
TIJD EN VERANDERING: ASTRONOMIE EN ASTROLOGIE IN HET OUDE CHINA¹

C.J. Kuiken

Inleiding

Hoe zag de tijdrekening er in het oude China uit? Op welke vooronderstellingen is de Chinese tijdrekening gebaseerd? Is het tijdsbesef in China religieus bepaald? Hoe stelden de autoriteiten de tijd vast? En hoe werd er tijd gemeten? Is er sprake van tijdsbesef of zelfs een historisch besef in de Chinese wereld? Betekende de communistische machtsovername op het Chinese vasteland een ommekeer op dit gebied?

In het onderstaande tweetal artikelen hoop ik deze vragen in grote lijnen te beantwoorden. In het eerste zal ik een uitgebreide beschrijving geven van twee verschillende tijdrekeningen die in het oude China naast elkaar bestonden: de zonnekalender en de maankalender, en aan de aanvullingen en verbeteringen die Chinese, maar ook westerse astronomen in deze beide tijdrekeningen aanbrachten. Het tweede artikel zal aan de hand van een van de oudste teksten over tijd en verandering, de *Yijing*, een aantal kanttekeningen bij het eerste verhaal plaatsen: na een beknopte beschrijving van de structuur van de *Yijing* zal ik ingaan op het traditionele concept van tijd en verandering zoals dat vooral in de aanhangsels van de *Yijing* wordt gepresenteerd.

Ik zal in deze inleiding eerst een paar algemene opmerkingen over het Chinese tijdsbesef maken. De tijd is in de klassieke Chinese opvatting een gesloten kringloop. Een historisch besef in moderne zin staat met dit tijdsconcept op gespannen voet en dat geeft voedsel aan Hegels klassiek geworden opmerking dat (het premoderne) China geen geschiedenis in eigenlijke zin heeft. Daartegen pleit weer, dat de oudst bekende Chinese

¹ De auteur bedankt drs. Stefan R. Landsberger te Leiden voor zijn waardevolle opmerkingen.

Alle Chinese namen zijn weergegeven in de moderne Chinese voorkeurspelling (*Hanyu Pinyin*).

jaartellingen ophiielden bij het einde van de regering van een vorst of dynastie, waarna een geheel nieuwe jaartelling begon: dit lijkt een bij uitstek historiserende manier om de tijd in te delen. De Chinezen maakten ook gebruik van een cyclus van zestig: een 'kosmische' nummering van de jaren volgens de vijf elementen en de twaalf tekens van de dierenriem of volgens een ingewikkeld talstelsel van 'hemelse stammen' en 'aardse takken'. Waarom zestig? Zestig jaar was een mooie leeftijd voor een Chinees in die tijd. En omdat volgens het Confuciaanse humanisme ook in kosmische zaken de mens de maat van alle dingen is, is het een mooie vondst om deze cyclus als basis voor de astrologische jaarrekening te gebruiken, zodat de kosmische en de menselijke maat elkaar in de ordening der dingen raken. En zulke ideeën hebben van Confucius tot Kant bij filosofen en moralisten altijd een willig gehoor gevonden.

I. HOE DE CHINEZEN DE TIJD TEMDEN

Als Hegel nog leefde, had hij in China zijn ogen niet kunnen geloven: het land dat volgens hem geen geschiedenis had,¹ heeft zich in rap tempo het jargon van de Marxistische geschiedbeoefening eigen gemaakt. De huidige leider Deng Xiaoping en anderen verwijzen zelfs naar de historische noodzaak van de vier modernisering.² De modernisering van China heeft er al in een eerder stadium toe geleid dat de Chinese overheid in een aantal fasen de westerse tijdrekening en jaartelling heeft overgenomen. Maar nog steeds viert men in China en Japan twee maal per jaar nieuwjaar en de invloed van de oude Chinese tijdrekening heeft nog onlangs duizenden Japanse drukkers en papierhandelaren grijze haren bezorgd...

De grondslag van de Chinese kalender dateert van ver voor onze jaartelling, toen China een autoritair geregeerde boerenstaat was. Maar ook de in omvang gestaag toenemende keizerscultus, geschraagd door wisselende Confuciaanse ideologieën, heeft het zijne bijgedragen aan de ingewikkelde tijdrekening van de oude Chinezen.

Ik wil hier een onderscheid aanbrengen tussen astronomische en astrologische tijdrekeningen. Een astronomische tijdrekening stoelt op nauwkeurige waarneming van de hemelverschijnselen en heeft een empirisch-inductief karakter. Astrologische tijdrekeningen veronderstellen daarentegen dat de bewegingen van de hemellichamen uitdrukking zijn van een of ander hemels plan dat ook de ontwikkelingen op aarde bepaalt of mede bepaalt. Ze zijn speculatief en inductief en ze gaan niet per se uit van waarnemingen: integendeel, 17e-eeuwse Chinese astrologen beweerden graag dat de hemellichamen uit een soort balorigheid van hun vaste baan waren afgeweken als de voorspellingen omtrent hun bewegingen niet bleken te kloppen!³

Er wordt wel gesuggereerd dat in het oude China astronomie en

astrologie onlosmakelijk met elkaar verbonden waren. Ik betwijfel dit. Er zijn perioden in de Chinese geschiedenis aan te wijzen waarin een min of meer zuiver 'astronomische' benadering opgang deed; anderzijds zien we tijdens de romantisch-Confuciaanse opleving tijdens de regering van Wang Mang (33 v.C. - 23 n.C.) dat de tijdrekening (en met name de jaartelling) wordt aangepast aan een oeroude astrologische traditie.⁴

De Chinese zonnekalender en de oorspronkelijke maankalender waren beide astronomische tijdrekeningen. Beide waren bedoeld om zaai- en oogsttijden te kunnen vaststellen. De herziene maankalender en de jaarrekening volgens de *Jia Zi*-cyclus zijn meer op de astrologische traditie geënt. Deze traditie hechtte groot belang aan de precieze vaststelling van iemands geboortetijdstip, uitgedrukt in een horoscoopcode van acht 'hemelse en aardse tekens'. De jaartelling diende daarnaast administratieve en historische doeleinden. Ook in het Nabije Oosten en het Middellandse Zeegebied zijn dergelijke 'gemengde' tijdrekeningen tot stand gekomen, eveneens ten behoeve van de landbouw, de overheid en de astrologie. Tot in de Contrareformatie hebben de resten van deze stelsels de astronomie en de tijdrekening in Europa beïnvloed. Het is opvallend dat juist Europese missionarissen de 'zuivere' sterrenkunde opnieuw in China introduceerden. Pas in de 20ste eeuw werd in China de sterrenkunde, en daarmee de tijdrekening, definitief van de sterrewichelarij losgemaakt.

De oude Chinezen als astronomen

De oude Chinezen hadden een uitgebreide, maar weinig diepgaande kennis van de hemelverschijnselen. Ze dachten dat de aarde plat, vierkant en onbeweeglijk was en dat de zon 4000 mijl boven de aarde stond, terwijl ze door middel van driehoeksmeting hadden bepaald dat de sterrenhemel precies 81.394 *li*, 30 pas, 5 voet en 3,6 duim van de aarde verwijderd was.⁵ De meetmethoden van de oude Chinese sterrekundigen waren verfijnd genoeg om zons- en maansverduisteringen te berekenen en zelfs om de precessie (het schijnbare verloop langs de evenaar) van de nachteveningen te bepalen, maar hun wereldbeeld was gebrekkig en traditioneel. De astronomie heeft in het premoderne China steeds in dienst gestaan van de tijdrekening: het vaststellen van de kalender met zaai-, oogst- en feestdagen. De oudst overgeleverde vorm van tijdrekening maakte gebruik van de Grote Beer, een sterrebeeld dat in Noord-China het hele jaar door zichtbaar is. Wanneer bij het invallen van de duisternis de staart van de Grote Beer naar het oosten wees, betekende dit dat de lente in aantocht was. Later gold de dag van de opkomst van Spica (de helderste ster in de Maagd) in de morgenschemering als het begin van het nieuwe sterrejaar. De Chinezen kenden ook de dierenriem, die ze verdeelden in twaalf 'paleizen' (*gong*) en achtentwintig 'huizen' (*shi*). De 'paleizen' waren de plaatsen op de dierenriem waar de zon met de maan in conjunctie kwam.

De Chinese astronomen maten de hoogte waarop de zon 's middags door de meridiaan ging aan de hand van de lengte van de schaduw van een zonnewijzer. De maand waarin de zon op zijn laagste punt door de meridiaan ging (de winterzonnewende op 21 december), werd aanvankelijk gedefinieerd als de eerste maand van het jaar. In 104 v.C., toen een verbeterde maankalender werd afgekondigd, werd vastgesteld dat het nieuwe jaar zou beginnen met de tweede nieuwe maan na de winterzonnewende. In die tijd deed de een zekere Hong Luoxia al astronomische metingen met een wateruurwerk en een armillairsfeer. Het is niet uitgesloten dat het laatste instrument uit de Hellenistische wereld is ingevoerd. Sindsdien werden de sterrekundige waarnemingen in China steeds nauwkeuriger, maar de voorspelling van hemelverschijnselen heeft nooit de precisie bereikt die gedurende de Renaissance in West-Europa gewoon werd.

De zonnekalender

De Chinezen kenden net als wij een zonnejaar van 365,25 dagen: dat is de periode tussen twee winterzonnewenden, maar ook de periode waarna de zon in een bepaald teken van de dierenriem terugkeert. Voordat de oude Chinezen voldoende astronomische ervaring hadden opgedaan om deze verschijnselen vast te stellen en te meten, baseerden ze zich zoals gezegd op de jaarlijkse kringloop van de vaste sterren, waarbij de methode om de staart van de Grote Beer systematisch waar te nemen door het klassieke *Boek der Riten (Liji)* wordt toegeschreven aan de mythische Da Nao die in de 27e eeuw v.C. minister zou zijn geweest van de even legendarische Gele Keizer.⁶ Dit zonnejaar of sterrejaar wordt verdeeld in 24 zonneperiodes of *jieqi*. Een aantal van deze data vinden we op astronomische tabellen uit de Lente- en Herfstperiode (742-481 v.C.), afkomstig uit het stroomdal van de Gele Rivier. Al in de vroege Han-tijd was zowel de astronomische waarneming als de landbouwtechniek zo verfijnd, dat de zonnekalender van 24 periodes de belangrijkste grondslag voor de landbouw in Noord-China was geworden.⁷ De vierentwintig zonneperiodes, elke genoemd naar de dag waarop ze beginnen, zijn:

Nr.	Begindatum:	Naam:	Vertaling:	Zon staat in:
1.	5 februari	Lichun	Begin van de lente	Waterman
2.	19 februari	Yushui	Regenwater	Vissen
3.	5 maart	Jingshi	Ontwaken van de insecten	Vissen
4.	20 maart	Chunfen	Lentenachtevening	Ram
5.	5 april	Qingming	Zuivere helderheid	Ram
6.	20 april	Guyu	Graanregen	Stier
7.	5 mei	Lixia	Begin van de zomer	Stier

8. 20 mei	Xiaoman	Graan vol	Tweelingen
9. 6 juni	Mangzhong	Graan in de aren	Tweelingen
10. 21 juni	Xiazhi	Zomerzonnnewende	Kreeft
11. 7 juli	Xiaoshu	Kleine hitte	Kreeft
12. 23 juli	Dashu	Grote hitte	Leeuw
13. 7 augustus	Liqiu	Begin van de herfst	Leeuw
14. 23 augustus	Chushu	Einde van de hitte	Maagd
15. 8 september	Bailu	Witte dauw	Maagd
16. 23 september	Qiufen	Herfstnachtevning	Weegschaal
17. 8 oktober	Hanlu	Koude dauw	Weegschaal
18. 23 oktober	Shuangjiang	IJzel daalt neer	Schorpioen
19. 7 november	Lidong	Begin van de winter	Schorpioen
20. 22 november	Xiaoxue	Kleine sneeuw	Boogschutter
21. 7 december	Daxue	Grote sneeuw	Boogschutter
22. 22 december	Dongzhi	Winterzonnnewende	Steenbok
23. 6 januari	Xiaohan	Kleine koude	Steenbok
24. 21 januari	Dahan	Grote koude	Waterman

Een aantal traditionele Chinese feesten is gekoppeld aan de zonnekalender. Het belangrijkste is *Qingming* (Chinese dodenherdenking of Allerzielen), wanneer de grafstenen van de voorouders worden schoongemaakt en bewierookt.

Het bijhouden van zonnekalenders vereist nogal wat astronomische kennis en vaardigheid en ook goede meetinstrumenten. Het bijhouden van de maanstanden is veel eenvoudiger (ik heb er eens een hele vakantie op geleefd). Voor de eenvoudige, ongeletterde boeren die een zeer aanzienlijk deel van de bevolking van het oude China uitmaakten, was een primitieve maankalender het meest praktisch om zaai- en oogstdata te bepalen. Toen China in de Han-tijd uitgroeide tot een wereldrijk met zeer verschillende klimaattypen en landbouwpraktijken binnen zijn grenzen, werd de zonnekalender minder belangrijk. Voor boeren in Zuid-China was het nuttiger om de groeitijd van hun plaatselijke gewassen te berekenen in maanmaanden in plaats van af te gaan op een aantal abstracte data die nauwelijks verband hielden met de loop der seizoenen op hun eigen breedtegraad.⁸ Daarom werd in 104 v.C. een astronomencongres belegd waarop een aangepaste maankalender werd vastgesteld.⁹ Deze maankalender bepaalt nog altijd de datum van het Chinese nieuwjaars- of 'lentefeest' (*Chunjie*).

De maankalender

Naast de zonnekalender (*yangli*) hanteerden de Chinezen een maankalender (*yinli*) of 'boerenkalender' (*nongli*) van 12 maanmaanden: 'grote' maanden van 30 dagen en 'kleine maanden' van 29 dagen. Het uit de pas

lopen van de maanmaanden met het zonnejaar werd sinds 104 v.C. gecompenseerd met 'schrikkelmaanden' (*runyue*). De gemiddelde maanmaand duurde 29,5 dagen en het maanjaar $12 \times 29,5 = 354$ dagen. Ten opzichte van het zonnejaar kwam het maanjaar dus bijna 11 dagen te kort. Aangezien de zonneperioden in de pas dienen te blijven met de maanmaanden (het 'Begin van de lente' dient steeds in de eerste maanmaand te vallen), zijn er kunstgrepen vereist. Daarom werden schrikkelmaanden ingelast: één schrikkelmaand in 3 jaar, twee schrikkelmaanden in 5 jaar, zeven schrikkelmaanden in 19 jaar. De schrikkelmaand wordt zo tussen twee gewone maanmaanden ingevoegd, dat het begin van slechts één zonnepriode (en wel van een 'oneven' priode) in de schrikkelmaand valt.¹⁰

We zien dus dat de Chinese 'boerenkalender' geen echte maankalender is en dus ook geen echte 'boeren'-kalender: er is wel iets meer dan gezond boerenverstand nodig om deze kalender in de pas te houden met het zonnejaar. Daarom werd na 104 v.C. het vaststellen van de kalender bij uitstek een taak voor China's hoogste gezag: de keizerlijke overheid. In de 13e eeuw, tijdens de Mongoolse heerschappij over China, werd een *Keizerlijk Bureau voor Wiskunde* opgericht en het berekenen, drukken en uitgeven van kalenders werd een staatsmonopolie. Na de revolutie van 1911 bleef dit bureau bestaan: in 1913 werd het ondergebracht bij het Ministerie van Openbaar Onderwijs.¹¹ Hieronder volgen de namen van de twaalf maanden van de maankalender in klassiek Chinees en in aardse en hemelse tekens:

Chinees:	Nederlands:	(Aarde/hemel:)	Bijnaam:	Andere naam:
Zheng Yue	Eerste maand	(Yan Jia)	Thee	Yuan
Er Yue	Tweede maand	(Mao Yi)	Abrikoos	Zhong He
San Yue	Derde maand	(Chen Bing)	Perzik	'Koud Eten'
Si Yue	Vierde maand	(Si Ding)	Roos	Qing He
Wu Yue	Vijfde maand	(Wu Wu)	Granaatappel	Tian Zhong
Liu Yue	Zesde maand	(Wei Ji)	Lotus	You Ri
Qi Yue	Zevende maand	(Shen Geng)	Orchidee	Zhong Yuan
Ba Yue	Achtste maand	(Yu Xin)	Laurier	'Middenherfst'
Jiu Yue	Negende maand	(Xu Ren)	Chrysant	Chong Yang
Shi Yue	Tiende maand	(Hai Gui)	Pruimebloesem	Yang Chun
Shi'yi Yue	Elfde maand	(Zi Jia)	Wintermaand	Chang Zhi
Shi'er Yue	Twaalfde maand	(Chou Yi)	Offermaand	Jia Ping

Een aantal namen voor de maanmaanden houden verband met feesten die op een vaste dag van de betreffende maand vallen. 'Koud Eten' (*Han Shi*) is de vastenavond voor het Qingming-feest (zie: de zonnekalender). 'Middenherfst' is het maanfeest: het hele Chinese gezin gaat 's-avonds in de volle maan buiten zitten en eet speciale 'maankoekjes' (*yuebing*). *Chong Yang* ('dubbele zon') valt op de negende dag van de negende maand en is een soort dodenfeest, waarbij iedere Chinees een heuvel of berg opzoekt.

Hieraan ligt een soort zondvloedlegende ten grondslag. Al deze feesten zijn officiële feestdagen in Hong Kong en op Taiwan.

De acht karakters, hemelse stammen en aardse takken

Tot nu toe hebben we ons beziggehouden met de astronomische tijdrekening en in het bijzonder met de manier waarop de maankalender aan de zonnekalender is aangepast. Ik zal nu de cycli beschrijven waaruit de Chinese astrologen de veranderingen in de macro- en microkosmos, maar ook de bioritmen en 'socio-ritmen' van het individu dachten af te leiden. Deze kringlopen waren:

1. De 12 uren van het etmaal
2. De 29 of 30 dagen van de maand
3. De 12 (of 13) maanden van het jaar
4. De 60 jaren van een cyclus.

De Chinezen hanteerden een speciaal talstelsel om deze uren, dagen, maanden en jaren te benoemen. Het getal van een uur, dag, maand of jaar werd weergegeven in een code van twee karakters, waarvan de eerste de 'hemelse stam' van het getal heette en de tweede de 'aardse tak'. Volgens het *Boek der Riten* heeft de meergenoemde Da Nao (27e eeuw v.C.) deze nummering uitgevonden en als eerste op de dagen van de maand toegepast. U kunt in de tabel van de maanmaanden hierboven zien dat de aardse tekens voorop staan en worden gevolgd door een hemelse stam; bij de jaar-, dag- en uuraanduidingen is dit precies andersom. Aan de hand van deze 'code' kunnen we iemands geboorteur en -datum beschrijven in acht tekens: twee voor elke kringloop.¹²

Deze 'horoscoop' werd natuurlijk gebruikt om iemands levenslot te voorspellen. Een bijzondere toepassing van de 'acht tekens' (*ba zi*) was bij de keuze van een huwelijkspartner: voor een huwelijk door wederzijdse ouders werd bekoststofd, placht de 'koppelaar' (vaak een professionele huwelijksmakelaar) de acht tekens van bruid en bruidegom op te vragen,¹³ die vervolgens werden vergeleken als gold het bloedgroep en Rhesusfactor! Aan de hand van deze vergelijkingen zijn ook algemene astrologische regels opgesteld voor huwelijken tussen personen die in bepaalde jaren waren geboren (bijvoorbeeld: wie in het jaar van het Paard is geboren, moet zich geen echtgenoot kiezen die in het jaar van de Aap is gelogeerd).

Er waren tien hemelse tekens en twaalf aardse tekens. De hemelse tekens worden in het moderne Chinees nog wel gebruikt om een volgorde aan te geven: ze worden meestal vertaald als A., B., C. enz. In het systeem van Da Nao (zie ook: *de cyclus van 60*) corresponderen de hemelse stammen met de Chinese vijf elementen. De tien hemelse stammen:

Jia	Eerste	Hout	Ji	Zesde	Aarde
Yi	Tweede	Hout	Geng	Zevende	Metaal
Bing	Derde	Vuur	Xin	Achtste	Metaal
Ding	Vierde	Vuur	Ren	Negende	Water
Wu	Vijfde	Aarde	Gui	Tiende	Water

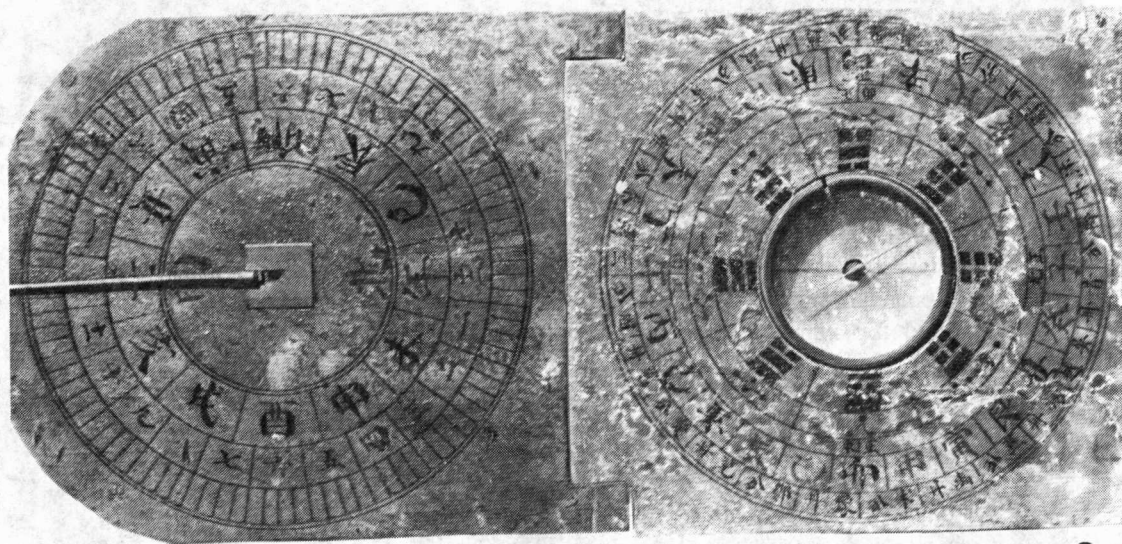
De twaalf aardse takken werden oorspronkelijk gebruikt om de uren van de dag aan te geven. Bedenk daarbij dat de oude Chinezen een heel etmaal in twaalf grote 'uren' verdeelden, te beginnen bij middernacht. In het systeem van Da Nao corresponderen de aardse takken ook met de twaalf tekens van de Chinese dierenriem. De twaalf aardse takken zijn:

Zi	(23-1 uur)	Rat	Wu	(11-13 uur)	Paard
Chou	(1-3 uur)	Os	Wei	(13-15 uur)	Geit
Yan	(3-5 uur)	Tijger	Shen	(15-17 uur)	Aap
Mao	(5-7 uur)	Konijn	Yu	(17-19 uur)	Haan
Chen	(7-9 uur)	Draak	Xu	(19-21 uur)	Hond
Si	(9-11 uur)	Slang	Hai	(21-23 uur)	Varken

In het moderne Chinees vinden we nog iets terug van deze oude dagindeling. Het middaguur *Wu*, waarop de zon in zijn hoogste stand door de meridiaan-lijn gaat, wordt nog steeds *zhongwu* ('midden-Wu') genoemd, *shangwu* ('omhoog naar de middag') betekent ochtend en *xiaowu* ('van de middag omlaag') is de namiddag. Ook het Chinese woord *xiaoshi* ('klein uur', dat wil zeggen een uur in de moderne tijdrekening) verwijst impliciet naar de 'grote uren' waarin de Chinezen vroeger de dag verdeelden. De meridiaanlijn loopt per definitie door het zuiden en het is gemakkelijk in te zien dat de Chinezen op basis van deze twaalf 'grote uren' een kompasroos hebben ontworpen waarbij *Wu* het zuiden aangeeft, zoals op bijgaande afbeeldingen van een Chinese zakzonnewijzer annex kompas. Ik zal dit curieuze instrument hieronder bespreken.

Een Chinese zakzonnewijzer annex astrologisch kompas

In het midden van de bovenste helft van de opengeklapte zonnewijzer staat een zonnewijzernaald. Daaromheen staan de vier windstreken *Nan* (zuid), *Dong* (oost), *Xi* (west) en *Bei* (noord). *Nan* staat op de afbeelding bovenaan, onder de nog neergeklapte zonnewijzernaald. Om de vier windstreken heen vinden we de twaalf aardse tekens. Het teken *Wu* (middag) staat bij het teken *Bei* (noord), maar dat is omdat de schaduw van de opgeklapte naald op het middaguur over het noordelijke segment van de zonnewijzerplaat valt: de windstreken geven hier aan hoe de



Een Chinese zakzonnwijzer annex astrologisch kompas, waarschijnlijk gebruikt door een fengshui-man. Foto: drs. Eugene Roebroeck, Haren.

(onder)

zonnwijzer moet worden neergezet. Opmerkelijk is dat buiten de twaalf 'grote uren' nog twee maal twaalf 'kleine uren' (*xiaoshi*) staan aangegeven, elk nog verdeeld in vier kwartieren (*ke*).

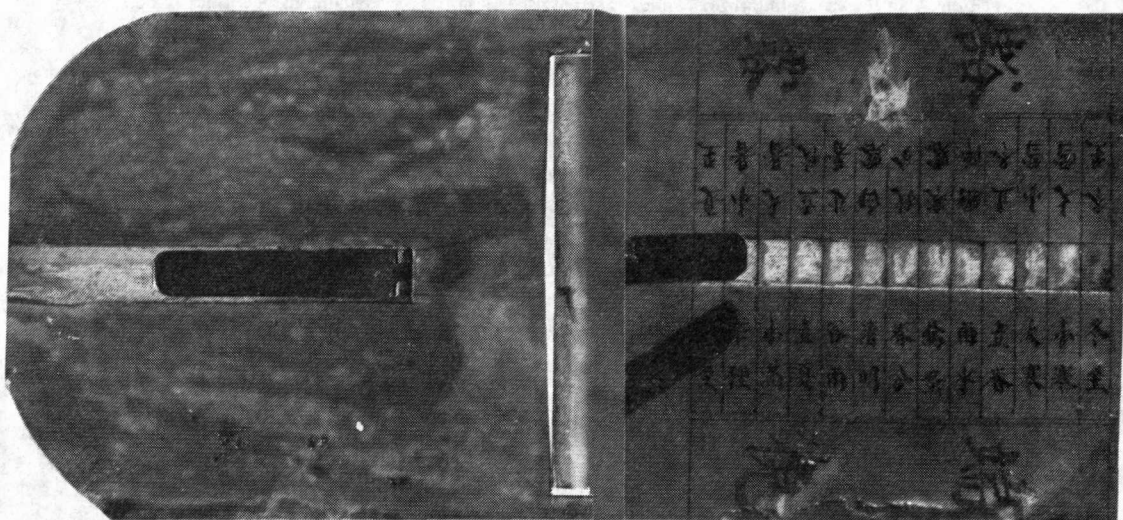
Het kompas op de onderste helft van de opengeklapte zonnwijzer is een eenvoudige vorm van het zogenaamde 'astrologisch kompas' (*luopan*). Om de kompasnaald heen zien we van binnen naar buiten:

1. De acht trigrammen (*ba gua*) van de *Yijing* (zie verderop)
2. Diagrammen van de getallen 1 tot en met 8 in de volgorde waarin deze in het zogenaamde toervierkant¹⁴ voorkomen (het centrale getal 5 komt in dit rijtje niet voor)
3. De vier windstreken
4. Een ingewikkelde combinatie van aardse takken of uurnamen met een aantal namen van trigrammen
5. Vierentwintig zonneperioden (met namen die verwijzen naar Chinese dynastieën)

Een astrologisch kompas wordt meestal gebruikt om de ideale ligging voor een te bouwen huis, paleis, kantoor, tempel of grafmonument vast te stellen.¹⁵ De wichelaar die hiervoor wordt geraadpleegd heet in het Chinees de *fengshui*-(wind en water-)man. Deze gaat allereerst ter plaatse, gewapend met een draagbaar *luopan*, de situatie in ogenschouw nemen om

dan zijn advies uit te brengen. Gezien het voorkomen van de moderne uren en kwartieren op het zonnewijzergedeelte mogen we aannemen dat het afgebeelde instrument nog niet zo lang geleden aan een *fengshui*-man heeft toebehoord.

De voorkant vertoont een standaard, die in een aantal inkepingen op de achterkant past. Het is de bedoeling dat het instrument wordt opengeklapt en daarna als het ware wordt overstrekt. Hoe lager de zon op het middaguur staat, des te verder moet de zonnewijzerplaat meezakken. Het ligt dan ook voor de hand dat de 24 zonneperiodes bij de 12 verschillende inkepingen genoteerd staan, te beginnen bij de hoogste stand (zomerzonnewende) tot en met de laagste stand (winterzonnewende). Omdat er steeds twee periodes zijn gedurende welke de zon op dezelfde hoogte door de meridiaan gaat, staan links en rechts van elke inkeping twee namen vermeld.



Chinees nieuwjaar: de verjaardag van een volk

Het belangrijkste restant van de maankalender in het moderne Chinese openbare leven is het Chinese Nieuwjaar of Lentefeest. Het Lentefeest duurt bijna een week en begint op een dag waarop het nieuwe maan is. Het openbare leven staat gedurende deze week bijna stil en voor en na het Lentefeest is het bijna ondoenlijk om China in of uit te komen. Hetzelfde geldt voor het Nationalistische Taiwan en de Britse Kroonkolonie Hong Kong. Ook in andere Aziatische landen zoals Japan en Vietnam (*Tet!*) wordt het nieuwe maanjaar gevierd.

Het Chinese Lentefeest is niet alleen van belang door de ontwrichting van het nijvere leven van alledag die het veroorzaakt. Het is ook de kern van de traditionele Chinese leeftijdsberekening. Omdat niet alle maanjaren evenlang zijn en in de traditionele samenleving alle geboortedata volgens de maankalender werden opgeschreven (zie: acht tekens), is er in China nooit een basis geweest om persoonlijke verjaardagen te memoreren. De traditionele manier om iemands leeftijd uit te drukken rekent dan ook niet in kalenderjaren (*nian*) maar in levensjaren (*sui*). Als een Chinees wordt geboren, is hij in zijn eerste levensjaar (*yi sui*). Een andere uitleg die wel eens wordt gegeven is dat de maanden voor de geboorte worden meegeteld: dit is een minder elegante verklaring, want deze negen maanden komen in de latere berekening van de leeftijd nergens terug. Op de eerste dag van het Lentefeest tellen alle Chinezen traditioneel een levensjaar bij hun leeftijd op. Voorwaar een praktische gewoonte, zolang we maar niet proberen deze 'maanleeftijden' om te zetten in 'zonneleeftijden', want dan moeten we kunnen beschikken over de volgende gegevens:

1. De datum van het Chinese Lentefeest in het geboortjaar van betrokkene.
2. De geboortedatum van betrokkene volgens de Chinese maankalender.
3. De geboortedatum van betrokkene volgens de westerse zonnekalender.
4. De datum waarop wij de leeftijd van betrokkene willen vaststellen.
5. De datum van het Chinese Lentefeest in het jaar waarin wij de leeftijd van betrokkene willen vaststellen.

Deze methodologische kluwen is gelukkig niet zo onontwarbaar als hij er uitziet: wij moeten immers weten of betrokkene voor of na het Lentefeest is geboren (1., 2. en 3.): is hij voor het Lentefeest geboren, dan loopt zijn Chinese leeftijd niet een, maar twee jaar voor op zijn westerse leeftijd.

Maar wij moeten ook weten of het Lentefeest in het jaar van de meting al heeft plaatsgevonden (4. en 5.): tot het Lentefeest loopt de hierboven gevonden Chinese leeftijd een jaar minder voor op de westerse

leeftijd, daarna keert de hierboven genoemde toestand weer. Bij sommige westerse autoriteiten is hierdoor soms ten onrechte de indruk gewekt dat Chinezen het niet zo nauw nemen met hun leeftijd!

Hoe komen wij erachter op welke dag het Lentefeest in 1911 viel? Daar zijn tabellen voor. Een van de bekendste is die van de Chinese jezuïet Père Houang (behorende tot de standaard-veldbepakking van alle sinologen en dan ook nog steeds in verschillende versies verkrijgbaar), die voor alle jaren tot ver na 2000 het Lentefeest en de schrikkelmaanden vaststelde. Dat het geen verbazing behoeft te wekken dat uitgerekend een jezuïet deze arbeid op zich nam, zal in het vervolg van dit stuk duidelijk worden.

Wang Mang en de cyclus van 60

Volgens de Chinese overlevering zou het al voor het begin van de Christelijke jaartelling de gewoonte zijn geweest om jaren aan te duiden met de namen van de vijf elementen (hout, vuur, aarde, metaal en water) gekoppeld aan de twaalf tekens van de dierenriem (rat, os, tijger, haas, draak, slang, paard, ram, aap, haan, hond, varken). De eerste historische vermelding dateert echter uit de Tang-dynastie (7e eeuw n. C.), toen een Kirgizische gezant aan het Chinese hof sprak over gebeurtenissen die plaats-vonden in het jaar van het konijn of het jaar van het paard. Onder de regering van Koeblai Khan nam men deze gewoonte in China over, maar ook andere Aziatische volken zoals de Tibetanen hebben soortgelijke jaarrekeningen.

Er zijn $5 \times 12 = 60$ combinaties mogelijk, zodat je elk jaar kunt uitdrukken in een element plus een dier. Al deze combinaties komen elke zestig jaar terug in een vaste volgorde. De keus van een systeem dat op het getal zestig uitkomt, is wellicht niet willekeurig geweest: sinds jaar en dag vindt men in China dat het bereiken van de leeftijd van zestig jaar getuigt van een goede gezondheid en een verstandige levenswijze, en de koppeling van deze 'ideale' menselijke levenscyclus aan de jaarrekening ligt min of meer voor de hand.

In 33 v.C. zou de Han-regent Wang Mang, die in 8 n.C. de troon besteeg als enige keizer van de Xin-dynastie, de jaren van de cyclus van 60 hebben uitgedrukt in de 'hemelse stam en aardse tak'-code van twee karakters.¹⁶ Als we in navolging van Wang Mang de tien hemelse tekens zes maal onder elkaar zetten en rechts daarvan vijf maal de twaalf aardse tekens, krijgen we precies zestig unieke combinaties in een vaste volgorde (het kleinste gemene veelvoud van 10 en 12 is 60).

Het eerste 'nummer' in deze reeks is Jia Zi, en de cyclus van 60, door een Engelse dichter "Cycle of Cathay" genoemd, wordt in het Chinees aangeduid als de *Jia Zi*-cyclus, die we hieronder weergeven:

1	Jia	Zi	Hout	Rat	31	Jia	Wu	Hout	Paard
2	Yi	Chou	Hout	Os	32	Yi	Wei	Hout	Geit
3	Bing	Yan	Vuur	Tijger	33	Bing	Shen	Vuur	Aap
4	Ding	Mao	Vuur	Konijn	34	Ding	Yu	Vuur	Haan
5	Wu	Chen	Aarde	Draak	35	Wu	Xu	Aarde	Hond
6	Ji	Si	Aarde	Slang	36	Ji	Hai	Aarde	Varken
7	Geng	Wu	Goud	Paard	37	Geng	Zi	Goud	Rat
8	Xin	Wei	Goud	Geit	38	Xin	Chou	Goud	Os
9	Ren	Shen	Water	Aap	39	Ren	Yan	Water	Tijger
10	Gui	Yu	Water	Haan	40	Gui	Mao	Water	Konijn
11	Jia	Xu	Hout	Hond	41	Jia	Chen	Hout	Draak
12	Yi	Hai	Hout	Varken	42	Yi	Si	Hout	Slang
13	Bing	Zi	Vuur	Rat	43	Bing	Wu	Vuur	Paard
14	Ding	Chou	Vuur	Os	44	Ding	Wei	Vuur	Geit
15	Wu	Yan	Aarde	Tijger	45	Wu	Shen	Aarde	Aap
16	Ji	Mao	Aarde	Konijn	46	Ji	Yu	Aarde	Haan
17	Geng	Chen	Goud	Draak	47	Geng	Xu	Goud	Hond
18	Xin	Si	Goud	Slang	48	Xin	Hai	Goud	Varken
19	Ren	Wu	Water	Paard	49	Ren	Zi	Water	Rat
20	Gui	Wei	Water	Geit	50	Gui	Chou	Water	Os
21	Jia	Shen	Hout	Aap	51	Jia	Yan	Hout	Tijger
22	Yi	Yu	Hout	Haan	52	Yi	Mao	Hout	Konijn
23	Bing	Xu	Vuur	Hond	53	Bing	Chen	Vuur	Draak
24	Ding	Hai	Vuur	Varken	54	Ding	Si	Vuur	Slang
25	Wu	Zi	Aarde	Rat	55	Wu	Wu	Aarde	Paard
26	Ji	Chou	Aarde	Os	56	Ji	Wei	Aarde	Geit
27	Geng	Yan	Goud	Tijger	57	Geng	Shen	Goud	Aap
28	Xin	Mao	Goud	Konijn	58	Xin	Yu	Goud	Haan
29	Ren	Chen	Water	Draak	59	Ren	Xu	Water	Hond
30	Gui	Si	Water	Slang	60	Gui	Hai	Water	Varken

Williams vergelijkt de *Jia Zi*-cyclus met een eeuw van onze jaartelling: nadat er 60 of 100 jaar zijn verstreken, begint de nummering weer van voren af aan. Een belangrijk verschil is dat de nummers in de *Jia Zi*-cyclus uitdrukkelijk beperkt zijn tot uitdrukkingen van twee karakters, terwijl de westerse jaartelling er geen been in ziet om het jaar 3 of het jaar 2012 of zelfs 10243 te benoemen. De *Jia Zi*-cyclus is echter een gesloten systeem en wel omdat het cyclisch van opzet is.

Kennelijk heeft Wang Mang het passend geacht dat de nummering der jaren een soortgelijke kringloop volgde als die van de uren, dagen en maanden in het systeem van de mythische Da Nao. Wang Mang staat in de geschiedenis te boek als een romantisch Confucianist.¹⁷ Tijdens de Westelijke Han (206 v.C.- 8 n.C.) was een hele apocriefe literatuur ontstaan waarin de humanist Confucius letterlijk steeds meer de hemel werd ingeschreven. In deze "naturalistische" traditie werden allerlei

profetische strekkingen aan de Confuciaanse klassieken toegeschreven. Bovendien werd in de apocriefe teksten sterk de nadruk gelegd op de 's mensen afhankelijkheid van de natuur: de Hemel (lees: de natuur) maakte zijn bedoelingen aan de mensen duidelijk door wonderen en rampen.

Het valt licht te begrijpen dat in dit intellectueel klimaat de behoefte aan astrologisch inzicht in de Hemelse wegen opleefde. Anderzijds ontstond aan regeringszijde de vraag naar een hernieuwde legitimering van het keizerlijk gezag in termen van Hemelse voorbeschiktheid. De ideologie van het 'Hemels Mandaat' van de vorst, die al voor Confucius tijdens het begin van de Zhou-dynastie (1111 - 249 v.C.) ingang had gevonden, bracht de grote Han-keizer Wudi (140-87 v.C.) ertoe de jaarrekening in periodenamen (*nianhao*) in te voeren, zoals die nu nog in Japan wordt gehanteerd (zie: De jaren van de keizer).

Wang Mang, die zich graag 'hertog van Zhou' noemde, was tot 8 v.C. regent voor een minderjarige Han-keizer. Nadat hij zelf als Xin-keizer de macht had gegrepen, trachtte Wang Mang allerlei rituele hervormingen van de voorgaande Han-keizers terug te draaien. Wang Mang bewonderde keizer Wudi, maar hij was veel radicaler dan deze: hij wilde in allerlei opzichten terug naar de geïdealiseerde 'gouden eeuw' van de vroege Zhou-dynastie, de periode waarin volgens een van de gangbare overleveringen de Yijing en daarmee het idee van de cyclische verandering zou zijn ontstaan, maar ook de tijd waarin de ideologie van het 'Hemels Mandaat' opgeld begon te doen.

We weten van de voormalige Han-bibliothecaris Liu Xin dat Wang Mang een uitgebreide collectie (waarschijnlijk anachronistische) teksten over de riten in de Zhou-tijd bezat.¹⁸ Het is niet onlogisch dat de radicaal-romantische naturalist Wang Mang de behoefte voelde aan een jaarrekening waarin, meer dan in de periodenaam- of *nianhaorekening* van zijn grote voorganger Wudi, de eeuwige ritmen des Hemels rechtstreeks zichtbaar waren. Aangezien Wang Mang zo'n voorliefde voor archaïserende ideeën had, ligt het voor de hand dat hij uitkwam bij de hemelse en aardse tekens van Da Nao.

Het is zeker waar dat zowel Wudi als Wang Mang ook zeer praktische redenen hadden om een betere jaartelling op te zetten: Wudi voerde een landelijk stelsel van belastingheffing in (accijnzen op zout en ijzer, handels- en welstandsbelasting) op, waarvoor een gedegen, meerjarige administratie noodzakelijk was; daarnaast ontwierp hij een stelsel waarbij de overheid in tijden van overvloed graan opkocht en in tijden van schaarste op de markt bracht, hetgeen een zo mogelijk nog betere boekhouding vereiste. Wang Mang bracht tijdens zijn korte regeringsperiode nog ingrijpender hervormingen tot stand, waaronder een groot-scheepse nationalisering en herverdeling van het land en de afschaffing van de slavernij. Toch lijkt het dat met name Wang Mang eerder op ideologische dan op praktische gronden tot de invoering van de *Jia Zi*-cyclus overging. Een aanwijzing hiervoor is dat Wang Mang de eerste

Jia Zi-cyclus laat beginnen in 2636 v.C., de tijd dat Da Nao zou hebben geleefd. Hierdoor verbond Wang Mang het ideaal van een ononderbroken historische Chinese traditie met de door hem bewonderde naturalistische filosofie en riten uit de Zhou-tijd, althans in de vorm waarin die aan hem waren overgeleverd.

Een opvallende tekst is in dit verband *Een onderzoek naar Confucius als systeemhervormer* (*Kungzi gaizhikao*) van Kang Youwei (1858- 1927), de ideoloog van de hervormingsbeweging van 1898. Volgens Van der Horst (blz. 157) legt Kang hierin een citaat over de drie opeenvolgende tijdperken uit het klassieke *Boek der Riten* uit als een beschrijving van een lineaire vooruitgangsgedachte in plaats van een cyclische opeenvolging.

Het is verleidelijk om in dit werk uit het fin de siecle nu een breekpunt te zien in de Chinese tijdsopvatting. Kang was echter zelf ook een aanhanger van het bovenbeschreven naturalistisch Confucianisme en in zijn *Boek van de Grote Eenheid* (*Datong Shu*) schrijft hij over de drie tijdperken onder meer:

"Maar binnen elk tijdperk zijn er drie roterende fasen. In het Tijdperk van Wanorde zijn er fasen van Opkomende Vrede en Grote Vrede, en in het Tijdperk van Grote Vrede zijn er fasen van Opkomende Vrede en Wanorde".

Wing-Tsit Chan, wiens vertaling van bovenstaand citaat ik heb gevolgd, is van mening dat Kang hiermee in feite de traditionele (cyclische) Confuciaanse opvattingen voortzet.¹⁹

De jaren van de keizer, van Confucius en daarna.

Reeds voor de regering van keizer Wudi werden jaren aangeduid als het zoveelste jaar van de X-dynastie, of het zoveelste jaar van de regering van keizer Y. De *nianhao*-rekening van keizer Wudi boog deze tradities in een aantal opzichten om:

1. Vanaf 96 v.C. werd niet meer de eigen naam van de keizer, maar een voor hem of zijn hofhouding gekozen 'periodenaam' gebruikt. Van der Horst vermeldt dat er vanaf deze tijd een taboe op de eigen naam van de keizer rustte: de naam Wudi ('Krijgskeizer') is posthuum aan deze keizer toegekend, de eerste Han-keizer Liu Bang wordt aangeduid met zijn tempel-naam Gaozu.
2. Deze naamperiodes vielen aanvankelijk niet noodzakelijkerwijs samen met de tijd tussen troonsbestijging en dood van de keizer: de keizer kon bijvoorbeeld bij het afkondigen van een nieuw beleid een nieuwe regeringsperiode afroepen (vergelijk de

Amerikaanse geschiedenis: "in the fifth year of the New Deal").

Wudi regeerde al 42 jaar toen hij voor het eerst een *nianhao* afkondigde: *Taishi* (Grootste Aanvang) die duurde van 96-92 v.C. Tegelijkertijd stelde hij *nianhao* vast voor zijn voorgaande regeringsjaren. Wang Mang stelde twee *nianhao* vast: *Tianfeng* (Hemelse Wind) van 14-19 en *Dihuang* (Aardse Keizer) tot zijn afzetting door aanhangers van de Han-restauratie. Vanaf de Ming-dynastie (1368-1644) week men echter niet meer van de gewoonte af om per keizer slechts een *nianhao* te gebruiken. De betreffende keizer werd dan vervolgens aangeduid met dit *nianhao*: de *Kangxi*-keizer, de *Qianlong*-keizer.

Met de Neoconfuciaanse opleving tijdens de Ming-dynastie kwam echter de gewoonte op om de jaren doorlopend te tellen vanaf de geboorte van Confucius: volgens deze alternatieve jaartelling leven we nu in het jaar 2538. Het is mij niet bekend of de Confuciaanse jaartelling door contact met de Christelijke jaartelling is geïnspireerd: het is de enige premoderne Chinese jaartelling die niet in cycli of perioden rekt.

Op 11 oktober 1911, de tiende van de tiende maand van het jaar *Xin Hai*, brak in Wuchang, de huidige stad Wuhan, een militaire opstand tegen de minderjarige Mandsjoe-keizer Aisin Gyoro Puyi (*nianhao*: Xuanton) uit. Op 1 januari van het jaar daarop riep dr. Sun Zhongshan in Nanjing de (zuidelijke) Republiek China uit, waarbij hij als *nianhao* voor het nieuwe regime de woorden *Minguo* (Republiek) koos: het jaar 1912 werd het jaar 1 van de Republiek. Het is nog even onduidelijk geweest of de Republikeinse jaren nu op 1 januari of op het Lentefeest moesten beginnen: verschillende groepen Nationalistische Chinezen hebben het begin van het jaar lange tijd op verschillende tijdstippen gevierd, maar de traditie van het Lentefeest bleek sterker dan het westerse zonnejaar, zelfs al werd de viering van het nieuwe jaar op 1 januari door westers geörienteerde Nationalisten, bijvoorbeeld door sommige Chinese groepen in het toenmalige Nederlands Indië, verdedigd met een verwijzing naar de uitroeping van de Republiek.

Op Taiwan, waarheen de Nationalistisch-Chinese regering in 1949 een heenkomen zocht, wordt nog steeds in jaren van de Republiek gerekend: momenteel zijn we in het 78-ste jaar van de Republiek, dat op 1 januari 1989 is begonnen. Maar tijdens het begin van het Lentefeest ligt ook op Taiwan het hele economische leven stil.

De volledige gelijkschakeling met de westerse tijdrekening vond in China plaats in 1949, toen Mao Zedong in Beijing de Chinese Volksrepubliek uitriep. Daarmee werd op het vasteland van China het laatste restje van de *nianhao*-traditie afgeschaft, al kan men van mening verschillen over de vraag of campagne- of periodeslogans als: 'Grote Sprong Voorwaarts' (*Dayuejin*), 'Grote Proletarische Culturele Revolutie' (*Wenda*) of 'Vier Modernisering' (*Sixian*) door latere geschiedschrijvers niet als post-feodale *nianhao* zullen worden opgevat.²⁰

De Chinese tijdrekening, compleet met *nianhao*, werd in de 7e eeuw

n.C. door Japan overgenomen, samen met het Chinese schrift, de Confuciaanse klassieken, Chinese verhandelingen over poëzie en de Chinese vertalingen van Boeddhistische soetra's. Hoewel de oude Chinese keizers zelf hun *nianhao* schijnen te hebben uitgezocht, werd dit in Japan een taak voor de hofhouding. Voor de onlangs tot zijn voorvaderen verzamelde keizer Hirohito hadden de Japanners de *nianhao* 'Showa' bedacht: 'Schitterende Vrede'. Sommige journalisten menen dat dit aantoonde dat Hirohito een wereldvreemde idealist was; ik denk dat enige kennis van de werkelijke machtsverhoudingen binnen het Japanse hof, maar daarnaast ook een beschouwing van de oorspronkelijke functie van de *nianhao* een beter licht op deze kwestie werpt.

Wij herinneren ons dat *nianhao* al door de Han-keizers werden gebruikt om een periode van nieuw beleid af te kondigen: de *nianhao* had dus maar al te vaak een propagandistische lading. Het Japan van 1926, gedomineerd door een aantal *warlord-clans* en grootindustriëlen, stond op het punt gestalte te geven aan zijn territoriale aspiraties op het Aziatische continent en de krijgszuchtige heersers grepen daarom elke gelegenheid aan om hun zogenaamde vreedzame bedoelingen breed te etaleren. Deze omstandigheden maken de naam *Showa* tot een goede propagandistische vondst.

De *nianhao Showa* heeft van 1926 tot vorig jaar op alle briefhoofden, formulieren en agenda's in heel Japan gestaan, kortom op alle gedrukte stukken waar een datum moest worden ingevuld. De Japanners volgen de Ming-traditie om voor elke keizer slechts een *nianhao* vast te stellen. Toen Hirohito dan ook op sterven lag, heerste er paniek bij alle Japanse drukkers en papierhandelaren. Immers, zodra de Zoon des Hemels de aarde zou hebben verlaten, zouden er massieve bestellingen binnenstromen voor nieuwe agenda's, briefhoofden etcetera. De vraag was niet alleen wanneer dat zou gebeuren, maar vooral hoe de *nianhao* van Akihito zou luiden. En dat is in het gedisciplineerde Japan nog steeds het best bewaarde geheim van de hoge hofkringen waar deze beslissing, al dan niet met inspraak van de nieuwe keizer, wordt genomen.

De Ming, de Qing en de Westerse astronomie²¹

In 1279 bereikte de ontwikkeling van de Chinese sterrenkunde een hoogtepunt met de bouw van de sterrenwacht op de muren van Beijing door Guo Shoujing (1231-1316), astronoom en waterbouwkundige aan het hof van Koebilai Khan. Op grond van zijn waarnemingen voerde Guo vervolgens de kalenderhervorming door die in grote trekken tot in de Ming-dynastie (1368-1644) bleef bestaan. Tegen die tijd was de praktijk van de sterrekundige waarneming echter in verval geraakt, en de weinige overgebleven professionele astronomen beperkten zich tot de berekening van de kalender volgens oude Chinese of ook Arabische methoden.

Astrologische praktijken bloeiden echter op in het orthodoxe intellectuele klimaat van de Ming, maar de waarnemingen waarop de sterrewichelaars hun speculaties baseerden waren vaak hopeloos onnauwkeurig, zoals de geschoolde westerse astronoom Ferdinand Verbiest, s.j. (alias Nan Huanren, 1623-1688), na felle strijd met de meest gezaghebbende Chinese sterrenwichelaars, aan de Kangxi-keizer wist te bewijzen.

Al eerder hadden erudiete Jezuïetenpaters de aandacht van de hofkringen en tenslotte van de keizer zelf weten te trekken. De Italiaanse Jezuïeten Matteo Ricci en Miguel Ruggieri hadden in 1583 een 'verblijfsvergunning' voor China in de wacht gesleept en in 1598 bezocht Ricci de sterrenwacht van Beijing. Daar ontdekte hij dat geen van de Chinese 'astronomen' meer met de prachtige bronzen instrumenten van Guo Shoujing kon werken. In 1601 bood Ricci aan het hof een aantal geschenken voor keizer Wanli aan: een klavecimbel, een wereldbol en twee slingeruurwerken. Ricci kreeg tot zijn dood in 1610 de keizer niet persoonlijk te spreken, maar de westerse uitvindingen werden met enthousiasme ontvangen.

Daarna groeide de faam van de geleerde westerlingen vooral op astronomisch gebied en in 1625 liet een van Verbiests voorgangers, pater Adam Bell von Schall, twee 'paters-astronomen' op verzoek van de keizer naar Beijing komen om een reeds lang noodzakelijke bijstelling van Guo Shoujings maankalender door te voeren. Schall had het idee geopperd hiervoor de zeer nauwkeurige astronomische tabellen te gebruiken die de vermaarde Johannes Keppler voor keizer Rudolf had samengesteld. Na veel verzet van de kant van de Chinese wichelbonzen werd Schalls kalenderherforming in 1637 aanvaard, waarmee in een klap de naam van de westerse astronomie in China gevestigd was.

Ferdinand Verbiest was als geschoold astronoom in 1659 door Schall naar China gehaald. In 1672 werd hij benoemd tot directeur van het Keizerlijke Bureau voor Wiskunde. In deze functie moderniseerde hij de sterrenwacht in Beijing volgens de inzichten van Keppler en tot zijn dood in 1688 verzorgde hij de uitgave van een zeer nauwkeurige Chinese kalender, waarbij hij alle zogenaamde 'bijgelovige commentaren' overliet aan de Chinese astrologen die onder hem werkten. Na de dood van Verbiest raakte de sterrenkundige waarnemingspraktijk in China weer in verval. Binnen een generatie waren er nauwelijks voldoende geschoolde Chinese astronomen over om de Beijingse sterrenwacht te bemannen en na de opheffing van de Jezuïetenorde in 1773 bleven er alleen nog enkele paters Lazaristen in de hoofdstad.²²

Het aanvankelijke enthousiasme van de eerste Mandsjoe-keizers voor de westerse kennis begon snel te tanen. Afgezien van het steeds orthodoxe intellectuele klimaat aan het hof van de latere Mandsjoes, waarbinnen wederom meer belangstelling voor wichelarij bestond dan voor waarneming, is de in deze tijd sterk toenemende xenofobie onder de Chinezen een factor van belang geweest. Met name de beslechting van de

zogenaamde Ritenstrijd door de pauselijke bul *Ex Quo Singulari* (1742), die tegen het advies van de Jezuiten in, de Confuciaanse traditie als ketterij veroordeelde, kostte de 'paters-astronomen' uiteindelijk hun krediet aan het hof. Tegelijkertijd vatte bij de Mandsjoes de chauvinistische idee post dat China tijdens zijn eigen bloeiperioden steeds op allerlei terrein het beste van het beste had voortgebracht (Mao Zedong raketde deze niet geheel realistische gedachtengang na 1949 weer op) en dat China daarom de westerse wetenschap en techniek in het geheel niet nodig had.

Tekenend voor deze omslag is de kille ontvangst die de Engelse gezant Lord Macartney in 1793 in Beijing te beurt viel: de voor de keizer meegebrachte kostbaarheden, waaronder een luchtballon, moderne uurwerken en wetenschappelijke instrumenten werden botweg geweigerd met de mededeling dat China de westerse verworvenheden niet nodig had en ook niet wenste - een heel andere receptie dan de geschenken van Ricci hadden gekregen!

Besluit

Zo eindigde de laatste grote bloeitijd van de klassieke Chinese astronomie als hulpwetenschap voor de tijdrekening, het 'rechtzetten der kalender'. De uurwerken van Ricci en latere exemplaren vonden een plaats in de verzameling bestofte pronkstukken in de keizerlijke privé-vertrekken van de 'Verboden Stad'. Het leek of China elke belangstelling voor de loop van de tijd had verloren, en het mag ironisch heten dat juist deze ontwikkeling na enkele mislukte moderniseringspogingen de definitieve val van het keizerrijk inluidde. Toen China na 1911, maar vooral na 1949, moderne astronomen ging opleiden, was de taak van de sterrenkunde inmiddels ingrijpend veranderd: in plaats van de oude, cyclische opvattingen van ruimte en tijd, die teruggingen tot Da Nao zelf, gaf inmiddels de relativiteitstheorie van Einstein het paradigma aan en met name de astrofysica (fysische sterrenkunde) werd een belangrijk hulpmiddel om de structuur van de tijdruimte te verkennen ofwel, zoals de Britse astrofysicus Stephen Hawking het noemt, de "geschiedenis van de tijd" zelf te schrijven. In dit proces speelt een aantal eminente Chinese astronomen een vooraanstaande rol.

II. DE YIJING: EEN KLASSIEKE TEKST OVER TIJD EN VERANDERING

Inleiding

Is het tijdsbesef van de Chinezen religieus? Een definitie van religie is: datgene wat de mens in zijn sociale ruimte (mikrokosmos) verbindt met het universum (makrokosmos). Aanvaarden we deze definitie, dan zien we een

tijdsbegrip in het oude China is afgeleid van de cyclische en permanente veranderingen in de makrokosmos, dat wil zeggen de natuur in de meest omvattende zin van het woord.

Een van de oudste teksten over verandering is de *Shuo Gua Chuan*, een aanhangsel bij de *Yijing*, waarin de verandering wordt omschreven als een afwisseling en wederzijdse aanvulling van twee krachten, *Yin* en *Yang*. Samen met het concept van de cyclus der vijf elementen (die op hun beurt gekoppeld zijn aan de hemelse stammen van Da Nao) heeft deze theorie verstreckende invloed gehad op het Chinese denken over mens en universum.

De *Yijing* over tijd.

De *Yijing* ('het Boek der Veranderingen') is een orakelboek dat volgens de overlevering uit de 11de eeuw voor Christus dateert.²³ De hertog van Zhou (naar men zegt een legendarische voorvader van wijlen premier Zhou Enlai) wordt als de bedenker genoemd. Later commentaar op de orakels en raadgevingen is aan Confucius en anderen toegeschreven. De *Yijing* geldt in de Chinese traditie als een klassieke Confuciaanse tekst.

Omdat de *Yijing* over verandering gaat, gaat hij ook over tijd. De afwisseling van de elkaar aanvullende tegenpolen *Yin* en *Yang* uit zich in 'natuurlijke' golfverschijnselen zoals astronomische kringlopen, de loop der seizoenen, het optreden van stormen en natuurrampen. Maar de afwisseling van *Yin* en *Yang* uit zich ook in 'historische golfverschijnselen': opkomst en verval van keizershuizen, economische bloei en stagnatie, de ontwikkeling van mensen en vooral van menselijke verhoudingen. Heel in de verte doemt even de vergelijking op met Braudels drie historische tempi in *La méditerranée*²⁴: de *Yijing* bevat uitspraken die afwisselend op een of meer van deze tijdschalen betrekking hebben. We geven een paar citaten over 'tijd' uit de tekst van de *Yijing*²⁵:

- a. "De vorst beschouwt de wisseling der seizoenen."
- b. "Wanneer het donker wordt, gaat de vorst zijn huis binnen om te rusten." (Hexagram 17)
- c. "De middagzon moet dalen; de volle maan moet afnemen." (Hexagram 55)
- d. "De vorst maakt de tijd duidelijk door de kalender te ordenen." (Hexagram 49)
- e. "Vroegere koningen sloten de passen op de zonnewende. Handelsreizigers konden niet verder. Onderkoningen gingen niet op

inspectie." (Hexagram 24)

Laten we eens zien of we uit deze citaten een aantal veronderstellingen over het Chinese tijdsbegrip kunnen afleiden.

- a. "De vorst beschouwt de wisseling der seizoenen."
- b. "Wanneer het donker wordt, gaat de vorst zijn huis binnen om te rusten." (Hexagram 17)

Het woord vorst of prins (*junzi*) verwijst naar een soort ideale heerser. De *Yijing* is een moralistisch geschrift. Waar het gedrag van de vorst wordt beschreven, mogen wij deze beschrijvingen opvatten als kategorische imperatieven voor gezaghebbers. Volgens de geciteerde teksten dienden de Chinese leiders van de oudheid de veranderingen in de kosmos in het oog te houden en hun handelingen daarop af te stemmen. Het lijkt er dus op dat de leiders in het oude China een in bovengenoemde zin religieus besef van de tijd dienden te ontwikkelen.

- c. "De middagzon moet dalen; de volle maan moet afnemen." (Hexagram 55)

Uit dit citaat blijkt dat de *Yijing* kringlopen in de tijd en in de natuur veronderstelt. Als de zon op zijn hoogtepunt is, eist de kringloop dat hij daalt; als de maan op zijn volst is, weten we uit ervaring dat hij weer zal afnemen. Dit lijkt een aanwijzing te zijn voor de veronderstelling dat het Chinese tijdsbesef cyclisch was. Ik zal hierna een poging doen dit cyclische karakter af te leiden uit de Chinese opvatting dat de tijd een geordend, gesloten systeem is.

- d. "De vorst maakt de tijd duidelijk door de kalender te ordenen." (Hexagram 49)

De tijdrekening en het vaststellen van de kalender valt kennelijk onder de verantwoordelijkheid van de heerser. De keizer stelde inderdaad in het oude China de zaai- en oogstdagen en de feestdagen vast. Wij weten niet met zekerheid of de tekst van de *Yijing* in zijn geheel op één tijdstip is ontstaan en we kunnen dus ook moeilijk vaststellen wanneer de bovenstaande passage is geschreven.

De vorst, de tijd en de natuur.

Een ander citaat over tijd luidt: "Vroegere koningen sloten de passen op de zonnewende. Handelsreizigers konden niet verder. Onderkoningen gingen niet op inspectie". (Hexagram 24)

Hier zien we een aanwijzing voor het bestaan van feestdagen die het gehele leven in het oude China stilzetten. Met de "zonnewende" wordt de winterzonnewende bedoeld, dus 21 december. Dan lag kennelijk al het verkeer over de bergpassen stil.

Gebeurde dat omdat de heerser het wilde? Gezien de strenge winters in het binnenland van China krijgen we sterk de indruk dat er hartje winter toch al niet zoveel verkeer in de bergen mogelijk was. Zelfs in het einde van de 20ste eeuw kunnen alle moderne sneeuwruimers van de wereld niet voorkomen dat de St.Gotthardpas onbegaanbaar wordt.

Het is waarschijnlijker dat de Chinezen van de nood een deugd maakten: "ijsvrij". Dat zou betekenen dat de vroegere koningen het advies kregen zich in het vaststellen van de kalender en de feestdagen zeer pragmatisch bij de 'wisseling van de seizoenen' aan te passen. Hoewel het klassieke Taoïstische boek *Daodejing* van later datum schijnt te zijn dan de *Yijing*, is het hierboven geschetste 'ingrijpen door niet in te grijpen' (*wei wu wei*) te omschrijven als een soort Taoïsme-avant-la-lettre.

Ik wil graag een zijsprong naar de schitterende Bommelstrip *De tijwisselaar* van Marten Toonder maken.²⁶ Heer Bommel en Tom Poes stranden in dit verhaal op een nauwelijks bewoond eiland in de Stille Zuidzee. Zij ontmoeten op het strand een grijsaard die om de paar uur met een stok een kring in het zand tekent. Hij gelooft dat die kring de vloed oproept, die de kring vervolgens uitwist. Aan dit geloof ontleent hij de status van 'Tijwisselaar', maar deze verantwoordelijke functie drukt zwaar op hem en hij ontwikkelt dan ook de nodige neurotische gedragingen. Er is een Tom Poes voor nodig om hem voor een keer te beletten zijn kring te trekken, zodat hij inziet dat de vloed ook zonder dit ritueel gewoon opkomt.

Ook de oude Chinezen hebben een heel lichaam van dergelijke rituelen ontworpen, en in de loop van de eeuwen zijn deze steeds ingewikkelder geworden. Maar ik geloof dat de geïdealiseerde 'vroegere koningen' die in de *Yijing* aan contemporaine vorsten tot voorbeeld worden gesteld, meer op Tom Poezen lijken dan op neurotische tijwisselaars - wat hen waarschijnlijk niet verhinderde hun gezag jaar in jaar uit te legitimeren door het nauwgezet uitvoeren van de riten.

De *Yijing* over verandering

De *Yijing* beschrijft de mogelijke gezichten van de verandering. 'Verandering' wordt in de *Shuo Gua Chuan* (*Over de uitleg van de diagrammen*), een van de kanonieke aanhangsels bij de *Yijing*, gedefinieerd als de afwisseling van elkaar aanvullende tegenpolen.

Deze polen worden aangeduid als *Yang* (de 'zonzijde') en *Yin* (de 'schaduwzijde'). Als we de taal van de *Yijing* opvatten als een dynamisch model, dan zijn Yin en Yang te beschouwen als kwantificeerbare toestan-

den: de *Yijing* hanteert begrippen als 'overmatig Yang' of 'geladen Yang' en 'overmatig Yin' of 'geladen Yin'. Kenmerkend voor een 'geladen toestandsvariabele' is dat deze na verloop van tijd in zijn tegendeel omslaat: 'geladen Yang' wordt op den duur Yin, 'geladen Yin' gaat op den duur over in een Yang- toestand.

De *Yijing* als dynamisch model

Als we een dynamisch model van een 'systeem' definiëren als een beschrijving die rekening houdt met de geschiedenis van het systeem (er zijn ook andere definities mogelijk), dan zijn op tijdstip t de zogenaamde 'toestandsvariabelen' in een modelvergelijking op te vatten als de representatie van de voorgeschiedenis van het beschreven systeem.²⁷ Een bankafschrift is bijvoorbeeld een dynamisch model van de mutaties op een bankrekening en de modelvergelijking luidt als volgt:

$$NSt = BSt + S(BB)t - S(AB)t$$

waarin

NSt = Nieuw saldo op datum t

BSt = Beginsaldo op datum t

$S(DB)t$ = De som van de bijgeboekte bedragen op datum t

$S(AB)t$ = De som van de afgeboekte bedragen op datum t

Op tijdstip t is BSt de som van alle voorgaande bij- en afboekingen op uw rekening, dus BSt vertegenwoordigt de geschiedenis van het systeem. Tegelijkertijd geeft Bst de (begin-)toestand van de rekening aan op tijdstip t . BSt is daarom een toestandsvariabele in de modelvergelijking. Als we de *Yijing* opvatten als een reeks dynamische modellen van verandering, dan zijn 'Yin', 'Yang', 'geladen Yin' en 'geladen Yang' vier waarden die een toestandsvariabele binnen het model van de *Yijing* kan aannemen:

Yin = jonge of opkomende Yin, ontstaan uit geladen Yang

Yang = jonge of opkomende Yang, ontstaan uit geladen Yin

Geladen Yin = oude of verdwijnende Yin, gaat over in Yang

Geladen Yang = oude of verdwijnende Yang, gaat over in Yin

Hoofdstuk 2 van de *Shuo Gua Chuan* kent aan de toestanden Yin en Yang op drie niveaus waarden toe:

1. de 'hemelse' definitie: Yang is de zon, Yin is de schaduw;
2. de 'aardse' definitie : Yang is hard en sterker, Yin is zacht en zwakker;

3. de 'menselijke' definitie: Yang is rechtvaardigheid, Yin is welwillendheid.

Laten wij deze indeling een ogenblik vergelijken met die van de drie historische tempi in Braudels *La Méditerranée et le monde méditerranéen a l'époque de Philippe II*²⁸:

I	II	III
1 lange duur	1 geografie	1 structuur
2 middellange duur	2 economie	2 conjunctuur
3 korte duur	3 politiek	3 evenement

Afgezien van de interessante vraag of Braudel wellicht door de *Yijing* is geïnspireerd, kan mijns inziens de bestudering van bovengenoemd boek nog heel aardige hypothesen over het tijdsconcept van de *Yijing* opleveren.

De structuur van de *Yijing*

We gaan terug naar de definitie van een dynamisch model met een aantal toestandsvariabelen. Het aantal toestandsvariabelen heet daarin de orde van het model. We vatten hierbij de structuur van de *Yijing* op als een dynamisch model van de zesde orde; we zullen dadelijk zien waarom. Iedere toestand wordt gerepresenteerd door een lijn. Een doorlopende lijn (—) representeert een opkomende Yang-toestand, een onderbroken lijn (_ _) representeert een opkomende Yin-toestand. De geladen Yin- en Yang-toestanden worden gezien als bijzondere gevallen en worden elders afzonderlijk behandeld.

De *Yijing* modelleert de mogelijke patronen van verandering in de tijd tot 64 combinaties van 6 opkomende en verdwijnende Yin- en Yang-lijnen. Elke combinatie heet een 'hexagram'. Elk hexagram wordt gezien als een sequentie van twee zogenaamde 'trigrammen', en elk trigram is een sequentie van drie veranderende toestanden: een bepaalde combinatie drie opkomende of verdwijnende Yin- en Yang-lijnen.

De trigrammen worden als volgt symbolisch aangeduid:

trigram	code	naam	representatie	trigr.	code	naamrepresentatie
— — —	YANG			— — —	YANG	
— — —	YANG	Qian	Hemel	— _ _	YIN Li	Vuur
— — —	YANG			— — —	YANG	
— _ _	YIN			— _ _	YIN	
— _ _	YIN	Kun	Aarde	— — —	YANG Kan	Water
— _ _	YIN			— _ _	YIN	

— —	YIN			— —	YIN
— —	YIN	Chen	Donder	— —	YANGDui Moeras
— —	YANG			— —	YANG
— —	YANG			— —	YANG
— —	YIN	Ken	Berg	— —	YANGXun Wind
— —	YIN			— —	YIN

Elk van deze trigrammen representeert drie toestanden. Binnen het model van de *Yijing* is een trigram de representatie van een specifiek patroon van verandering, geformuleerd als een sequentie van drie toestanden. In relatie met een tweede trigram krijgt het eerste trigram op zijn beurt zelf de functie van een toestandsvariabele. Een hexagram bestaat uit twee trigrammen en beschrijft een verandering die wordt gekarakteriseerd door de polariteit tussen beide samenstellende trigrammen. Omdat er 64 combinaties van twee trigrammen mogelijk zijn, onderscheidt de *Yijing* 64 hexagrammen. 8 van deze hexagrammen bestaan uit paren van gelijke trigrammen, de overige 56 zijn polariteiten van verschillende trigrammen.

Het verband tussen verandering en cycliciteit in de *Yijing*

De volgende stelling raakt de kern van het veranderingsbegrip van de *Yijing*: wanneer iedere toestand noodzakelijkerwijs na verloop van tijd verkeert in zijn tegendeel en het aantal combinaties van toestanden eindig is, dan zullen na verloop van tijd alle toestanden weer in dezelfde volgorde terugkeren. In andere woorden: wanneer de verandering een gesloten systeem is van elkaar oproepende toestanden, dan is de verandering cyclisch. Kennen we de parameters van het systeem, dan kunnen we de geschiedenis van het systeem, maar ook toekomstige veranderingen in de vorm van een systeemvergelijking omschrijven. Hoofdstuk 3 van de *Shuo Gua Chuan* formuleert dit als volgt:

"Hemel en aarde hebben vaste plaatsen. Bergen en moerassen wisselen elementen uit; donder en wind wekken elkaar op; water en vuur schieten niet op elkaar. De acht trigrammen wisselen elkaar af. De telling van het verleden is een vloeiend proces; weten wat komt is anticipatie. Daarom is de *Yijing* zowel telling als voorspelling."

Met "telling van het verleden" wordt geen cliometrie bedoeld: het woord verwijst naar een andere manier van representatie van de verandering, namelijk door getallen in plaats van lijndiagrammen. Op dit systeem, dat in de traditie is uitgewerkt tot een ingewikkelde getallenmystiek, wil ik hier niet verder ingaan. Wel interessant voor ons is een representatie van

de 64 hexagrammen die in 1698 door de wiskundige Leibnitz is ontwikkeld: hij bewees dat de 64 hexagrammen konden worden opgevat als binaire transcripties van de getallen van 0 tot en met 63. Leibnitz ging er van uit dat elke Yang-toestand met een 1 correspondeerde en elke Yin-toestand met een 0. Vervolgens toonde hij aan dat de cirkelvormige rangschikking van de hexagrammen die ooit was ontwikkeld door de filosoof en wiskundige Shao Yong (1011-1077 n.C.) de opklimmende volgorde van deze binaire representaties volgde.²⁹

In zijn *Huang ji jingshi* schreef deze Shao, die zich sterk door Taoïstische ideeën liet beïnvloeden, over cycliciteit:

"Het Alleruiterste zelf beweegt niet: de geest bepaalt het getal, het getal bepaalt de vorm, de vorm bepaalt het instrument, het instrument bepaalt de verandering, en zo komen we weer uit bij de geest".³⁰

De taal van de Yijing

De structuur van de *Yijing*-hexagrammen is rationeel, mathematisch en helder. Binnen de Chinese interpretatieve traditie krijgen de hexagrammen echter ook een deiktische pretentie: ze zouden verwijzen naar veranderingsprocessen in de werkelijkheid. De verbinding tussen de hierboven beschreven mathematische structuur en de duiding van de dynamische werkelijkheid wordt gevormd door de interpretatie van de hexagrammen: de verklaring van de 64 karakteristieke sequenties in Oudchinees.

De traditie veronderstelt dat deze interpretaties logisch voortvloeien uit de patronen van de hexagrammen zelf. Wij geloven liever dat taal een zekere mate van zelfstandigheid bezit, en we vermoeden dat de beschrijving van de hexagrammen in natuurlijke taal een aantal vooronderstellingen omtrent verandering en tijd aan het licht brengt die leefden bij de opstellers van de *Yijing*-teksten. De hierboven gegeven citaten geven hiertoe ook aanleiding.

Noch de *Yijing* zelf, noch de aanhangsels geven regels voor interpretatie van de hexagrammen in de vorm van teksten. Wel is er een aanhangsel dat aan de hand van een soort ezelsbruggen een logische volgorde van de hexagrammen voorschrijft.³¹ Deze regels hebben echter nauwelijks het karakter van een systematische legitimatie. Sterker: de in de appendix gegeven 'correcte volgorde' wijkt sterk af van de cyclus die Shao Yong, en Leibnitz met hem, langs wiskundige weg afleidde uit het systeem zelf!

Samenvattend kunnen we aannemen dat de hexagrammenstructuur van de *Yijing* een zeer vroege poging is om de processen van tijd en verandering in modelvorm te beschrijven. De stelling dat de teksten, beschrijvingen en commentaren die in de traditie deel uitmaken van de *Yijing*, recht-

streeks verband houden met dit dynamisch model van tijd en verandering, lijkt moeilijk te verdedigen.

Yijing en de Chinese traditie

De *Yijing* is een oeroude tekst. De precieze herkomst is moeilijk meer vast te stellen. Het is in theorie zelfs mogelijk dat we te maken hebben met een vroeg Chinees equivalent van vervalsingen als het Oera Linda Bok, maar deze veronderstelling is even speculatief als het auteurschap van de Hertog van Zhou. Waarschijnlijk zijn de teksten uit diverse bronnen afkomstig. De *Yijing* is zoals vermeld veel ouder dan het *Boek van Weg en Deugd* (*Daodejing*), het hoofdwerk van het Taoïsme. De *Yijing* wordt gerekend tot de Confuciaanse klassieken en sommige van de commentaren die de *Yijing* bevat worden aan Confucius zelf toegeschreven. Sommige teksten van de *Yijing* zouden echter zonder enig bezwaar in de *Daodejing* passen. Steeds weer hamert de *Yijing* op het regeren in overeenstemming met de kosmische regels (in de *Daodejing* aangeduid als de grote *Dao*). Maar even vaak wijst de *Yijing* met kracht op het handhaven van de gepaste verhoudingen en tradities, waaruit we weer de geest van Confucius kunnen proeven.

De hierboven genoemde wijsgeer Shao Yong hield zich bezig met de structuur van de *Yijing*. Anderzijds filosofeerde hij ook over de geschiedenis van de tijd, waarbij hij teruggreep op traditionele Chinese ideeën die sterk lijken op de 'Vijf Wereldtijdperken' uit de *Werken en dagen* van de Griek Hesiodos.³² Shao's ideeën over het 'Alleruiterste' (*taiji*) zijn sterk Taoïstisch gekleurd.³³

Maar de meeste raadplegers van de *Yijing* zullen zich niet om het Taoïstische dan wel Confuciaanse karakter van de tekst hebben bekommerd: van hoog tot laag gebruikten de meeste Chinezen de *Yijing* immers als orakelboek, waarbij ze door middel van ingewikkelde rituelen met muntjes of duizendbladstelen een hexagram van jonge en oude lijnen combineerden waarvan ze vervolgens de verklarende tekst opzochten.

Omdat de teksten van de *Yijing* niet alleen in heel oud Chinees, maar ook in vrij abstracte termen gesteld zijn, is de koppeling van de tekst aan een concrete situatie in het dagelijks leven een hachelijke onderneming. Toch heeft de *Yijing* zich, naast het lezen van horoscopen in hemelse en aardse tekens, een prominente plaats in de Chinese wicheltraditie verworven: beide suggereren dan ook dat ze inzicht geven in de verbondenheid van de Chinese mens met de grote kringlopen van de tijd en de afwisseling van Yin en Yang. Op deze wijze past de *Yijing* zowel in de Taoïstische als in de Confuciaanse traditie.

Een wijsgerige stroming die rechtstreeks teruggrijpt op de Yin-Yang filosofie van de *Yijing* is de 'Yin-Yangschool', waarvan Zou Yan (300 v.C.) de belangrijkste vertegenwoordiger was.³⁴ Zou combineerde het Yin-

Yang-principe van de *Yijing* met de theorie van de cyclische opvolging der vijf elementen, die onder andere op het *Boek der Geschiedenis* teruggaat.

Naast dit 'naturalistisch Confucianisme' van Zou Yan was de *Zuozhuan*, een naturalistisch commentaar op een van de andere Confuciaanse klassieken, de *Lente- en herfstannalen* (*Chunqiu*), een van de belangrijkste inspiratiebronnen voor de romantisch Confuciaanse ideologie van Wang Mang.³⁵ Ook in de *Zuozhuan* neemt het Yin-Yangdenken een niet onbelangrijke plaats in.³⁶

Langs dit naturalistische zijpad zijn de *Yijing* en de cyclische leer der vijf elementen dus omstreeks het begin van onze westerse jaartelling in de hoofdstroom van de Chinese traditie opgenomen. De invloed van deze ideeën is ontzaglijk geweest: het cyclische begrip van tijd en geschiedenis enerzijds en de parallellie tussen mikrokosmos en makrokosmos anderzijds groeide in de eeuwen daarna uit tot een alomvattend kosmisch concept van cyclische beweging.³⁷

Naast het Taoïsme en het Confucianisme met zijn latere varianten is het *Mahayana*-Boeddhisme de derde belangrijke religieuze stroming in het premoderne China. Nog steeds worden de Boeddhistische rituelen door miljoenen Chinezen uitgevoerd. Het Boeddhisme heeft de Chinese samenleving echter niet ingrijpend gewijzigd, en de diepzinnige beschouwingen over ruimte en tijd van de hand van Tibetaanse en Chinese meesters waren voor de meeste Chinese leken veel te esoterisch. In het Tibetaans Boeddhisme, met name in de oude of Nyingma-school, vinden we opvattingen over twee soorten tijd, meestal 'Kleine Tijd' en 'Grote Tijd' genoemd. 'Kleine Tijd' is meetbaar en beperkt, het is de tijd die we ervaren binnen de sociale ruimte van het dagelijks leven. 'Grote Tijd' is een soort transcendente tijd, waarbij er tussen de momenten steeds oneindig veel tijd is: het is de Tijd die wordt ervaren in meditatie.³⁸

Dat is een heel ander soort tijd dan de tijd in de Chinese traditie: terwijl de 'Grote Tijd' van de Boeddhisten open, oneindig en ongedeeld is, zien we in alle tot dusver beschreven Chinese tijdsopvattingen de tijd als gesloten kringlopen waarbinnen allerlei verdelingen en fasen bestaan. De vergelijking met de 'sociale ruimte' van de Chinese (en de Japanse) cultuur dringt zich hier op: de laatste is door de japanoloog Donald Keene eens omschreven als "World within Walls", maar ook de Chinese sociale organisatie kenmerkt zich door een allesdoordringend besef van gesloten kringen op allerlei niveau: de familie, de clan, de werkeenheid etcetera.

Wanneer we tijd en ruimte als twee facetten van dezelfde ervaringsmodaliteit mogen opvatten, dan zal het weinig verbazing wekken dat de Chinese traditie met haar samenstel van sterk besloten sociale kringen, ook een tijdsbesef met een sterk besloten karakter heeft ontwikkeld. Dat de Chinezen al vele eeuwen voor Christus aan deze notie van tijd een elegante, cyclische wiskundige vorm hebben gegeven, zoals we enerzijds in de *Yijing*, maar ook in de *Jia Zi*-cyclus zien, is fascinerend.

Zoek hier uw eigen geboortejaar op! U vindt bij uw geboortejaar telkens de naam van het jaar als combinatie van een Hemelse Stam en een Aardse Tak en vervolgens uw element (dat correspondeert met de Hemelse Stam) en uw dierenriemteken (dat overeenstemt met de Aardse tak).

1900	Geng	Zi	Goud	Rat	1950	Geng	Yan	Goud	Tijger
1901	Xin	Chou	Goud	Os	1951	Xin	Mao	Goud	Konijn
1902	Ren	Yan	Water	Tijger	1952	Ren	Chen	Water	Draak
1903	Gui	Mao	Water	Konijn	1953	Gui	Si	Water	Slang
1904	Jia	Chen	Hout	Draak	1954	Jia	Wu	Hout	Paard
1905	Yi	Si	Hout	Slang	1955	Yi	Wei	Hout	Geit
1906	Bing	Wu	Vuur	Paard	1956	Bing	Shen	Vuur	Aap
1907	Ding	Wei	Vuur	Geit	1957	Ding	Yu	Vuur	Haan
1908	Wu	Shen	Aarde	Aap	1958	Wu	Xu	Aarde	Hond
1909	Ji	Yu	Aarde	Haan	1959	Ji	Hai	Aarde	Varken
1910	Geng	Xu	Goud	Hond	1960	Geng	Zi	Goud	Rat
1911	Xin	Hai	Goud	Varken	1961	Xin	Chou	Goud	Os
1912	Ren	Zi	Water	Rat	1962	Ren	Yan	Water	Tijger
1913	Gui	Chou	Water	Os	1963	Gui	Mao	Water	Konijn
1914	Jia	Yan	Hout	Tijger	1964	Jia	Chen	Hout	Draak
1915	Yi	Mao	Hout	Konijn	1965	Yi	Si	Hout	Slang
1916	Bing	Chen	Vuur	Draak	1966	Bing	Wu	Vuur	Paard
1917	Ding	Si	Vuur	Slang	1967	Ding	Wei	Vuur	Geit
1918	Wu	Wu	Aarde	Paard	1968	Wu	Shen	Aarde	Aap
1919	Ji	Wei	Aarde	Geit	1969	Ji	Yu	Aarde	Haan
1920	Geng	Shen	Goud	Aap	1970	Geng	Xu	Goud	Hond
1921	Xin	Yu	Goud	Haan	1971	Xin	Hai	Goud	Varken
1922	Ren	Xu	Water	Hond	1972	Ren	Zi	Water	Rat
1923	Gui	Hai	Water	Varken	1973	Gui	Chou	Water	Os
1924	Jia	Zi	Hout	Rat	1974	Jia	Yan	Hout	Tijger
1925	Yi	Chou	Hout	Os	1975	Yi	Mao	Hout	Konijn
1926	Bing	Yan	Vuur	Tijger	1976	Bing	Chen	Vuur	Draak
1927	Ding	Mao	Vuur	Konijn	1977	Ding	Si	Vuur	Slang
1928	Wu	Chen	Aarde	Draak	1978	Wu	Wu	Aarde	Paard
1929	Ji	Si	Aarde	Slang	1979	Ji	Wei	Aarde	Geit
1930	Geng	Wu	Goud	Paard	1980	Geng	Shen	Goud	Aap
1931	Xin	Wei	Goud	Geit	1981	Xin	Yu	Goud	Haan
1932	Ren	Shen	Water	Aap	1982	Ren	Xu	Water	Hond
1933	Gui	Yu	Water	Haan	1983	Gui	Hai	Water	Varken
1934	Jia	Xu	Hout	Hond	1984	Jia	Zi	Hout	Rat
1935	Yi	Hai	Hout	Varken	1985	Yi	Chou	Hout	Os
1936	Bing	Zi	Vuur	Rat	1986	Bing	Yan	Vuur	Tijger
1937	Ding	Chou	Vuur	Os	1987	Ding	Mao	Vuur	Konijn
1938	Wu	Yan	Aarde	Tijger	1988	Wu	Chen	Aarde	Draak

1939	Ji	Mao	Aarde	Konijn	1989	Ji	Si	Aarde	Slang
1940	Geng	Chen	Goud	Draak	1990	Geng	Wu	Goud	Paard
1941	Xin	Si	Goud	Slang	1991	Xin	Wei	Goud	Geit
1942	Ren	Wu	Water	Paard	1992	Ren	Shen	Water	Aap
1943	Gui	Wei	Water	Geit	1993	Gui	Yu	Water	Haan
1944	Jia	Shen	Hout	Aap	1994	Jia	Xu	Hout	Hond
1945	Yi	Yu	Hout	Haan	1995	Yi	Hai	Hout	Varken
1946	Bing	Xu	Vuur	Hond	1996	Bing	Zi	Vuur	Rat
1947	Ding	Hai	Vuur	Varken	1997	Ding	Chou	Vuur	Os
1948	Wu	Zi	Aarde	Rat	1998	Wu	Yan	Aarde	Tijger
1949	Ji	Chou	Aarde	Os	1999	Ji	Mao	Aarde	Konijn



Armillairefeer naar een ontwerp van Ferdinand Verbiest s.j. 1647. Oude Sterrenwacht Beijing. Foto: CTS

Noten:

1. Zie bijvoorbeeld F.R.Ankersmit *Denken over geschiedenis* (Groningen, 1986) 45
2. Zie: W.L. van Woerkom-Chong, The "New Technological Revolution, China's Modernisation and World Economy: Some Chinese Discussion Themes" in: *China Information* Vol. 1 (1986), No. 2, 35 vlgg. waarin Van Woerkom ingaat op de "New Technological revolution" als laatste fase in het historisch proces zoals Marx en Engels dit in het *Communistisch Manifest* hebben vastgelegd; voor deze recente Chinese opvatting verwijst zij op pagina 36 onder meer naar de toespraak van Deng Xiaoping op de Nationale Conferentie van Wetenschappen in 1978.
3. R.A.Blondeau *Mandarijn en astronoom, Ferdinand Verbiest, s.j. in zijn tijd en zijn werk.* (Brugge-Utrecht, 1970) 93
4. C.A.S. Williams *Outlines of Chinese Symbolism & Art Motives* (derde, herziene uitgave, Shanghai, 1941) met name de trefwoorden: Astrology, Astronomy, Compass, Cycle of Sixty, Moon, Sun, Ten Celestial Stems, Twelve Terrestrial Branches.
5. *ibid.* trefwoord: Astronomy.
6. *ibid.* trefwoord: Sun.
7. *Cihai* (beknopte Chinese encyclopedie CJK) deel 2 (Shanghai, 1979) 17-18. trefwoord: ershisi jieqi.
8. *ibid.*
9. Blondeau o.c. 88 vlgg.
10. *Cihai* 2008. trefwoord: runyue.
11. Williams o.c. trefwoord: Astronomy.
12. *ibid.* trefwoord: Astrology.
13. Zie onder andere: R. Lam (ed.) *Local Traditional Chinese Wedding* (Hong Kong, 1986) 21
14. Het tovervierkant is bekend sinds de Han-tijd (omstreeks het begin van de Christelijke jaartelling). Het ziet er als volgt uit:

4 9 2
3 5 7
8 1 6

De som van drie cijfers die op een rechte of diagonale lijn liggen is steeds 15. Dit tovervierkant speelt een rol in de mythe van de "Negen Landen". Zie hiervoor Edward H. Schafer *Ancient China* (New York/Amsterdam, 1972)
15. Zie voor uitvoerige beschrijving van andere modellen astrologische kompassen: Williams o.c. trefwoord: Compass.
16. *ibid.* trefwoord: Cycle of Sixty.
17. Zie voor het naturalisme voor en na Wang Mang: W.C. Chan *A Sourcebook of Chinese Philosophy*. (Princeton, 1963) 242 en 292.
18. D. van der Horst *Geschiedenis van China*. (tweede druk), (Utrecht/Antwerpen 1987) bladzijde 56.

19. W.C. Chan o.c. 725-727.
20. Deel drie van de *Cihai* bevat een volledig overzicht van Chinese dynastieën, keizers en *nianhao* vanaf 841 v.C. (de vroege Zhou).
21. Voor dit hoofdstuk werd uitvoerig en dankbaar gebruik gemaakt van Blondeau o.c. de hoofdstukken II (55 vlgg.) en VIII (273 vlgg.).
22. Van der Horst o.c. 134.
23. Voor een moderne Nederlandse uitgave van de *Yijing* met uitvoerige inleiding, zie: P. ten Hoopen, *I CHING*. Amsterdam 1979. Deze uitgave is gebaseerd op de Engelse vertaling van James Legge, die minder "geromantiseerd" zou zijn dan de Duitse vertaling van Richard Wilhelm.
24. Zie: Ankersmit o.c., 233-234.
25. De citaten uit de *Yijing* zijn ontleend aan de "moderne" editie van Chengzi en het tweetalige *The Text of Yi King*. van Z.D. Sung (Shanghai, 1935). Volgens Sung is zijn Engelse tekst gebaseerd op de bovengenoemde Legge-vertaling.
26. Uitgegeven als Literaire Reuzenpocket bij de Bezige Bij.
27. Zie voor een inleiding in de theorie van dynamische systemen J.P. Norton *An Introduction to Identification*. (London 1986) 1-7.
28. Beschreven in Ankersmit o.c., 233-234.
29. Voor de binaire transcriptie van de hexagrammen, zie G.W. Leibnitz, *Zwei Briefe uber das binare Zahlensystem und die chinesische Philosophie.*, Stuttgart 1968.
30. Vertaald citaat uit: *Cihai*. 1020. trefwoord: Shao Yong.
31. *Xu Gua Chuan* ("de volgorde van de diagrammen"), te vinden in Sung, o.c.
32. Hesiodos, *Erga kai hemerai*. (Werken en dagen), 105 vlgg. Zie ook Ovidius' beschrijving van de Vier Eeuwen in *Metamorphoses*. I, 89 vlgg. (ed. Hondius/Slijper, Groningen 1968) 13-14
33. *Cihai*. blz. 1020. trefwoord: Shao Yong.
34. Chan, o.c. 244 vlgg.
35. Van der Horst, o.c. 56
36. Over de *Zuozhuan* vindt u meer in: W. Idema en L. Haft, *Chinese letterkunde*. (Utrecht/Antwerpen, 1985) 84, 87, 154-155, 168, 223, 243
37. Chan, o.c. 244
38. Zie voor een moderne behandeling van deze ruimte- en tijdfilosofie: Tarthang Tulku, *Time, Space, Knowledge*. (Berkeley, 1979)