

Stellingen (*theses*)

- 1 Massa-veer modellen beschrijven equilibriumpunt sturing (hoofdst 6, 7). Echter, in tegenstelling tot wat de naam suggereert, beschrijven zulke modellen niet het mechanische gedrag van een ledemaat (hoofdst 2, 7; noot 1).
- 2 De snelheid van het voorgaande doel beïnvloedt het pad van de hand (hoofdst 3).
- 3 De startrichting van een onderscheppende beweging is alleen aan de snelheid van het doel aangepast als het doel traag beweegt (hoofdst 4).
- 4 Als mensen een aantal opeenvolgende doelen slaan, beïnvloedt het soort doel de beweging naar het volgende doel. Deze invloed weerspiegelt anticipatie en geen veranderingen in bewegingsstrategie (hoofdst 5; noot 2).
- 5 Een massa-veer model met relatieve demping (Fig. 6.1) kan veel beter bewegingen van verschillende snelheden genereren dan een met absolute demping. Bovendien voorspelt een model met relatieve demping de invloed van doelbeweging op een onderscheppende beweging goed, wat bevestigt dat doelsnelheid wordt gebruikt om onderscheppende bewegingen te sturen (hoofdst 6).
- 6 Van biartikulaire spieren (bv biceps) hangen de optimale momentarm en de optimale relatieve activatie af van de massa die bewogen wordt en van wat je optimaliseert (3).
7. De lengte van de snuit van zeepaardjes en andere *Syngnathidae* is optimaal voor het snel bereiken van een prooi die net in hun bek past (4).
- 8 Bladluizen (*Acyrthosiphon pisum*, ongeslachtelijk levendbarend) waarvan de grootmoeder is opgegroeid op een plant van slechte kwaliteit, hebben afwijkend gedrag (de Lussanet, studieverslag).
- 9 Eencelligen moeten goede chemie hebben, dus genoeg goede genen. Complexe, grotere organismen daarentegen behoeven niet meer chemie, maar complexe regulatie om hun cellen te coördineren. Er is dus geen verband te verwachten tussen de “complexiteit” van organismen en het aantal genen (5).

- 10 Het proefdier mens (*Homo sapiens*) is zeer interessant als model voor vele dieren, omdat het goed en snel instructies kan uitvoeren, in een grote verscheidenheid aan taken (6).
- 11.1 11 is een toepasselijk aantal stellingen (Raad Van 11; Promotiereglement art. 4.2).
- 11.2 Een vernederd volk of bevolkingsgroep is een ideale voedingsbodem voor terrorisme.
- 11.3 Milieuvriendelijke stroom is eerder een nationale dan een individuele verantwoordelijkheid. Het aanbieden van “ecostroom” door energiebedrijven zonder de verplichting voor die bedrijven om de “gewone stroom” minstens even “schoon” te houden is volksverlakkerij.
- 11.4. Als de economie sneller groeit dan de maximale rijnsnelheid dan groeien de auto's (en daarmee hun milieubelasting) evenredig met de economie.
- 11.5 In de formulering van wiskundige modellen voor het verkrijgen van fundamenteel inzicht draait het vooral om de kunst van het weglaten.
- 11.6 Wetenschap heeft met kunst gemeen dat ze een originele waarneming of interpretatie wil meedelen aan het publiek. Wetenschap onderscheidt zich door het verlangen om objectief te zijn.