.
210. Th.H. Morgan, *Ontwikkeling en aanpassing* (Zutphen 1906). De vertaling werd gemaakt door P.G. Buekers, leraar natuurlijke historie in Haarlem.
211. L.H. Bailey, 'Some recent ideas on the evolution of plants', *Science* NS 17 (1903) 441-454; Th.H. Morgan, 'Darwinism in the light of modern criticism', *Harper's Magazine* (1903) 476-479; D.T. MacDougal, 'Mutation in plants', *The American Naturalist* 37 (1903) 737-770; Hugo de Vries, 'On the origin of species', *The Popular Science Monthly* 62 (1903) 481-496.
212. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 177-211).
213. University of California, Berkeley: Jepson Library and Herbarium: Papers of W.A. Setchell: brief van Hugo de Vries 3 mrt. 1928.
214. P. Dreyer, *A gardener touched with genius. The life of Luther Burbank* (Santa Rosa (CA) 1993) 106-135.
215. Library of Congress, Washington DC: Papers of Luther Burbank (box 8): brief van Hugo de Vries 21 juli 1903. De catalogus (Santa Rosa (CA) 1899) is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek.
216. 'Tells how Summer Session grew in size and interest', *The Record. Published during the summer Session at the University of California* 27 juni 1904; 'Summer session', *Register 1903-1904, University of California Bulletin* 6 (1904) 290-297.
217. University of California, Berkeley: The Bancroft Library: University archives-UC Berkeley, CU-5, Ser. 1, box 14 (brief van B.I. Wheeler aan Hugo de Vries 24 okt. 1903 (afschrijving)).
218. University of California, Berkeley: The Bancroft Library: University archives-UC Berkeley, CU-5, Ser. 1, box 14 (brief van Hugo de Vries aan B.I. Wheeler 24 nov. 1903). § 1 had op dat moment een wisselkoers van ca. f 2,50 (zie: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 251 (brief van *The San Francisco Call* 18 jan. 1904)).

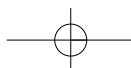


219. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 251 (brief van B.I. Wheeler 15 dec. 1903); University of California, Berkeley: The Bancroft Library: University archives-UC Berkeley, CU-5, Ser. 1, box 17 (brief van Hugo de Vries aan B.I. Wheeler 9 jan. 1904).
220. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 251 (brief van The San Francisco Call 18 jan. 1904).
221. 'Distinguished botanist plans for experiments', *The San Francisco Call* 15 feb. 1904; Hugo de Vries, *Naar Californië* (Haarlem 1905) 397.
222. H. Hus, 'Hugo de Vries', *The Open Court* (1906) 723-725.
223. Hugo de Vries, 'Proeftuinen voor selectie-proeven', *Album der Natuur* (1896) 65-75.
224. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 5-9), 110, 111; 'Het feest van prof. dr. Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 15 okt. 1903.
225. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 251 (brief van J.M. Coulter 15 feb. 1904; brief van J. Arthur Harris 17 feb. 1904; brief van het Organizing Committee International Congresses Universal Exposition Saint Louis 26 feb. 1904; brief van Nicholas M. Butler (president Columbia University) 14 april 1904; brief E. Mead Wilcox (Alabama Polytechnic Institute and Agricultural Experiment Station) 4 mei 1904; brief American Chemical Society (Californian Section) 27 mei 1904; brief L. Lisser (president van de Unitarian Club, San Francisco) 1 juni 1904; brief F.C. Newcombe (University of Michigan) 7 juni 1904).
226. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van Davenport aan Hugo de Vries 22 mrt. 1904 (afschrift).
227. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van Hugo de Vries 5 apr. 1904.
228. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 251 (brief van C.B. Davenport 17 apr. 1904).
229. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven en afschriften van brieven van Hugo de Vries aan E.L. de Vries-Egeling en M.E. de Vries-Reuvs uit Amerika 28 mei-2 okt. 1904; De Vries, *Naar Californië*, 412-494. Delen van de correspondentie en het reisboek zijn gepubliceerd in: Hugo de Vries, *O Woes! 't Is hier zo mooi! Reizen in Amerika* (Amsterdam 1998).
230. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van Hugo de Vries 19 mei 1904.
231. De handgeschreven en voorgelezen versie is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 268. De gedrukte versie in: Hugo de Vries, 'The aim of experimental evolution', *Carnegie Institution of Washington Year Book* 3 (1904) 39-49, tevens in: Hugo de Vries, 'Experimental evolution', *Scientific American* 94 (1906) 167-. De Nederlandse gedrukte versie in: Hugo de Vries, 'Experimenteele evolutie', *Onze Eeuw* 4 (1904) 282-309, 362-393. tevens in: Hugo de Vries, *Het Yellowstone Park. Experimenteele evolutie* (Amsterdam 1905) (idem 1907; idem 1911<sup>3</sup>).
232. E.G. Conklin, 'The mutation theory from the standpoint of cytology', *Science* NS 21 (1905) 525-529.
233. University of California, Berkeley: The Bancroft Library: University archives-UC Berkeley, CU-5, Ser. 1, box 17 (brief van B.I. Wheeler aan Hugo de Vries 2 mrt. 1904 (afschrift)).
234. American Philosophical Society, Philadelphia: W.J.V. Osterhout Papers: brieven van Hugo de Vries 29 nov. 1902 en 22 okt. 1903.
235. Op voorstel van Osterhout en W.L. Jepson, hoogleraar botanie in Berkeley (University of California, Berkeley: Jepson Library and Herbarium: Papers of W.L. Jepson: brieven van E.D. Palmer 21 mei en 21 aug. 1904).

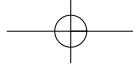




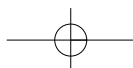
236. Hugo de Vries, *Species and varieties. Their origin by mutation* (Chicago en Londen 1905) (idem 1906<sup>c</sup>).
237. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 9 jan 1905.
238. P.J. Pauly, *Controlling life. Jacques Loeb and the engineering ideal in biology* (New York 1987).
239. Library of Congress, Washington DC: Papers of Luther Burbank (box 8): brief van Hugo de Vries 19 mei 1904.
240. Dezelfde teneur in: RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 27 juli 1904: 'Ik heb nogal heen en weer gereisd, en van tuin- en ooftbouw zooveel gezien als in dien tijd mogelijk was. Maar voor mutatie of cultuurproeven valt hier niet veel te leeren'.
241. Deze tekst in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 252 (achterzijde brief no. 80) en inv. no. 252 (achterzijde brief no. 85). Gedeeltelijk in: Library of Congress, Washington DC: Papers of Luther Burbank (box 18).
242. Hugo de Vries, 'The evidence of evolution', *Science* NS 20 (1904) 395-401.
243. B. Theunissen, 'Nut en nog eens nut'. *Wetenschapsbeelden van Nederlandse natuuronderzoekers, 1800-1900* (Hilversum 2000) 130-132.
244. Een overzicht van de in 1904 waargenomen *Oenothera*-soorten in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 260.
245. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 268.
246. D.T. MacDougal, A.M. Vail, G.H. Shull en J.K. Small, *Mutants and hybrids of the Oenotheras* (Washington 1905) 7-8.
247. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 7 juni 1905.
248. University of Southern Illinois, Carbondale (IL): The Open Court Publishing Company Records: brief van Hugo de Vries 19 jan. 1905. Getuige deze datum had Carus de foto reeds in de eerste druk willen opnemen. De foto is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 423.
249. G.E. Allen, 'Hugo de Vries and the reception of the "mutation theory"', *Journal of the History of Biology* 2 (1969) 55-87; S.E. Kingsland, 'The battling botanist. Daniel Trembley MacDougal, mutation theory, and the rise of experimental evolutionary biology in America, 1900-1912', *Isis* 82 (1991) 479-509.
250. Zie ook: MacDougal e.a., *Mutants and hybrids*, 29-34.
251. 'The mutation theory of organic evolution', *Science* NS 21 (1905) 521-543. 'Hugo de Vries kann mit den Erfolgen seiner Mutationstheorie zufriedener sein', aldus Ludwig Plate na het lezen van deze Amerikaanse 'Lobeshymnus' (Plate, 'Darwinismus kontra Mutationstheorie', 183).
252. Th.L. Casey, 'The mutation theory', *Science* NS 22 (1905) 307-309.
253. W.E.D. Scott, 'On the probable origin of certain birds', *Science* NS 22 (1905) 271-282.
254. C.B. Davenport, 'Species and varieties, their origin by mutation. By Hugo de Vries', *Science* NS 22 (1905) 369-372.
255. W.J.V. Osterhout, *Experiments with plants* (New York 1905) 453.
256. MacDougal, *Mutants and hybrids*, 61-64; Kingsland, 'Battling botanist', 483-487
257. M.M. Metcalf, 'Determinate mutation', *Science* NS 21 (1905) 355-356; M.M. Metcalf, 'The influence of the plasticity of organisms upon evolution', *Science* NS 23 (1906) 786-787.
258. D.S. Jordan, 'The origin of species through isolation', *Science* NS 22 (1905) 545-562.
259. J.A. Allen, 'The evolution of species through climatic conditions', *Science* NS 22 (1905) 661-668.
260. C. Robertson, 'Ecological adaptation and ecological selection' *Science* NS 23 (1906) 307-310.



261. E.W. Berry, 'Isolation and evolution', *Science* NS 23 (1906) 34.
262. C. H. Merriam, 'Is mutation a factor in the evolution of the higher vertebrates?', *Science* NS 23 (1906) 241-257.
263. Th.L. Casey, 'Variation versus mutation', *Science* NS 23 (1906) 632.
264. A.E. Ortmann, 'The fallacy of the mutation theory', *Science* NS 23 (1906) 746-748.
265. Hzn., 'Professor Hugo de Vries', *Svenska Dagbladet* 18 juli 1907.
266. De Vries, *Mutationstheorie*, II 662-663.
267. Hugo de Vries, 'Die Svalöfer Methode zur Veredelung landwirtschaftlicher Kulturgewächse und ihre Bedeutung für die Selektionstheorie', *Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie* 3 (1906) 325-358; Hugo de Vries, 'Ältere und neuere Selektionsmethoden', *Biologisches Centralblatt* 26 (1906) 385-395; Hugo de Vries, 'La théorie darwinienne et la sélection en agriculture', *Revue Scientifique* vijfde serie, 5 (1906) 449-454.
268. Hugo de Vries, *Afstammings- en mutatieleer* (Baarn 1907) 22-23.
269. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 342 (brief American Philosophical Society, Philadelphia, 13 dec. 1905).
270. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 27 dec. 1905.
271. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 3 feb. 1906.
272. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 146.
273. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 8 mrt. 1906.
274. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 106 (brief van E.D. Palmer 25 mrt. 1906).
275. Voor het verloop van de reis, zie: Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brieven en afschriften van brieven van Hugo de Vries aan E.L. de Vries-Egeling en M.E. de Vries-Reuvs uit Amerika 31 maart-10 sept. 1906; Hugo de Vries, *Naar Californië II* (Haarlem 1907). Delen van de correspondentie en het reisboek zijn gepubliceerd in: Hugo de Vries, *O Wies! 't Is hier zo mooi! Reizen in Amerika* (Amsterdam 1998).
276. E.B. Wilson, *The cell in development and inheritance* (New York en Londen 1900<sup>2</sup>) 289-329, 361-435.
277. G.E. Allen, *Thomas Hunt Morgan. The man and his science* (Princeton (NJ) 1978) 125-144.
278. Library of Congress, Washington DC: Papers of Luther Burbank (box 8): brief aan Hugo de Vries 14 feb. 1905 (afschrift). D.S. Jordan, *The days of a man: being memories of a naturalist, teacher and minor prophet of democracy* (2 dln.; New York 1922) I, 449.
279. Hugo de Vries, 'Elementary species in agriculture', *Proceedings of the American Philosophical Society* 45 (1906) 149-156.
280. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 106 (brief van E.D. Palmer 10 mei 1906).
281. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brieven van G.H. Shull 22 en 26 juni 1906).
282. B. Glass, 'The strange encounter of Luther Burbank and George Harrison Shull', *Proceedings of the American Philosophical Society* 124 (1980) 133-153; Dreyer, *Gardener*, 169-173, 179-183, 188-189, 194-198.
283. William Bateson: scientific correspondence and papers: brief van W. Bateson aan B. Bateson 24 aug. 1907.

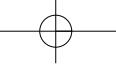


284. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 106 (brief van E.D. Palmer z.d. [aug. 1906]).
285. Collectie fam. De Vries: Archief Hugo de Vries: brief van Hugo de Vries aan M.E. de Vries-Reuvens 28 sept. 1906.
286. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 27 nov. 1906 en 5 jan. 1907.
287. 'Royal Society's Medal Awards', *The Times* 1 dec. 1906.
288. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 27 nov. 1906. Zie ook: Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 3 jan. 1907: 'Sie kennen mein Princip nie auf Kritiken zu antworten'.
289. Hugo de Vries, *Plant-breeding. Comments on the experiments of Nilsson and Burbank* (Chicago 1907).
290. Hzn., 'Professor Hugo de Vries', *Svenska Dagbladet* 18 juli 1907.
291. Hugo de Vries, 'De landbouwbeweging in Zweden', *Album der Natuur* (1908) 97-103, 165-173, 197-216. Het verscheen in drie delen in de afleveringen van januari, maart en april.
292. Nationaal Archief: Archief van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw 1847-1982, inv. no. 1323 (vergadering 14 okt. 1908).
293. K. Tjebbes, *Antwoord op de prijsvraag in november 1908 uitgeschreven door de Hollandsche Maatschappij van Landbouw over de veredeling van landbouwgewassen te Svalöf* (z.p., z.j.). Op uitnodiging van de Groningse Vereeniging voor Hooger Landbouw Onderwijs had Hjalmar Nilsson in Groningen in okt.-nov. 1908 gedurende drie weken zes voordrachten gehouden. Van 9 tot en met 13 nov. 1908 logeerde Nilsson bij De Vries. Hij hield op 11 nov. een lezing voor De Vries' studenten. Tjebbes vertrok op 14 nov. 1908 naar Svalöf, mogelijk in gezelschap van Nilsson (UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 8 en 14 nov. 1908; H. Maat, 'De veredeling van tarwe in Nederland', *NEHA-Jaarboek voor Economische, Bedrijfs- en Techniekgeschiedenis* 61 (1998) 90-92).
294. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 28 feb. 1971 en 14 okt. 1971. Dit incident moet dan eind 1909 of begin jan. 1910 hebben plaatsgehad. In de vergadering van 20 jan. 1910 van het hoofdbestuur van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw werd gemeld dat er twee exemplaren van het prijsschrift waren ontvangen. Besloten werd één volledig exemplaar naar De Vries te sturen met verzoek het te laten circuleren onder de juryleden, en één zo volledig mogelijk exemplaar te sturen naar de prijsvraagcommissie van de Maatschappij (Nationaal Archief: Archief van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw 1847-1982, inv. no. 1323 (vergadering 20 jan. 1910)). De prijsvraagcommissie van de Maatschappij bestond uit G. Kruseman, H.A. Nebbens Sterling en J. van der Koogh. Samen met Luitje Broekema (directeur van de Rijkslandbouwschool in Wageningen en adviserend lid van de Maatschappij) en De Vries vormden zij de jury (Nationaal Archief: Archief van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw 1847-1982, inv. no. 1323 (vergadering 21 okt. 1909)). Op 19 apr. 1910 kwam de jury in de Hortus bij elkaar (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 193)). Zij keurde de inzending goed maar wensten ten eerste dat Tjebbes het laatste hoofdstuk zou laten vervallen, de andere hoofdstukken van het vierde gedeelte zodanig zou bewerken dat niemand in Nederland aanstoot aan de tekst zou kunnen nemen en een nieuw slot zou schrijven (Tjebbes had het coöperatiestelsel teveel aanbevolen), en ten tweede dat hij een stukje over zaai-zaadveredeling in Nederland zou toevoegen. Aldus werd geadviseerd aan het hoofdbestuur van de Maatschappij. Op 23 juni 1910 werd de prijs aan Tjebbes persoonlijk uitgereikt (Nationaal Archief: Archief van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw 1847-1982, inv. no. 1323 (vergaderingen 19 mei en 23 juni 1910)). Tjebbes heeft de beide gevraagde bewerkingen uitgevoerd,

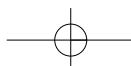
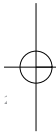
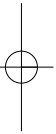


- de tweede echter onder protest omdat die toevoeging volgens hem volgens de tekst van de prijsvraag niet was bedongen (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van A.C. Zeven 15 mrt. 1971 met copie van brief van K. Tjebbes aan L. Broekema 6 sept. 1910, destijds aanwezig in het archief van de Landbouwhogeschool Wageningen). In de vergadering van het hoofdbestuur van de Maatschappij van 26 jan. 1911 maakte Nebbens Sterling er bezwaar tegen dat de toevoeging in de gedrukte uitgave van Tjebbes inzending werd meegenomen; dit was tegen de wil van de jury. Het hoofdbestuur constateerde een misverstand, liet de uitgave stilleggen maar korte tijd later hervatten (vergaderingen 26 jan. 1911, feb. 1911 en apr. 1911 volgens: UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van A.A. Oskam, namens de Hollandsche Maatschappij van Landbouw, 7 juli 1972; het door hem geraadpleegde notulenboek is in 2008 niet aangetroffen in: Nationaal Archief: Archief van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw 1847-1982, inv. no. 1323 waarin het zich had moeten bevinden). De hoofdtekst van het gedrukte antwoord van Tjebbes is gedateerd mei 1910, het aanhangsel sept. 1910. Tjebbes slaagde op 30 sept. 1908 voor zijn kandidaatsexamen en op 16 mrt. 1911 voor zijn doctoraalexamen. Hij promoveerde op 22 mei 1912 op *Kiemproeven met suikerbietenzaad* (Amsterdam 1912). Over de invloed van de Zweedse methode in Nederland, zie: H. Maat, *Science cultivating practice. A history of agricultural science in the Netherlands and its colonies, 1863-1986* (Dordrecht, Boston en Londen 2001) 125-127.
295. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 543. Gepubliceerd als: Hugo de Vries, 'Masters' book on vegetable teratology', *Journal of the Royal Horticultural Society* 35 (1910) 154-162; Hugo de Vries, 'The production of horticultural varieties', *Journal of the Royal Horticultural Society* 35 (1910) 321-326.
296. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 30 sept. 1909. De lezingen waren op 22 juni en 28 sept., de Darwin-herdenking vond plaats van 22 tot en met 24 juni 1909.
297. M.L. Richmond, 'The 1909 Darwin celebration. Reexamining evolution in the light of Mendel, mutation and meiosis', *Isis* 97 (2006) 447-484.
298. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 25 juni 1909.
299. 'Madame De Vries and daughter stayed with us but the professor stayed in a hotel in Cambridge and turned his back on Will at the conversazione in the Fitzwilliam' (CUL: William Bateson: scientific correspondence and papers: afschrift van een brief van W. Bateson aan C.C. Hurst 25 juni 1909, met bovenvermelde opmerking toegevoegd door Beatrice Bateson).
300. L. Boon, *De list der wetenschap. Variatie en selectie: vooruitgang zonder rationaliteit* (Baarn 1983) 98-104; P. Froggatt en N.C. Nevin, 'The "Law of ancestral heredity" and the Mendelian-ancestrian controversy in England, 1889-1906', *Journal of Medical Genetics* 8 (1971) 1-36; A.G. Cock, 'William Bateson, Mendelism and biometry', *Journal of the History of Biology* 6 (1973) 1-36.
301. W. Bateson, *Mendel's principles of heredity* (Cambridge 1909) 53-54, 65-67, 76-83, 270-272, 283-290; R.G. Swinburne, 'The Presence-and-Absence theory', *Annals of Science* 18 (1962) 131-145; S. Schwartz, 'Characters as units and the case of the presence and absence hypothesis', *Biology and Philosophy* 17 (2002) 369-388.
302. W. Bateson, 'Heredity and variation in modern lights', in: A.C. Seward (red.), *Darwin and modern science* (Cambridge 1909) 85-101. Het voorwoord van *Mendel's principles of heredity* is gedateerd 'February, 1909', dat van *Darwin and modern science* 'March 20, 1909', dus mogelijk had De Vries beide boeken reeds voor zijn verblijf in Cambridge gelezen.
303. Hugo de Vries, 'Variation', in: A.C. Seward (red.), *Darwin and modern science* (Cambridge 1909) 66-84.

304. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 14 nov. 1909.
305. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 544.
306. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 28 mei 1903.
307. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 8 apr., 28 mei, 5 juli, 10 sept. en 1 nov. 1907.
308. Hugo de Vries, 'On twin hybrids', *The Botanical Gazette* 44 (1907) 401-407; Hugo de Vries, 'On triple hybrids', *The Botanical Gazette* 47 (1909) 1-8; Hugo de Vries, 'Über die Zwillingsbastarde von *Oenothera nanella*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 26A (1908) 667-676.
309. J.A. Honing, *De tweelingbastaarden van *Oenothera lamarckiana** (Amsterdam 1909) 2, 102-103.
310. Universiteit Utrecht: Archief J.A. Honing: brief van \*; J.A. Honing, 'Die Doppelnatur der *Oenothera lamarckiana*', *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 4 (1911) 276-277. 'Honing is nog wel bij Hugo de Vries gepromoveerd (op een *Oenothera*-onderwerp) maar heeft daarbij ook de boosheid van Hugo de Vries opgewekt en moest verdwijnen' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 14 okt. 1971).
311. Hugo de Vries, 'Über doppeltreziproke Bastarde von *Oenothera biennis* L. und *O. muricata* L.', *Biologisches Centralblatt* 31 (1911) 97-104.
312. De Vries, *Mutationstheorie*, I 99.
313. J.M. Geerts, 'Bijdrage tot de kennis van de cytologische ontwikkeling van *Oenothera lamarckiana*', *Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* 17 (1908) 242-248; J.M. Geerts, *Beiträge zur Kenntnis der Cytologie und der partiellen Sterilität von *Oenothera lamarckiana** (Nijmegen 1909) 104-105.
314. Hugo de Vries, *Gruppenweise Artbildung unter spezieller Berücksichtigung der Gattung *Oenothera** (Berlijn 1913) 30-32.
315. R.R. Gates, 'Pollen development in hybrids of *Oenothera lata* x *O. lamarckiana*, and its relation to mutation', *Botanical Gazette* 43 (1907) 81-115; J.M. Geerts, 'Über die Zahl der Chromosomen von *Oenothera lamarckiana*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 25 (1907) 191-195.
316. A.M. Lutz, 'A preliminary note on the chromosomes of *Oenothera lamarckiana* and one of its mutants', *Science* NS 26 (1907) 151-152. Lutz had haar ontdekking mogelijk al in 1905 gedaan maar zij was altijd erg traag met de publicatie van haar resultaten (*American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief aan A.M. Lutz 25 mrt. 1921* (afschrift)).
317. R.R. Gates, 'The chromosomes of *Oenothera*', *Science* NS 27 (1908) 193-195.
318. *American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van Hugo de Vries 31 dec. 1907.*
319. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 7 nov. 1908.
320. Hugo de Vries, 'Bastarde von *Oenothera gigas*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 26a (1908) 754-762.
321. De Vries, *Mutationstheorie*, II 504-505.
322. R.R. Gates, 'The stature and chromosomes of *Oenothera gigas* de Vries', *Archiv für Zellforschung* 3 (1909) 525-552; R.R. Gates, 'The behavior of the chromosomes in *Oenothera lata* x *O. gigas*', *The Botanical Gazette* 48 (1909) 179-199.
323. Th.J. Stomps, *Kerndeeling en synopsis bij *Spinacia oleracea* L.* (Amsterdam 1910) 52-64.
324. J.M. Geerts, 'Voorloopige mededeeling over cytologische onderzoekingen van eenige *Oenothera*-bastaarden', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1911) 35-38 (gedaan in de verg. van 25 feb. 1911); J.M. Geerts, 'Cytologische Untersuchungen einiger Bastarde von *Oenothera gigas*', *Berichte der Deutschen Botanische Gesellschaft* 29 (1911) 160-166.



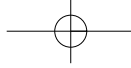
325. Th.J. Stomps, 'Die Entstehung von *Oenothera gigas*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 30 (1912) 406-416.
326. A.M. Lutz, 'Triploid mutants in *Oenothera*', *Biologisches Centralblatt* 32 (1912) 384-435.
327. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van G.H. Shull 12 sept. 1910.
328. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van A.M. Lutz 29 aug. 1910.
329. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 195); American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brieven van A.M. Lutz 20 mei en 10 aug. 1911, 9 mei, 10 juni en 2 okt. 1912.
330. A.M. Lutz, 'Oenothera mutants with diminutive chromosomes', *American Journal of Botany* 3 (1916) 502-520; A.M. Lutz, 'Fifteen and sixteen chromosome *Oenothera* mutants', *American Journal of Botany* 4 (1917) 53-111; A.M. Lutz, 'Characters indicative of the number of somatic chromosomes present in *Oenothera* mutants and hybrids', *The American Naturalist* 51 (1917) 375-377. Er zou nog een artikel volgen, maar dat is niet verschenen.
331. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 18 feb. en 28 mei 1910. Aan het congres zelf nam De Vries geen deel.
332. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 9 mrt. 1906; Geerts, *Beiträge*, voorwoord.
333. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 23 jan. 1909. Stomps verwerkte zijn ervaringen in de derde, door hem bewerkte druk van: Hugo de Vries, *Handleiding bij het vervaardigen van microscopische praeparaten* (Haarlem 1914<sup>3</sup>) 18-26.
334. In de periode 1913-1919 was Caspar van Overeem particulier assistent van De Vries. Hij voerde tellingen van chromosomen uit en maakte preparaten van het onderzochte materiaal. Zie: Hugo de Vries. 'The coefficient of mutation in *Oenothera biennis* L.', *The Botanical Gazette* 59 (1915) 196; Hugo de Vries, 'Mass mutations and twin hybrids of *Oenothera grandiflora* Ait.', *The Botanical Gazette* 65 (1918) 403.
335. De Vries, *Gruppenweise Artbildung*, 2. Over Van Overeem, zie: B.H. Danser, 'In memoriam dr. C. van Overeem', *De Tropische Natuur* 16 (1927) 57-58; B.H. Danser, 'In memoriam Caspar van Overeem', *Bulletin du Jardin Botanique* derde serie, 9 (1927) 1-5.
336. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 475. Het zou aanvankelijk de bedoeling zijn geweest het boek samen met Stomps te schrijven (UvA-Artisbibliotheek: brief van M.E. de Vries-Reuvsen aan E.D. Palmer 7 nov. 1910).
337. De Vries, *Gruppenweise Artbildung*, 9-15, tevens 108-112, 268-287, 292-295, 333-339.
338. De Vries, *Gruppenweise Artbildung*, 85-87.
339. De Vries, *Gruppenweise Artbildung*, 133-140, 156-157, 288-289, 335. De weergave van de gebeurtenissen in: R.E. Cleland, *Oenothera. Cytogenetics and evolution* (Londen en New York 1972) 14-16 is niet geheel juist.
340. De Vries, *Gruppenweise Artbildung*, 341-348.
341. Lutz, 'Triploid mutants in *Oenothera*', 384-435.
342. De Vries, *Gruppenweise Artbildung*, 339-341.
343. John Innes Centre, Norwich: William Bateson papers: brief van A.L. Hagedoorn 29 nov. 1913.
344. Hugo de Vries, 'Über amphikline Bastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 33 (1915) 461-468.



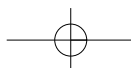
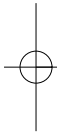


345. Hugo de Vries, 'Über die Abhängigkeit der Mutations-Koeffizienten von äussere Einflüssen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 34 (1916) 2-7.
346. W. Bateson en E.R. Saunders, 'Experimental studies in the physiology of heredity', in: *Reports to the Evolution Committee of the Royal Society* (Londen 1910) 153.
347. H.M. Vernon, *Variation in animals and plants* (Londen 1903) 60-61.
348. E.C. Jeffrey, 'The mutation myth', *Science* NS 39 (1914) 489.
349. B.M. Davis, 'Genetical studies on *Oenothera* II. Some hybrids of *O. biennis* and *O. grandiflora* that resemble *O. lamarckiana*', *The American Naturalist* 45 (1911) 193-233; B.M. Davis, 'Genetical studies on *Oenothera* III. Further hybrids of *O. biennis* and *O. grandiflora* that resemble *O. lamarckiana*', *The American Naturalist* 46 (1912) 377-427.
350. N. Heribert-Nilsson, 'Die Variabilität der *Oenothera lamarckiana* und das Problem der Mutation', *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 8 (1912) 89-231.
351. American Philosophical Society, Philadelphia: Charles B. Davenport Papers: brief van A.M. Lutz 10 juni 1912: 'Prof. De Vries is looking forward to his visit to America with the greatest pleasure. Says his chief mission is to convince Dr. Bradley Davis that he is on the wrong side of the fence'.
352. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 382 (brief van S.M. Tracy 17 juni 1912).
353. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 382 (brief van B.M. Davis 15 juli 1912).
354. De Vries schreef over Davis' werk aan H.F. Roberts in Manhattan (Kansas) in okt. 1912. Die antwoordde: 'I must say that I am immensely relieved to hear from you of the apparent failure of his investigation' (UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 383 (brief van H.F. Roberts 23 okt. 1912)).
355. Hugo de Vries, 'Über die Dauer der Mutationsperiode bei *Oenothera lamarckiana*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 23 (1905) 384-385.
356. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 383 (brief van B.M. Davis 20 sept. 1912).
357. Hugo de Vries, *Van Texas naar Florida* (Haarlem 1913) 110-112.
358. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 382 (brief van H.H. Bartlett 6 aug. 1912).
359. Hugo de Vries en H.H. Bartlett, 'The Evening primroses of Dixie Landing, Alabama', *Science* NS 35 (1912) 599-601; De Vries, *Texas*, 14-37.
360. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 383 (brieven van H.H. Bartlett 2 en 24 okt. 1912).
361. B.M. Davis, 'Genetical studies on *Oenothera* IV. The behaviour of hybrids between *Oenothera biennis* and *O. grandiflora* in the second and third generations', *The American Naturalist* 47 (1913) 449-476, 547-571; B.M. Davis, '*Oenothera neo-lamarckiana*, hybrid of *O. franciscana* Bartlett x *O. biennis* Linnaeus', *The American Naturalist* 50 (1916) 688-696; B.M. Davis, 'Was Lamarck's evening primrose (*Oenothera lamarckiana* Seringe) a form of *Oenothera grandiflora* Solander?', *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 39 (1912) 519-533.
362. Hugo de Vries, 'l'*Oenothera grandiflora* de l'herbier de Lamarck', *Revue Générale de Botanique* 25b (1914) 151-166; Hugo de Vries, 'The probable origin of *Oenothera lamarckiana* Ser.', *The botanical Gazette* 57 (1914) 345-361; L. Blaringhem, 'l'*Oenothera lamarckiana* Seringe et les *oenothères* de la forêt de Fontainebleau', *Revue Générale de Botanique - Livre dédié à Gaston Bonnier* (1914) 35-50. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 28 nov. 1913.

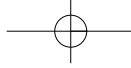
363. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 544. Hugo de Vries, 'The principles of the theory of mutation', *Science* NS 40 (1914) 77-84.
364. B.M. Davis, 'Professor De Vries on the probable origin of *Oenothera lamarckiana*', *The American Naturalist* 49 (1915) 59-64.
365. Jeffrey, 'Mutation myth', 491.
366. J.P. Lotsy, *Het tegenwoordige standpunt der evolutieleer* ('s-Gravenhage 1916) 37-61.
367. W. Bateson, *Problems of genetics* (New Haven, Londen en Oxford 1913) 97-117.
368. Johannsen, *Elemente* (1913<sup>2</sup>) 642-650.
369. E. Lehmann, 'Über den gegenwärtigen Stand der Mutationstheorie', *Die Naturwissenschaften* 2 (1914) 597-601.
370. Th.H. Morgan, *A critique of the theory of evolution* (Princeton (NJ) 1916) m.n. 143-194.
371. R.R. Gates, *The mutation factor in evolution, with particular reference to Oenothera* (Londen 1915) 7-9, 77, 293-316.
372. B.M. Davis, 'The mutation factor in evolution, with particular reference to Oenothera by R. Ruggles Gates ...', *Science* NS 42 (1915) 651.
373. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 170.
374. O. Renner, 'Befruchtung und Embryobildung bei *Oenothera lamarckiana* und einigen verwandten Arten', *Flora* 107 (1915) 115-150 (het artikel is gedateerd 28 feb. 1914, het verscheen in de aflevering van 15 juni 1914; de jaargang draagt het jaar 1915).
375. Hugo de Vries, 'The coefficient of mutation in *Oenothera biennis* L.', *The Botanical Gazette* 59 (1915) 173-174.
376. De Vries ontleende het begrip getuige de voetnoot bij zijn artikel aan: Th.H. Morgan, A.H. Sturtevant, H.J. Muller en C.B. Bridges, *The mechanism of Mendelian heredity* (New York 1915). De twee passages in het boek (door Morgan aan De Vries opgestuurd) over de letale factor (105, 233) zijn hierin aangestreept (aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek). Morgan had de letale factor reeds genoemd in: *Heredity and sex* (New York 1913) 223, en in: 'Two sex-linked lethal factors in *Drosophila* and their influence on the sex-ratio', *Journal of Experimental Zoology* 17 (1914) 81-122. De Vries kende deze publicaties waarschijnlijk niet.
377. Hugo de Vries, 'Über künstliche Beschleunigung der Wasseraufnahme in Samen durch Druck', *Biologisches Centralblatt* 35 (1915) 161-176; Hugo de Vries, 'Gute, harte und leere Samen von *Oenothera*', *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 16 (1916) 239-292.
378. O. Renner, 'Die tauben Samen der Oenotheren', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 34 (1916) 858-869; O. Renner, 'Versuche über die gametische Konstitution der Oenotheren', *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 18 (1917) 121-294; E. Lehmann, *Die Theorien der Oenotheraforschung* (Jena 1922) 150-158, 182-188.
379. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 170 (brieven van H.H. Bartlett 28 apr. 1914 en 7 feb. 1915). H.H. Bartlett, 'Mutation en masse', *The American Naturalist* 49 (1915) 129-139; H.H. Bartlett, 'Mass mutation in *Oenothera pratincola*', *The Botanical Gazette* 60 (1915) 425-456.
380. Hugo de Vries, 'Halbmutanten und Zwillingbastarde', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 35 (1917) 128-135; Hugo de Vries, 'Mass mutations and twin hybrids of *Oenothera grandiflora* Ait.', *The Botanical Gazette* 65 (1918) 377-422; Hugo de Vries, '*Oenothera rubrinervis*, a half mutant', *The Botanical Gazette* 67 (1919) 1-26.
381. Hugo de Vries, 'Phylogenetische und gruppenweise Artbildung', *Flora* NF 11 (1918) 224-225; Hugo de Vries, 'Kreuzungen von *Oenothera lamarckiana* mut. *velutina*', *Zeitschrift für Induktive Ab-*



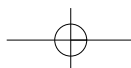
- stammungs- und Vererbungslehre 19 (1918) 33; Hugo de Vries, 'Oenothera lamarckiana mut. simplex', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 36 (1919) 65-73.
382. De Vries, 'Kreuzungen von Oenothera lamarckiana mut. velutina', 34.
383. O. Renner, 'Bemerkungen zu der Abhandlung von Hugo de Vries, 'Kreuzungen von Oenothera lamarckiana mut. velutina', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 36 (1918) 446-456.
384. H.J. Muller, 'An Oenothera-like case in Drosophila', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 3 (1917) 619-626.
385. Radboud Universiteit Nijmegen: Afdeling Plantengenetica: brief van Th.H. Morgan 5 jan. 1918 aan Hugo de Vries. Th.H. Morgan, 'Concerning the mutation theory', *The Scientific Monthly* 6 (1918) 385-405.
386. H.J. Muller, 'Genetic variability, twin hybrids and constant hybrids, in a case of balanced lethal factors', *Genetics* 3 (1918) 422-499. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 24 juni 1919.
387. University of Michigan, Bentley Historical Library: H.H. Bartlett Papers: brieven van Hugo de Vries 18 sept. 1915 en 10 feb. 1917.
388. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 140 (brieven van H.H. Bartlett 11 mrt. 1917 en 4 sept. 1920).
389. Hugo de Vries, 'Über die gruppenweise Entstehung neuer Arten', *Aus der Natur* 10 (1914) 26-33; Hugo de Vries, 'The principles of the theory of mutation', *Science* NS 40 (1914) 77-84; Hugo de Vries, 'Die Grundlinien der Mutationstheorie', *Die Naturwissenschaften* 4 (1916) 593-598; Hugo de Vries, 'Die endemischen Pflanzen von Ceylon und die mutierende Oenotheren', *Botanisches Centralblatt* 36 (1916) 1-11; Hugo de Vries, 'The origin by mutation of the endemic plants of Ceylon', *Science* NS 43 (1916) 785-787; Hugo de Vries, 'La sélection directe dans les lignées pures', *Scientia* 22 (1917) 7-20; Hugo de Vries, 'The relative age of endemic species', *Science* NS 47 (1918) 629-630; Hugo de Vries, 'Das Wandern der Pflanzen', *Die Naturwissenschaften* 7 (1919) 81-88; Hugo de Vries, 'The present position of the mutation theory', *Nature* 104 (1919) 213-214.
390. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 1 aug. 1908.
391. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 16 mrt. 1908 en 28 mei 1910. P.J.S. Cramer (Knopvariatie, 1905) werkte bij het proefstation voor koffie en was vervolgens chef van de laboratoria van de botanische tuin in Buitenzorg. J.A. Lodewijks (Vegetatieve vermenigvuldiging van Oenothera's, 1908) werkte aan het proefstation voor tabak in Klaten (Java). A.R. Schouten (Mutabiliteit en variabiliteit, 1908) werd assistent bij het proefstation voor Midden-Java in Salatiga maar werd al na een jaar leraar natuurlijke historie aan het gymnasium Koning Willem III in Batavia. J.M. Geerts (Beiträge zur Kenntnis der Cytologie und der partiellen Sterilität von Oenothera lamarckiana, 1909) was eerst leraar in Utrecht en werd vervolgens onderdirecteur van het proefstation van Java-suikerindustrie te Pasoeroean (Java), later werd hij adviseur van de Nederlandsch-Indische Landbouw Maatschappij in Soerabaja. J.A. Honing (De tweelingbastaarden van Oenothera lamarckiana, 1909) werkte bij het proefstation voor tabak in Deli (Sumatra). Th.J. Stomps (Kerndeeling en synapsis bij Spinacia oleracea L., 1910) werd lector en vervolgens hoogleraar in Amsterdam. H.H. Zeijlstra (Bijdrage tot de kennis der houtige lianen, 1911) was eerst leraar en vervolgens directeur van de Middelbare Koloniale Landbouwschool in Deventer.
392. H.W. Heinsius, *Bijdrage tot de kennis der bestuiving van inlandsche bloemen door insecten* (Groningen 1890).
393. M.J. Coesel, 'Wie was .....? Dr. H.W. Heinsius', *Heimans en Thijsse Nieuwsbrief* nr. 21 (2001) 4; J. Heimans, 'Dr. H.W. Heinsius', *De Levende Natuur* 43 (1939) 350.



394. C.J.J. van Hall, *Bijdragen tot de kennis der bacterieele plantenziekten* (Amsterdam 1902).
395. S. Leefmans, 'Dr. C.J.J. van Hall', *Vakblad voor Biologen* 27 (1947) 161-163.
396. J. Heimans geloofde niet dat De Vries werkelijk ziek was: 'Een notitie vermeldt dat prof. De Vries afwezig was wegens ziekte. Zonder twijfel was die ziekte toen al (1902) een ander woord voor de vijandschap tussen H.d.V. en prof. Verschaffelt, die hun beider leven (en onze studententijd) vergalde' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 19 nov. 1969).
397. Th. Weevers, *Onderzoekingen over glukosiden in verband met de stofwisseling der plant* (Rotterdam 1902).
398. Coesel, *Zinkviooltjes*, 87-89.
399. Het bestaan van 'De Lustige Pangen' is alleen bekend door een portret van hen, gemaakt omstreeks 1896. Het is aanwezig in: UvA-Artisbibliotheek: Collectie beeldmateriaal, no. 41.
400. F.I. Brouwer, *Leven en werken van E. Heimans en de opbloei der natuurstudie in Nederland in het begin van de twintigste eeuw* (Groningen 1958); S. Dijkhuizen, *Jac. P. Thijssse: een biografie. Natuurbeschermer, flaneur en auteur van Verkade-albums* (Amsterdam 2005); Coesel, *Zinkviooltjes*, 18-30; M.J. Coesel, 'Opkomst van natuurstudie en natuurbescherming in Nederland: feiten en achtergronden', in: *De eeuw van Thijssse. 100 jaar natuurbeleving en natuurbescherming* (Amsterdam 1996) 17-28; M.J. Coesel, J.H.J. Schaminée en L. van Duuren, *De natuur als bondgenoot. De wereld van Heimans en Thijssse in historisch perspectief* (Zeist 2007).
401. De redactie, 'Waarde lezers', *De Levende Natuur* 1 (1896-1897) 1-2.
402. Hugo de Vries, 'Bloemen-studie', *Album der Natuur* (1899) 221-222; B. Theunissen, 'Natuursport en levensgeluk. Hugo de Vries, Eli Heimans en Jac. P. Thijssse', *Gewina* 16 (1993) 287-307.
403. [W.M. Docters van Leeuwen], 'Een botanische excursie in 1899', *Gymnorhina* 1 (2) (1949) 13.
404. Hugo de Vries, 'Vooruitzichten in plant- en dierkunde', *De Levende Natuur* 5 (1900-1901) 85-87.
405. Hugo de Vries, 'Herleven', *Album der Natuur* (1905) 369-372.
406. UvA-Artisbibliotheek: Overzicht van eerstejaars studenten in de plant- en dierkunde aan de Universiteit van Amsterdam ca. 1880-1983/4.
407. Th. J. Stomps, 'Persoonlijke herinneringen aan prof. Hugo de Vries', *De Telegraaf* 21 feb. 1923.
408. NHA: Archief J. Heimans: brief van J. Heimans aan W. Margadant 9 mrt. 1975 (afschrift).
409. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 15 aug. 1968, 19 nov. 1969, 26 mrt. 1970, 22 jan. 1972, 23 feb. 1972 en 10 apr. 1972. Volgens Heimans was de slechte verhouding tussen De Vries en Verschaffelt niet veroorzaakt door de relatie met Leiden, het conflict in de Botanische Vereeniging of de kritiek van collega's van andere universiteiten en uit het buitenland. Hij meende verder dat de verhouding al in 1902 zeer slecht was.
410. [Docters van Leeuwen], 'Botanische excursie', 14-15.
411. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301.
412. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301.
413. J. Heimans, 'Hugo de Vries 16 februari 1848-1948', in: J. Heimans en Th. Weevers, *Hugo de Vries* (Amsterdam zj. [1948]) 2; UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 26 mrt. 1970, 10 apr. 1972 en juli 1972. Hagedoorn was in 1905 gaan studeren en vertrok in januari 1908 naar Amerika waar hij zich bij zijn moeder voegde die in september 1907 was vertrokken. 'Ik ben erbij geweest', aldus Heimans die in 1907 was gaan studeren, dus moet het incident eind 1907 hebben plaatsgevonden. Een collega beschreef Hagedoorn bij zijn dood



- als 'an iconoclast by nature', die 'entered with zest into controversy' (M. Pease, 'Dr. A.L. Hagedoorn', *Nature* 173 (1954) 60-61).
414. Stadsarchief Amsterdam: M. Boissevain, 'Een Amsterdamse familie' (ongepubliceerd manuscript, z.j, z.p.).
415. 'Prof. Hugo de Vries', *De Telegraaf* 17 feb. 1923.
416. [Docters van Leeuwen], 'Botanische excursie', 14.
417. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 269).
418. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 23 feb. 1972 en 10 apr. 1972.
419. O.G. Meijer, 'Hugo de Vries und Johann Gregor Mendel', 81; I.H. Stamhuis, 'A female contribution to early genetics: Tine Tammes and Mendel's laws for continuous characters', *Journal of the History of Biology* 28 (1995) 499-500; P.W. Klein (red.), *Een beeld van een academie. Mensen en momenten uit de geschiedenis van het Koninklijk Instituut en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen 1808-1998* (Amsterdam 1998) 103.
420. J. Westerdijk, *Afscheidsrede aan de universiteiten van Utrecht en Amsterdam op 22 november 1952* uitgesproken te Hilversum (z.p., z.j.) 1. C.J.J. van Hall, 'Iets uit den ouden tijd', *Vakblad voor Biologen* 12 (1931) 142.
421. I. de Ridder en W. Teepe, *Het leven en werk van Johanna Westerdijk* (doctoraalscriptie Subfaculteit Biologie, Rijksuniversiteit Utrecht 1980) 19. De informant was 'prof. Van Veen', waarschijnlijk R. van der Veen, in 1930 bij Westerdijk gepromoveerd en later gewoon hoogleraar plantenfysiologie in Utrecht. Het verhaal werd zonder kritiek overgenomen in: S. Haakma, '1914-1940: Van de diepte naar de breedte', in: P. Bertels e.a. (red.), *Het naadje van de blauwkous. Over een eeuw vrouwen in de wetenschap aan de RUU* (Utrecht 1986) 22; en: I.H. Stamhuis en M.I.C. Offereins, 'De dames op de eerste rij', in: B. van Balen en A. Fischer (red.), *De universiteit als modern mannenklooster* (Amsterdam 1998) 45-46.
422. Universiteit Utrecht: Archief Fytopathologisch Laboratorium Willie Commelin Scholten: brief van F.A.F.C. Went aan C.W.R. Scholten 24 juli 1905.
423. M.J. Coesel en E.J.A. Zevenhuizen, 'Op heterdaad betrappt? Hugo de Vries en zijn houding tegenover vrouwen in de wetenschap', *Gewina* 23 (2000) 266-284.
424. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van J. Westerdijk 6 juni 1918 en z.d. [aug. 1918?].
425. Mededeling van J.W. Pfaeltzer aan M. Bosch 6 feb. 1989 (M. Bosch, *Het geslacht van de wetenschap. Vrouwen en hoger onderwijs in Nederland 1878-1948* (Amsterdam 1994) 541).
426. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van J. Westerdijk 12 sept. 1930.
427. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brieven van Hugo de Vries 8 sept. 1897 en 15 okt. 1897. Over Tammes, zie: I.E. de Wilde, 'Jantina Tammes (1871-1947). Nederlands eerste hoogleraar in de erfelijkheidsleer', in: G.A. van Gemert, J. Schuller tot Peursum-Meijer en A.J. Vanderjagt (red.), 'Om niet aan onwetendheid en barbarij te bezwijken'. *Groningse geleerden 1614-1989* (Hilversum 1989) 187-206; Stamhuis, 'Female contribution', 495-531.
428. RUG-UB: Archief J.W. Moll: boek met copieën van verzonden brieven 1893-1901, blz. 420-421 (brief aan Hugo de Vries 9 nov. 1898).
429. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 11 nov. 1898.
430. Stamhuis concludeerde uit de twee geciteerde brieven: 'It is clear that he did not like the idea of a woman visiting his laboratory. ... According to Moll's letter, de Vries thought that a woman would not work independently, would formulate few original ideas, and would therefore need a great deal of supervision' (Stamhuis, 'Female contribution', 500).

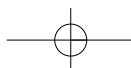
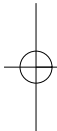
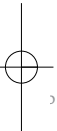


431. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 11 nov. 1898.
432. Hugo de Vries, 'Over het periodisch optreden der anomalïën op monstreuze planten', *Botanisch Jaarboek* 11 (1899) 46-66; Hugo de Vries, 'Über die Periodicität der partiellen Variationen', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 17 (1899) 45-51.
433. J. Tammes, *Über die Periodicität morphologischer Erscheinungen bei den Pflanzen* (Amsterdam 1903); J. Tammes, 'Over den invloed van de voeding op de fluctueerende variabiliteit bij eenige planten', *Verslag van de Gewone Vergaderingen der Wis- en Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen* 13 (1904-1905) 328-342; J. Tammes, 'Ein Beitrag zur Kenntnis von *Trifolium pratense quinquefolium* de Vries', *Botanische Zeitung* 66 (1904) 211-225.
434. De Vries, *Mutationstheorie* I, 641.
435. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 13 feb. 1899.
436. I.E. de Wilde, *Nieuwe deelgenoten in de wetenschap. Vrouwelijke studenten en docenten aan de Rijksuniversiteit Groningen 1871-1919* (Assen 1998) 198-224.
437. RUG-UB: Archief J.W. Moll: brief van Hugo de Vries 1 feb. 1897; Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 29 april 1901.
438. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 8 apr. 1905.
439. A. Buekers, *Handleiding bij het beoefenen der systematische plantkunde* (Haarlem 1908).
440. W.J.V. Osterhout, *Proeven met planten* (Haarlem 1909).
441. Suze Ronner verving in 1905 het lid Hermine Rodenburg Helmund die haar studie toen beëindigde. Dat zij tot de Club toetrad kwam waarschijnlijk omdat ze met Geerts was verloofd.
442. Memoires van Johan Geerts (zie <http://www.damescompartiment.nl/biosuzer.htm>).
443. S.J. Ronner, 'De grootste vrucht der aarde', *Album der Natuur* (1906) 317-319; A. Buekers, 'Berberis vulgaris', *Album der Natuur* (1907) 239-246; S.J. Ronner, 'De experimenteele morphologie in de plantkunde', *Album der Natuur* (1908) 237-250.
444. Wel publiceerde ze: C.P. Sluiter, 'Beiträge zur Kenntnis van *Chara contraria* A. Braun und *Chara dissoluta* A. Braun', *Botanische Zeitung* 68 (1910) 125-168. Bosch, *Geslacht*, 396, 543.
445. Memoires van Johan Geerts (zie <http://www.damescompartiment.nl/biosuzer.htm>).
446. Bosch, *Geslacht*, 243, 543.
447. Bij de oprichting van de club waren de vrouwelijke leden Eva de Vries en Neel Isebree Moens, die in 1911 promoveerde op een zoölogisch onderwerp en later als bioloog verbonden was aan de Amsterdamse GGD. Latere damesleden waren Cor van Leyden, Mies Goethals, Just Likicznikowa, J. Scholten, Julia van Bork, C. Walig, M.J. Kuiper, G.H. Kleyn en E. Vis. Over Goethals schreef De Vries: 'Zij is knap en bij de hand, heeft lang en goed gewerkt en zal zeker wel een goed examen doen' (Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 26 sept. 1910).
448. UvA-Artisbibliotheek: brief van Eva de Vries aan E.D. Palmer 21 juli 1906, brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 25 juni 1912 en 11 nov. 1914. Eva de Vries, *Versuche über die Frucht- und Samenbildung bei Artkreuzungen in der Gattung Primula* (Groningen 1919).
449. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 23 feb. 1972.
450. UvA-Artisbibliotheek: brief van M.E. de Vries-Reuvsens aan E.D. Palmer 12 nov. 1911.
451. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 12 nov. 1913. C.R. Darwin, *Het ontstaan der soorten door natuurlijke teeltkeus* (2 dln.; Amsterdam 1913-1916).
452. De Vries, *Naar Californië*, 10.
453. UvA-Artisbibliotheek: brief van Eva de Vries aan E.D. Palmer 20 apr. 1908.
454. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 23 feb. 1972.





455. Universiteit Utrecht: Archief Fytopathologisch Laboratorium Willie Commelin Scholten: brief van F.A.F.C. Went aan J. Krelage 20 sept. 1928.
456. Bosch, *Geslacht*, 227-229.
457. University of Michigan, Bentley Historical Library: H.H. Bartlett Papers: brief van Hugo de Vries 18 sept. 1915.
458. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 10 apr. 1972: 'Aan de juistheid van de verdenking hoeft u niet te twijfelen; dat was hier bij de eigen mensen algemeen bekend, al werd er over gezwegen'.
459. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van Th.J. Stomps 10 okt. 1961.
460. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 31. Het is niet bekend wie die persoon geweest is.
461. J. Heimans, 'In memoriam prof. dr. Th.J. Stomps', *De Levende Natuur* 76 (1973) 121-122; J. Heimans en W.D. Margadant, 'In memoriam prof. dr. Th.J. Stomps', *Vakblad voor Biologen* 53 (1973) 223-224; E.J.A. Zevenhuizen, *De wereld van Hugo de Vries. De inventarissen van het archief van Hugo de Vries en van de andere archieven en collecties van de Bibliotheek Biologisch Centrum, Faculteit der Biologie, Universiteit van Amsterdam (Amsterdam 1996)* 113-126.
462. F.J. van Uildriks, 'De reiziger-plantkundige Frank Meijer', *De Aarde en Haar Volken* 56 (1919) 1-24, 41-96, 145-171; I.S. Cuninghame, *Frank N. Meyer, planthunter in Asia (Ames 1984)*.
463. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301. Th.J. Stomps, 'In memoriam A.C.J. van Goor', *Nederlandsch Kruidkundig Archief* (1924) 239-244.
464. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 66 (brief van 16 juli 1913).
465. Th.J. Stomps, *Kemdeeling en synopsis bij Spinacea oleracea L. (Amsterdam 1910)*.
466. Th.J. Stomps, *De mutatiethorie in hare betekenis voor onze samenleving (Amsterdam etc. 1935)* 22-23.
467. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301.
468. 'De mutatiethorie in hare betekenis voor onze samenleving', *Levensrecht* (1940) no. 2, 1-2; F. Lover, 'De mutatiethorie en haar betekenis voor de homosexualiteit. Prof. dr. Th.J. Stomps sprak voor leden van de Amsterdamse Shakespeare-Club', *Levensrecht* (1947) no. 10-11, 16-22; Th.J. Stomps, 'Vijftig jaren wetten van Mendel IV', *Vriendschap* (1950) no. 7, 7; M. van Alphen, 'Is homosexualiteit erfelijk bepaald?', *Vriendschap* (1955) 196; 'Felicities', *Vriendschap* 11 (1956) 98; 'Gelezen en geknipt', *Vriendschap* 18 (1963) 238.
469. H. Engel, die in 1918 in Amsterdam biologie ging studeren, kende het gerucht (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van H. Engel 23 mrt. 1970). Ook J.C. Appel, amanuensis aan het Hugo de Vries-laboratorium van 1947 tot 1986, kende het (Coesel, *Zinkvioletjes*, 62). Albertine Ellis-Adam, die in 1957 biologie in Amsterdam ging studeren, hoorde het gerucht al op haar Amsterdamse middelbare school van de biologieleraar (vriendelijke mededeling aan de schrijver). P.W. van der Pas vernam het in de jaren zestig van een Amerikaanse geneticus die De Vries nooit had gekend (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief aan H. Engel 27 mrt. 1970 (afschrift); brief aan J. Heimans 24 mrt. 1972 (afschrift); brief aan P. Smit 30 dec. 1974 (afschrift)). Meijer meende te bespeuren dat 'De Vries seit 1904 ein Mann in Not war' vanwege zijn homoseksuele relatie met Stomps en als gevolg daarvan zijn creativiteit verloren en in meer conflicten verwickeld raakte (Meijer, 'Hugo de Vries und Johann Gregor Mendel', 81).
470. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief aan H. Engel 27 mrt. 1970 (afschrift); brief aan J. Heimans 24 mrt. 1972 (afschrift); brief aan P. Smit 30 dec. 1974 (afschrift). Van der Pas



vernam dit eveneens van een Amerikaanse geneticus die De Vries nooit gekend had, maar een andere was dan degene die beweerde dat De Vries homoseksueel was. Heimans, die het verhaal van Van der Pas waarschijnlijk voor de eerste keer vernam, verklaarde dit gedrag 'als overcompensatie of als mislukte poging tot camouflage' (UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van J. Heimans 10 apr. 1972).

471. S. Vestdijk, *De beker en de min* ('s-Gravenhage 1957) 38. Stomps betitelde het tweede verhaal als een 'waaninnig lasterpraatje' (Nederlands Letterkundig Museum, 's-Gravenhage: sign. V 555 B2 Stomps (brief van Th.J. Stomps aan S. Vestdijk 16 okt. 1958)).

472. Mededeling aan de schrijver door H.J. Stomps te 's-Gravenhage.

473. UvA-Artisbibliotheek: Archief H. Engel: brief van J. Heimans 26 sept. 1972.

474. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: N.L. Britton-file: brief van N.M. Butler aan N.L. Britton 8 apr. 1910 (afschrift).

475. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: N.L. Britton-file: brief van N.L. Britton aan N.M. Butler 11 apr. 1910.

476. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van N.M. Butler aan Hugo de Vries 17 mei 1910 (afschrift).

477. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: N.L. Britton-file: brief van N.L. Britton aan N.M. Butler 25 mei 1910.

478. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van Hugo de Vries aan N.M. Butler 8 juni 1910.

479. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van Hugo de Vries aan N.M. Butler 3 okt. 1910. Volgens het bij raadsbesluit van 24 mei 1893 vastgestelde en op 1 jan. 1894 van kracht geworden reglement voor pensioenen van ambtenaren van de gemeente Amsterdam werd pensioen uitgekeerd aan degenen die de leeftijd van 65 jaar bereiken en op dat moment dertig achtereenvolgende jaren in dienst van de gemeente zijn geweest. Dit pensioen bedroeg de helft van het genoten salaris. Over pensioenrechten voor ambtenaren die voor hun 65ste verjaardag ooit in dienst van de gemeente zijn geweest rept het reglement niet (Gemeentebled Amsterdam 1893, afd. 3, volgno. 33).

480. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van N.M. Butler aan Hugo de Vries 4 okt. 1910 (afschrift).

481. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brieven van Hugo de Vries aan N.M. Butler 23 aug. en 3 okt. 1910.

482. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van N.M. Butler aan Hugo de Vries 3 nov. 1910 (afschrift).

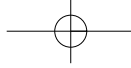
483. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van Hugo de Vries aan N.M. Butler 14 nov. 1910.

484. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: telegram van Hugo de Vries aan N.M. Butler 27 nov. 1910.

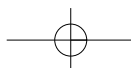
485. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van Hugo de Vries aan N.M. Butler 26 nov. 1910.

486. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: R.A. Harper-file: brief van N.M. Butler aan R.A. Harper 7 feb. 1911; brief van R.A. Harper aan N.M. Butler 15 feb. 1911. Aanvankelijk was Harper een salaris van \$ 5000 aangeboden.

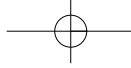
487. Dit was op zaterdag 12 nov. 1910 (UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 14 nov. 1910).



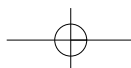
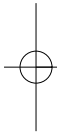
488. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 21 jan. 1911.
489. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brief van Th.J. Stomps 10 okt. 1961. Bij de bespreking van De Vries' wensen in de gemeenteraad meldde de burgemeester dat niet De Vries het initiatief had genomen om eisen te stellen maar dat 'de eerste stappen in dezen zijn gedaan door spreker, die aan den hoogleeraar gevraagd heeft wat zou zijn te doen om hem voor de Amsterdamsche universiteit te behouden' (Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 252 (blz. 318: vergadering 23 nov. 1910).
490. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 98 (blz. 424: vergadering 31 okt. 1910; Stomps was met algemene stemmen benoemd).
491. 'Prof. Hugo de Vries', *Algemeen Handelsblad* 18 nov. 1910.
492. 'Prof. Hugo de Vries naar Amerika', *Het Nieuws van den Dag* \* nov. 1910.
493. 'Het aanbod aan prof. Hugo de Vries', *Algemeen Handelsblad* 20 nov. 1910.
494. 'Prof. Hugo de Vries naar Amerika', *Het Nieuws van den Dag* \* nov. 1910.
495. 'Hugo de Vries', *De Telegraaf* 24 nov. 1910.
496. 'Een college van prof. Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 24 nov. 1910.
497. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 252 (blz. 311-318: vergadering 23 nov. 1910).
498. 'Hugo de Vries', *De Nieuwe Courant* 3 dec. 1910. Een foto van de zaal in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 571.
499. UvA-Artisbibliotheek: brief van R. van Vloten aan E.D. Palmer 26 sept. 1911 en brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 28 okt. 1911.
500. UvA-Artisbibliotheek: brief van Eva de Vries aan E.D. Palmer 15 dec. 1910.
501. UvA-Artisbibliotheek: brief van R. van Vloten aan E.D. Palmer 6 dec. 1910.
502. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 382 (brieven van W.A. Murrill 26 feb. 1912, J.M. Coulter, Chicago 26 feb. 1912 en W.B. Scott 19 mrt. 1912).
503. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 385.
504. 'Noted botanist plants tree here', *The Brooklyn Daily Eagle* 13 sept. 1912.
505. De Vries, *Texas*, 117-138.
506. Hugo de Vries, 'Mutations in heredity', *The Book of the Opening of the Rice Institute* (3 dln.; Houston z.d.) II, 518-570.
507. De Vries, *Texas*, 132-133.
508. Hugo de Vries, 'Geographical botany', *The Book of the Opening of the Rice Institute* (3 dln.; Houston z.d.) II, 571-595; Hugo de Vries, 'Modern cytological problems', *The Book of the Opening of the Rice Institute* (3 dln.; Houston z.d.) II, 596-614.
509. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van N.M. Butler aan Hugo de Vries 2 okt. 1912 (afschrift).
510. Columbia University, New York: Columbia Library: University archives: Hugo de Vries-file: brief van Hugo de Vries aan N.M. Butler 12 okt. 1912.
511. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 383 (brief van Th.H. Morgan 2 okt. 1912).
512. Allan, *Thomas Hunt Morgan*, 144-188, 208-213.
513. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 66 (brief van 16 juli 1913).
514. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 98 (blz. 695). De raad stemde in met 32 stemmen vóór en één stem blanco. Het salaris bedroeg f 3000 per jaar met een aandeel in de les gelden.



515. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 28 nov. 1910; idem brief aan Hugo de Vries 3 dec. 1910 (afschrift).
516. Th.J. Stomps, *De leer van Lamarck voor en na Darwin* (Amsterdam 1911).
517. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 253 (vergadering 1 mrt 1911); Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Gemeenteraad 1814-1982 (toegangsno. 5079), inv. no. 99 (vergadering 5 april 1911); UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 59-63).
518. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 65).
519. H. Boterenbrood en J. Pang, *J.M. van der Mey en het scheepvaarthuis* ('s-Gravenhage 1989) 29-32.
520. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 69).
521. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 65, 69); UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 12 nov. 1913 en 28 nov. 1913. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de directeur van de Hortus Botanicus 1878-1969 en vanaf 1969-1987 Hortusraad (1966): Correspondentie van hoogleraar-directeur met de Gemeente Amsterdam en het Presidium van de Universiteit van Amsterdam betreffende vernieuwingswerkzaamheden aan gebouwen van de Hortus (brief van B. en W. van Amsterdam 21 nov. 1913).
522. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de directeur van de Hortus Botanicus 1878-1969 en vanaf 1969-1987 Hortusraad (1966): Correspondentie van hoogleraar-directeur met de Gemeente Amsterdam en het Presidium van de Universiteit van Amsterdam betreffende vernieuwingswerkzaamheden aan gebouwen van de Hortus (brief aan B. en W. van Amsterdam apr. 1914 (concept)).
523. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 613. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 323-326. 'Het nieuwe gebouw van den Hortus Botanicus', *De Telegraaf* 13 jan. 1915; 'De inwijding van het nieuwe Hortusgebouw', *Nieuwe Rotterdamsche Courant* 13 jan. 1915; 'De inwijding van de nieuwe Hortusgebouwen', *Het Nieuws van den Dag* 13 jan. 1915.
524. 'Een eigenaardige hulde aan prof. De Vries', *Het Nieuws van den Dag* 14 jan. 1915.
525. UvA-Artisbibliotheek: Archief Th.J. Stomps: inv. no. 257 (brief van Hugo de Vries 1 feb. 1931); Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brieven van Hugo de Vries 18 dec. 1895 en 25 apr. 1896.
526. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 28 okt. 1911.
527. UvA-Artisbibliotheek: Archief P.W. van der Pas: brieven van J. Heimans 23 feb. 1972 en juli 1972.
528. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301: 'Ook in de kringen van ons stadhuis was professor De Vries lang niet zoo populair als men ... mocht verwachten. Maar dat is gemakkelijk te begrijpen! Onderhandelingen met het stadhuis verlopen nog wel eens langzaam en een machtsfiguur als professor De Vries zal wel eens eigengereid zijn zijn doorgedreven hebben'.
529. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 28 okt. 1911; Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 26 sept. 1911. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de directeur van de Hortus Botanicus 1878-1969 en vanaf 1969-1987 Hortusraad (1966): Stukken betreffende aanstelling en ontslag van personeel (brief van B. en W. van Amsterdam 11 dec. 1913).
530. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 14 nov. 1909 en 11 nov. 1914. Stadsarchief Amsterdam: Archief van het bevolkingsregister; afgedane collectie of overgenomen delen 1892-1920 (toegangsno. 5416), deel 230, f. 93.



531. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 2 jan. 1914, 9 feb. 1914 en 2 mei 1914.
532. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 12 nov. 1916.
533. UvA-Artisbibliotheek: brieven van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 25 aug. 1914 en 11 nov. 1914.
534. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 18 aug. 1917.
535. A.R. Kleefstra, *De Luntersche Tuinbouw-Vereeniging 1873-1963. De geschiedenis ontrafeld* (Aldeboarn 1993).
536. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 162.
537. Archief gemeente Zoetermeer: Archieven van de notarissen ter standplaats Zegwaard en Zoetermeer 1651-1915 (archieffno. 18): minuten notaris Hendrik van Hamersvelt (akte van oprichting van het Lamarckfonds 26 okt. 1910).
538. De rol van Dinger blijkt uit: 'Huldiging Prof. De Vries', *Het Nieuws van den Dag* 19 feb. 1918 en 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Edesch Nieuwsblad* 21 feb. 1918.
539. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 12 nov. 1916
540. 'Prof. Hugo de Vries', *Algemeen Handelsblad* 3 okt. 1917; Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 18 aug. 1917.
541. 'Een plaquette van Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 19 aug. 1922.
542. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps: inv. no. 328-338.
543. F.A.F.C. Went, 'Hugo de Vries', *Nieuwe Rotterdamse Courant* 15 feb. 1918; 'Prof. Hugo de Vries', *De Telegraaf* 15 feb. 1918; 'Professor Hugo de Vries', *Algemeen Handelsblad* 15 feb. 1918; 'Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 15 feb. 1918; 'Prof. dr. Hugo de Vries', *De Indische Mercur* 15 feb. 1918; 'Hugo de Vries', *De Amsterdamer. Weekblad voor Nederland* 16 feb. 1918; 'Hugo de Vries', *Het Vaderland* 16 feb. 1918; H., 'Hugo de Vries', *De Nieuwe Courant* 16 feb. 1918; J.W. Moll, 'Hugo de Vries', *De Nieuwe Amsterdamer* 16 feb. 1918; [J. Feith], 'Bij prof. Hugo de Vries op Luntersch bezoek', *Algemeen Handelsblad* 16 feb. 1918; 'Huldiging professor De Vries', *De Telegraaf* 16 feb. 1918; 'Huldiging Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 16 feb. 1918; *Het Weekblad voor Stad en Land* 23 feb. 1918; *Pak me mee* 16 feb. 1918; *De Wereldkroniek* feb. 1918; *Panorama* 13 feb. 1918; *De Prins* 16 feb. 1918; [F.J. van Uildriks], 'Professor Hugo de Vries zeventig jaar!', *De Aarde en Haar Volken* 54 (1918) bijblad, 45-46; J.C. Costerus, 'Herinneringen en hulde aan Hugo de Vries', *Eigen Haard* (1918) 97-99; *De Prins* 23 feb. 1918.
544. 'Huldiging Prof. De Vries', *Het Nieuws van den Dag* 19 feb. 1918; 'Hugo de Vries', *Nieuwe Rotterdamse Courant* 19 feb. 1918; 'Prof. Hugo de Vries te Lunteren gehuldigd', *Algemeen Handelsblad* 19 feb. 1918; [J. Dinger] 'Huldiging van Hugo de Vries te Lunteren', *Het Vaderland* 19 feb. 1918; 'Prof. dr. Hugo de Vries', *Edesch Nieuwsblad* 21 feb. 1918; 'Prof. dr. Hugo de Vries', *De Neder-Veluwe* 21 feb. 1918.
545. 'Afscheidscollege van professor Hugo de Vries', *Het Nieuws van den Dag* 14 juni 1918.
546. Hugo de Vries, *Van amoebe tot mensch* (Utrecht 1918).
547. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Faculteit der Wis- en Natuurkunde van de Universiteit van Amsterdam 1877-1987 (toegangsno. 1020), inv. no. 200 (brief van Hugo de Vries apr. 1918). Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 27 apr. 1918.

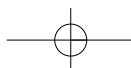


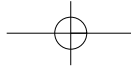
548. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Faculteit der Wis- en Natuurkunde van de Universiteit van Amsterdam 1877-1987 (toegangsno. 1020), inv. no. 200 (brief van de Afdeling Biologie mei 1918).
549. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Faculteit der Wis- en Natuurkunde van de Universiteit van Amsterdam 1877-1987 (toegangsno. 1020), inv. no. 5 (vergaderingen 5 juni en 26 juni 1918; Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 7 juni 1918, brief van J. Westerdijk 6 juni 1918).
550. Museum Boerhaave, Leiden: Archief F.A.F.C. Went: brief van Hugo de Vries 22 juni 1918.
551. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 71 (brieven van studenten plant- en dierkunde 26 en 28 sept. en 5 okt. 1918).
552. Stadsarchief Amsterdam: Archief van de Universiteit van Amsterdam; College van Curatoren 1877-1970 (toegangsno. 279), inv. no. 4 (vergaderingen 1 juli en 7 dec. 1918).
553. Universiteit Utrecht: Archief Fytopathologisch Laboratorium Willie Commelin Scholten: brief van F.A.F.C. Went aan J. Krelage 20 sept. 1928.
554. Library of Congress, Washington DC: Papers of Jacques Loeb: brief van Hugo de Vries 17 mrt. 1919.
555. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 8 okt. 1921.
556. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 11 nov. 1921; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 85-89, 253), 247 en 437.
557. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 17 nov. 1920 en 8 okt. 1921.
558. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 253).
559. Hugo de Vries, 'Über Stammbäume von Pflanzenfamilien', *Die Naturwissenschaften* 11 (1923) 437-441; Hugo de Vries, 'Die statistische Methode in der Pflanzengeographie', *Die Naturwissenschaften* 11 (1923) 189-194; Hugo de Vries, 'Age and area; a review of J.C. Willis' theory of the origin of species', *The Journal of Heredity* 14 (1923) 165-170; Hugo de Vries, 'Unsuccessful species', *Scientia* 28 (1924) 383-390.
560. Hugo de Vries, 'Age and area and the mutation theory', in: J.C. Willis, *Age and area. A study in geographical distribution and the origin of species* (Cambridge 1922) 222-227.
561. Hugo de Vries, 'Über Scheinbastarde', *Die Naturwissenschaften* 12 (1924) 164.
562. Hugo de Vries, 'New dimorphic mutants of the *Oenotheras*', *The Botanical Gazette* 62 (1916) 249-280.
563. Lutz, 'Fifteen and sixteen', 53-111.
564. Hugo de Vries en K.B. Boedijn, 'On the distribution of mutant characters among the chromosomes of *Oenothera lamarckiana*', *Genetics* 8 (1923) 233-238; Hugo de Vries, 'Mutationen und Prämutationen', *Die Naturwissenschaften* 12 (1924) 253-260; Hugo de Vries en K.B. Boedijn, 'Die Gruppierung der Mutanten von *Oenothera lamarckiana*', *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 42 (1924) 174-178; Hugo de Vries, 'Sekundäre Mutationen von *Oenothera lamarckiana*', *Zeitschrift für Botanik* 17 (1924) 193-211; Hugo de Vries, 'On physiological chromomeres', *La Cellule* 35 (1924) 5-15; Hugo de Vries, 'Androlethal factors in *Oenothera*', *Journal of General Physiology* 8 (1925) 109-113.
565. Hugo de Vries en R.R. Gates, 'A survey of the culture of *Oenothera lamarckiana* at Lunteren', *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 47 (1928) 275-286.
566. K.B. Boedijn, *Der Zusammenhang zwischen den Chromosomen und Mutationen bei *Oenothera lamarckiana** (Amsterdam 1925). Over Boedijn, zie: Th.J. Stomps, 'In memoriam prof. dr. K.B. Boedijn', *Vakblad voor Biologen* 44 (1964) 191; J.A. van Arx, 'Obituary Karel Bernhard Boedijn (1893-





- 1964)', *Mycopathologia et Mycologia Applicata* 27 (1965) 175-176; Prof. dr. K.B. Boedijn (Uitgave Amsterdams Biologendispoot CONGO, z.p., z.j.).
567. D.J. Broekens, *Über den Stammbaum der Onagraceae* (Amsterdam 1925).
568. H. Dulfer, *Die Erblchkeitserscheinungen der Oenothera lamarckiana semigigas* (Amsterdam 1926).
569. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 488, 490.
570. Volgens Theunissen, 'Nut', 135, gaf De Vries hiermee zijn falen toe.
571. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 179-181.
572. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 247, 437.
573. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 609-623).
574. Mededelingen aan de schrijver door Annie Buekers (geb. 1919) te Laag Soeren, 25 nov. 1997. Tekeningen voor de verandering van een trap met zeven treden van negentien cm hoog in een trap met negen treden van vijftien cm hoog in: UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 437.
575. UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 6 nov. 1930.
576. UvA-Artisbibliotheek: Archief Theo J. Stomps, inv. no. 301.
577. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 99 en 100; UvA-Artisbibliotheek: brief van Hugo de Vries aan E.D. Palmer 6 nov. 1930.
578. J.P. Strijbos, 'Ons verrukkelijk krijtland' *De Telegraaf* 21 aug. 1932; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 247 (Het bewuste bezoek vond plaats op 10 aug. 1932).
579. Collectie H. van Vugt, Wageningen: Dagboek van Neeltje van Vugt-van Hesselingen, 16 mrt. 1930.
580. 'Professor Hugo de Vries 86 jaar', *De Telegraaf* 16 feb. 1934.
581. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 593.
582. De nominaties werden gedaan door Martin Haidenhain, hoogleraar anatomie in Tübingen, en D. Jacobi, hoogleraar farmacologie in Tübingen. Zie: <http://www.nobelprize.org>.
583. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 598.
584. UvA-FNWI: Archief Stichting Hugo de Vries-Fonds: brief van O.A. Roos Vlasman-Lingeman aan Th.J. Stomps 1 dec. 1938.
585. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 589.
586. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 599. Het afgietsel is aanwezig in: UvA-UB (Bijzondere Collecties). De verblijfplaats van het originele beeld is niet bekend.
587. Hugo de Vries, 'Über das Auftreten von Mutanten aus *Oenothera lamarckiana*', *Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre* 52 (1929) 121-190.
588. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 624-707); inv. no. 532 en 533.
589. UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 180, 181; American Philosophical Society: W.J.V. Osterhout Papers: brief van L. de Vries-Egeling 31 juli 1935; American Philosophical Society: A.F. Blakeslee Papers: brief van L. de Vries-Egeling 31 juli 1935.
590. 'In memoriam Hugo de Vries', *Algemeen Handelsblad* 22 mei 1935; 'Prof. dr. Hugo de Vries overleden', *De Telegraaf* 21 mei 1935.
591. 'Teraardebesteding van prof. dr. H. de Vries', *Algemeen Handelsblad* 25 mei 1935; 'Prof. dr. Hugo de Vries uitgeleid', *De Telegraaf* 26 mei 1935; Collectie H. van Vugt, Wageningen: Dagboek van Neeltje van Vugt-van Hesselingen, 28 mei 1935.





**Epiloog: In het spoor van Hugo de Vries**

1. D. Sadava e.a., *Life. The science of biology* (Sunderland (MA) 2008).
2. D.J. Futuyma, *Evolutionary biology* (Sunderland (MA) 1998).
3. P.J. Bowler, *The non-Darwinian revolution* (Baltimore en Londen 1988) 125-130; E. Mayr, *One long argument. Charles Darwin and the genesis of modern evolutionary thought* (Cambridge (MA) 1991) 132-146; B. Theunissen en R.P.W. Visser, *De wetten van het leven. Historische grondslagen van de biologie 1750-1950* (Baarn 1996) 241-265.
4. R.E. Cleland, *Oenothera. Cytogenetics and evolution* (Londen en New York 1972) v; UvA-Artisbibliotheek: Archief Hugo de Vries, inv. no. 79A (blz. 181).
5. Cleland, *Oenothera*, 5, 24, 192, 198-199, 211, 225.
6. P.C. van der Wolk, 'Onderzoekingen over blijvende modificaties en hun betrekkingen tot mutaties', *Cultura* 31 (1919) 4.

