

Datum: 31-07-2023

Het ontstaan van wetenschappelijke tijdreisliteratuur in de 19^e eeuw

Student: Mark Lathouwers (S4490428)

Professor: Prof. dr. C.H. Lüthy

Master: Filosofie - Grote Ideeën en hun Geschiedenis

Aantal woorden: 16.019 (excl. bibliografie)

Hierbij verklaar en verzeker ik, Mark Lathouwers, dat deze scriptie zelfstandig door mij is opgesteld, dat geen andere bronnen en hulpmiddelen zijn gebruikt dan die door mij zijn vermeld en dat de passages in het werk waarvan de woordelijke inhoud of betekenis uit andere werken – ook elektronische media – is genomen door bronvermelding als ontlening kenbaar gemaakt worden.

Plaats: Sint-Oedenrode

Datum: 31-07-2023

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1.	<i>Tijdreiselementen</i>	5
1.2.	<i>Inhoud en opbouw</i>	6
1.3.	<i>Overzicht van literatuur</i>	7
2.	Tijdreizen & tijdreisparadoxen	9
2.1.	<i>Orakels</i>	9
2.2.	<i>Orakels & tijdreizen</i>	9
2.3.	<i>Introductie tijdreisparadoxen</i>	10
2.3.1.	Oedipus Rex & Croesus	11
3.	Tijdreizen door menselijke agent & naar de toekomst	13
3.1.	<i>Reizen naar de toekomst via een buitenaardse plek</i>	13
4.	Reizen naar het verleden & reizen van verleden naar heden	20
4.1.	<i>Reizen naar het verleden</i>	20
4.2.	<i>Reizen naar verleden en terug naar het heden</i>	21
5.	Vrijwillig tijdreizen	23
5.1.	<i>Predki Kalimerosa: Aleksandr Filippovich Makedonskii</i>	23
5.2.	<i>The Clock That Went Backward</i>	25
6.	De verwetenschappelijking van tijdreisliteratuur	29
6.2.	<i>Tijdreizen en Science Fiction</i>	31
7.	De ontknoping: The Time Machine als begin- en eindpunt?	36
7.1.	<i>The Chronic Argonauts</i>	36
7.2.	<i>The Time Machine</i>	37
7.3.	<i>El Anacronopete</i>	40
8.	Conclusie	45
	Bibliografie	47

1. Inleiding

“Now I want you clearly to understand that this lever, being pressed over, sends the **machine** gliding into the future, and this other reverses the motion. This saddle represents the seat of a time traveler. Presently I am going to press the lever, and off the machine will go. It will vanish, pass into future Time, and disappear”.

H.G. Wells (1895)¹

Dit is de passage uit *The Time Machine* (1895) van Herbert George (H.G.) Wells, waarin de auteur uitlegt hoe zijn *tijdmachine* werkt. In *The Time Machine* reist een ‘tijdreiziger’ in een zelfontwikkelde machine honderdduizenden jaren naar de toekomst, interageert hij met de samenleving die hij aantreft in het jaar 802.701 en keert hij uiteindelijk terug naar het moment van vertrek om het verzamelde gezelschap te informeren over de mogelijkheid van tijdreizen en de bevindingen die hij heeft gedaan in de toekomst².

Wells’ *The Time Machine* wordt door verschillende auteurs, waaronder Gleick en Broderick, beschouwd als pionier van het tijdreisgenre in de Science Fiction-literatuur³. Het tijdreisconcept dat Wells introduceert is een blauwdruk voor de 20^e en 21^e-eeuwse tijdreisliteratuur. Het is onbetwistbaar dat Wells grote invloed had op latere auteurs, die dezelfde mechanismen en elementen hanteren als de 19^e-eeuwse schrijver⁴. Van de vele voorbeelden die genoemd kunnen worden, zijn de Britse serie *Doctor Who* en de Amerikaanse filmreeks *Back to the Future* wellicht de meest noemenswaardige. De eerste betreft een serie die meer dan 40 jaar op televisie wordt uitgezonden en waarin het tijdreizen via een machine (in de vorm van een telefooncel) centraal staat⁵. In *Back to the Future* vinden op gelijksoortige wijze (met behulp van een auto) verschillende tijdreizen plaats naar zowel toekomst als verleden⁶.

¹ Herbert George (H.G.) Wells, *The Time Machine* (Orlando: Onafhankelijk uitgegeven, 2020), 10.

² Wells, *The Time Machine*, 44; *ibid.*, 14-18.

³ James Gleick, *Time Travel* (New York: Vintage Books, 2016), 6-7; Daniel Prebeg, “The Concept of Time Travel in *The Time Machine* and “A Sound of Thunder” (Master’s Thesis, Universiteit van Zagreb, 2022): 6; Damien Broderick, *The Time Machine Hypothesis: Extreme Science Meets Science Fiction* (Cham: Springer, 2019).

⁴ Gleick, *Time Travel*, 23-26.

⁵ Artemis Tsatsaki, “24 Longest-Running TV Shows Ever, Ranked By Duration,” *Screenrant* (2023), <https://screenrant.com/longest-running-tv-shows-ever/> (geraadpleegd op 28 juli 2023).

⁶ Ana Maria Bahiana, “An Oral History of Back to the Future, by Robert Zemeckis.” *Golden Globes* (2015), , <https://www.goldenglobes.com/exclusives/oral-history-back-future-robert-zemeckis-31870>, (geraadpleegd op 28 juli 2023).

Maar was Wells' idee van tijdreizen met behulp van een op natuurkundige kennis gebaseerde machine wel zo revolutionair? Aan de hand van een analyse van acht afzonderlijke tijdreiselementen die samenkomen in Wells' concept, zal ik bewijzen dat sommige aspecten van tijdreizen zoals door hem beschreven, uit het antieke tijdperk stammen, terwijl andere pas in de 19^e eeuw zijn ontstaan. Daarbij zal ik aantonen dat in de 19^e eeuw een omslag heeft plaats gevonden waarbij men voor het eerst tijdreizen koppelt aan filosofische of natuurwetenschappelijke ideeën. Als gevolg van dit onderzoek zal blijken dat Wells niet alleen als invloedrijk beginpunt⁷ mag worden beschouwd, maar tegelijkertijd ook als eindpunt.

Tot slot zal ik ook een discussie openen over het feit of Wells daadwerkelijk de eerste auteur was die schreef over tijdreizen met behulp van een machine en die natuurkundig onderbouwd is. Of zijn er andere auteurs die aanspraak maken op die titel?

1.1. Tijdreiselementen

De elementen van tijdreizen die Wells combineert kunnen als volgt worden omschreven. Ten eerste betreft het een *mens* die centraal staat in de tijdreis (1). Goden en mythische figuren hebben geen invloed op de mogelijkheid van Wells' tijdreizen. Daarnaast kan men zowel naar de toekomst (2) als het verleden (3) en weer terug naar het heden (4) reizen, en gebeurt dit op geheel vrijwillige basis (5). Bovendien staat centraal dat de tijdreiziger kan interageren met zijn omgeving (6). Aan de hand van enkele passages kan worden geconcludeerd dat deze interactie zich niet louter beperkt tot de tijd waarin de tijdreiziger zich op dat moment begeeft, maar die ook overstijgt, aangezien de tijdreiziger in *The Time Machine* klaarblijkelijk in staat is geweest om artefacten uit te toekomst mee te nemen naar het heden⁸. Deze mogelijkheid tot interactie met de omgeving, plaveit de weg voor het optreden van enkele bekende 'tijdreisparadoxen', die Wells zelf zoveel mogelijk heeft vermeden⁹. Een ander belangrijk element is het mechanisme dat achter Wells' tijdreizen schuilt: de reis wordt mogelijk gemaakt door in een machine te stappen (7). Het laatste, en wellicht meest bijzondere element, betreft het feit dat Wells het concept van tijdreizen uitlegt aan de hand van een

⁷ Allie Vugrincic, "H.G. Wells' *The Time Machine*: Beyond Science and Fiction," *Prologue: A First-Year Writing Journal*, 6 (2014): 44, <http://digitalcommons.denison.edu/prologue/vol6/iss1/10> (geraadpleegd op 28 juli 2023); Enrique Gaspar, *The Time Ship: A Chrononautical Journey* (Originele titel: *El Anacronopete* (1887)), vertaald door Yolanda Molina-Gavilán & Andrea Bell (Middletown: Wesleyan University Press, 2012), introductie door vertalers - xxi; Gleick, *Time Travel*, 23-26.

⁸ Wells, *The Time Machine*, 86-87.

⁹ Paul J. Nahin, *Time Travel: A Writer's Guide to the Real Science of Plausible Time Travel* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2011), 110; Gaspar, *The Time Ship*, Introductie, xix.

theorie van tijd: middels een wetenschappelijke benadering wordt de mogelijkheid van tijdreizen beargumenteerd (8).

Deze elementen, die in Wells bij elkaar komen, zijn gedeeltelijk en afzonderlijk ook in eerdere verhalen terug te vinden. In deze scriptie worden deze elementen afzonderlijk behandeld, afgezet tegen de tijd waarin over deze elementen wordt geschreven. Door de ontwikkeling van alle elementen in kaart te brengen wordt een reconstructie beschreven van Wells' begrip van tijdreizen. In tegenstelling tot eerdere auteurs die hun licht lieten schijnen op het revolutionaire werk van Wells, wordt *The Time Machine* in deze scriptie niet alleen als beginpunt beschouwd, maar fungeert het werk als startpunt én eindpunt¹⁰. De deconstructie en wederopbouw van Wells' tijdreizen leidt tot een beter begrip van de geschiedenis van tijdreisliteratuur en de weg die het genre heeft afgelegd tot aan haar huidige vorm. Daarnaast werpt het een nieuw licht op de invloed van wetenschappelijke ontwikkelingen op literatuur en de wijze waarop men over tijd denkt.

1.2. Inhoud en opbouw

In deze scriptie wordt elk tijdreiselement afzonderlijk gethematiseerd. In hoofdstuk twee wordt de opmaat naar de eerste tijdreisliteratuur beschreven waarin het concept van tijdreizen en de *tijdreisparadoxen* worden geïntroduceerd. In hoofdstuk drie wordt de overgang van tijdreizen door goddelijke of mythische figuren naar tijdreizen door een *menselijke* agent beschreven. In dit hoofdstuk worden tevens de oudere en meest prominente tijdreisverhalen beschreven, waarin een mens naar de toekomst reist. Daarin worden ook veelgebruikte mechanismen behandeld, waaronder het tijdreizen door middel van een lange slaap. Het gaat hier evenwel nog om literatuur waarbij de tijdreiziger onvrijwillig de reis aflegt. In hoofdstuk vier komen de werken naar voren waarin een mens naar het verleden afreist. Het gaat ook hier aanvankelijk nog om verhalen waarin de tijdreiziger onvrijwillig de reis onderneemt. Gaandeweg dit hoofdstuk worden tevens de werken behandeld waarbij de reiziger ook weer terug naar het heden af kan reizen. In het vijfde hoofdstuk worden de voorgaande afzonderlijke elementen gecombineerd en wordt een overzicht gemaakt van de werken waarin een mens vrijwillig naar zowel verleden, toekomst en heden af kan reizen. Het mechanisme achter dit soort typen tijdreizen is evenwel nog van onwetenschappelijke aard. In hoofdstuk zes wordt ingegaan op de verwetenschappelijking van Science Fiction en enkele beperkte vormen van tijdreizen. Dit hoofdstuk dient als opmaat voor de verwetenschappelijking van

¹⁰ Gleick, *Time Travel*, 38-44.

tijdreisliteratuur, zoals uiteindelijk is ontplooid door onder andere Wells. Hoofdstuk zeven beschrijft deze verwetenschappelijking van tijdreisliteratuur in combinatie met meerdere van bovenstaande elementen, samen met de mechanisering van het tijdreisconcept. Doorheen alle hoofdstukken wordt tevens ingegaan op de mate van interactie tussen de tijdreiziger en zijn omgeving. In hoofdstuk zeven wordt ook uiteengezet welke elementen Wells niet heeft meegenomen in zijn tijdreisconcept, en die andere auteurs wél gebruiken. Daarmee wordt aangetoond dat ondanks Wells' invloed op latere auteurs, ook hij zich beperkt tot een bepaalde notie van tijdreizen die niet allesomvattend is. Het achtste en laatste hoofdstuk dient als conclusie op de daarvoor beschreven inhoud, waarin wordt aangetoond wat de impact van Wells' boek is geweest, alsook die van de andere auteurs die de revue zijn gepasseerd.

Zoals de titel al verraadt, zal de focus in dit paper liggen op de verwetenschappelijking van tijdreisliteratuur in combinatie met de clustering van de eerdergenoemde componenten die plaats hebben gevonden aan het einde van de 19^e eeuw. Daarnaast wordt door de scriptie heen, waar mogelijk, een beeld geschetst van de motieven van auteurs om over tijdreizen te schrijven. In dit opzicht zijn namelijk per type tijdreis betekenisvolle verschillen te vinden.

1.3. Overzicht van literatuur

De volgende verhalen worden in deze scriptie behandeld (in chronologische volgorde van publicatie):

Datum onbekend	<i>King Raivata Kakudmi.</i>	Anoniem
Datum onbekend	<i>Honi HaMe'agel</i>	Anoniem
546 v.C.	<i>Croesus</i>	Anoniem
429 v.C.	<i>Oedipus Rex</i>	Sophocles
300 v.C.	<i>Epimenides</i>	Diogenes Laërtius
+500	<i>Zeven Slapers van Efeze</i>	Jacobus van Sarug
+500	<i>Al Kahf</i>	Anoniem
+700	<i>Urashima Tarō</i>	Anoniem
1517	<i>Peter Klaus</i>	Johann Klaus Christoph Nachtigal
1771	<i>L'an 2440, rêve s'il en fût jamais.</i>	Louis-Sébastien Mercier
1819	<i>Rip van Winkle</i>	Washington Irving
1836	<i>Predki Kalimerosa; Aleksandr Filippovich Makedonskii</i>	Aleksander Veltman

1838	<i>Lykkens Kalosker</i>	Hans Christian Andersen
1843	<i>A Christmas Carol</i>	Charles Dickens
1864	<i>Voyage au centre de la terre</i>	Jules Verne
1872	<i>Lumen</i>	Camille Flammarion
1873	<i>Le tour du monde en quatre-vingts jours</i>	Jules Verne
1881	<i>The Clock That Went Backward</i>	Edward Page Mitchell
1883	<i>L'Historioscope</i>	Eugene Mouton
1887	<i>El Anacronópete</i>	Enrique Gaspar
1888	<i>Looking Backward</i>	Edward Bellamy
1888	<i>The Chronic Argonauts</i>	H.G. Wells
1889	<i>A Connecticut Yankee in King Arthur's Court</i>	Mark Twain
1895	<i>The Time Machine</i>	H.G. Wells
1899	<i>When the Sleeper Wakes</i>	H.G. Wells

2. Tijdreizen & tijdreisparadoxen

Het beantwoorden van de vraag wat de eerste tijdreisverhalen en concepten zijn, is een complexe onderneming. Voor dit onderzoek is het echter niet van belang om een precies beginpunt in te kaderen. Dat zou namelijk afhankelijk zijn van de definitie die men hangt aan het begrip ‘tijdreizen’. Wat wel van belang is in dit onderzoek, is het ontstaan van verhalen waarin tijdreisparadoxen voorkomen. Om dit thema te behandelen is besloten om te vertrekken vanuit een vorm van divinatie die sinds de oudheid een algemeen bekend begrip betreft: *Orakels*¹¹.

Er wordt evenwel niet beweerd dat orakels de eerste vormen van tijdreizen betreffen, gezien niet duidelijk is of het wel tijdreizen betreft en hoe de goden zichzelf toegang verschaffen tot de toekomst. Wél kan het fenomeen van orakels worden beschouwd als voorloper op latere, meer definiëte vormen van tijdreizen, gezien er contact wordt gelegd tussen het heden en de toekomst. In dit hoofdstuk worden enkele verhalen uitgelicht die een *tijdreisparadox* introduceren en waarin het orakel centraal staat.

2.1. Orakels

In dit hoofdstuk wordt voornamelijk aangetoond welke elementen van orakels overeenkomen met de elementen die we later terugzien in tijdreisliteratuur. Tevens wordt beschreven waarin orakels *niet* gelijken op de conventionele tijdreisliteratuur. Dit laatste is belangrijk om het verschil te onderschrijven tussen orakels en verhalen waarin daadwerkelijk een tijdreis wordt ondernomen en die centraal staan in hoofdstuk drie en de rest van de scriptie.

2.2. Orakels & tijdreizen

Orakels betreffen rituelen, waarbij een cliënt vraagt om een toekomstvoorspelling. Een dergelijke voorspelling gebeurt veelal via het medium van een ziener of priester(es), die in een ‘trance’ geraakt en zodoende de boodschap over de toekomst die wordt voorspeld door de goden, overdraagt aan de cliënt¹². In deze orakelvorm speelt de cliënt, de mens, niet de centrale rol. Hij of zij fungeert enkel als toehoorder van de toekomstvoorspelling. Ook de menselijke agent die wél een rol speelt in de toekomstvoorspelling, de ziener of priester(es), verschafft alleen

¹¹ Laura Hayward, “Oracle of Delphi: Why Was it so Important to Ancient Greeks?” *The Collector* (2020), <https://www.thecollector.com/oracle-of-delphi/> (geraadpleegd op 28 juli 2023).

¹² Malte Römer & Veit Rosenberger, “Oracles”, *Brill’s New Pauly* (2006), geraadpleegd op 28 juli 2023, https://referenceworks-brillonline-com.ru.idm.oclc.org/entries/brill-s-new-pauly/oracles-e900030?s.num=0&s.f.s2_parent=s.f.book.brill-s-new-pauly&s.q=Oracles#e900060

beperkte toegang tot de daadwerkelijke toekomst, omdat de informatievoorziening niet via menselijke inzicht geschiedt, maar via een bovenmenselijke bron. Dit, in combinatie met het gebrek aan kennis inzake hoe de goden zelf de toekomst precies konden waarnemen, maakt dat we hier niet kunnen spreken van tijdreizen. Want in deze constellatie voert niemand een reis uit.

Enkele uitzonderingen op de orakels waarbij de cliënt géén actieve participant is, zijn de incubatie-orakels en het (mythische) orakel in de grot van Trophonius¹³. In het eerste geval betreft het een orakel waarbij de cliënt zelf via een droom de toekomstvoorspelling tot zich krijgt¹⁴. De grot van Trophonios is een ondergrondse plek waar de cliënt tevens de voorspelling zelf krijgt medegedeeld¹⁵.

Desondanks kan ook hier niet gesproken worden van tijdreizen door de cliënt, omdat in zowel in droomwereld als de grot van Trophonios geen specifiek toekomstbeeld wordt geschetst. De cliënt heeft namelijk ook hier geen volledig bewuste conceptie van hetgeen wat overgedragen wordt aan hem¹⁶. Er is derhalve geen sprake van een duidelijke beleving van de toekomst of het verleden.

2.3. Introductie tijdreisparadoxen

Een specifieke vorm van orakels betreft de zogenaamde ‘self-fulfilling prophecy’ (een zichzelf in vervulling latende voorspelling of profetie)¹⁷. Het gaat hierbij om orakels waarvan de voorspelling enkel in vervulling komt als volgens die voorspelling wordt gehandeld. Oftewel, als de voorspelling niet kenbaar zou zijn gemaakt, zou deze ook niet uitgekomen zijn. Andersom geldt dat de kenbaarheid van de voorspelling maakt dat deze ook per definitie vervuld wordt¹⁸. In termen van paradoxen, wordt dit fenomeen een ‘causal loop’ genoemd¹⁹. Voordat wordt ingegaan op enkele voorbeelden van deze ‘self-fulfilling prophecies’ waarin de causal loop een hoofdrol speelt, wordt het verband gelegd tussen causal loops en *tijdreisparadoxen*.

¹³ Römer & Rosenberger, “Oracles”.

¹⁴ Leslie D. Johnston, “Incubation-Oracles,” *The Classical Journal*, 43 (1948): 349.

¹⁵ Raymond J. Clark, “Trophonios: The Manner of His Revelation,” *Transactions and Proceedings of the American Philological Association*, 99 (1968): 63-65.

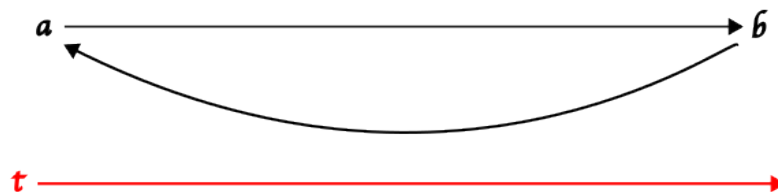
¹⁶ Clark, “Trophonios,” 64-65.

¹⁷ Stephanie Rennick, “Self-Fulfilling Prophecies,” *Philosophies*, 6 (2021): 35.

¹⁸ Rennick, “Self-Fulfilling Prophecies,” 35-36.

¹⁹ *Ibidem*, 35-37.

Een causal loop is een situatie waarbij het gevolg b , de oorzaak is van een gebeurtenis a die eerder plaats heeft gevonden in de tijd (*Figuur 1*). Een dergelijke situatie treedt vaak op bij het concept van tijdreizen, zoals we verderop in de scriptie zullen zien. De vraag die bij een ‘causal loop’ in tijdreisliteratuur optreedt is hoe het kan dat b de veroorzaker is van a , als deze later in de tijd plaatsvindt, terwijl a tegelijkertijd ook b veroorzaakt. In dat geval is er nooit een eerste veroorzaker.



Figuur 1: Een illustratie van een causal loop, waarbij gebeurtenis a op tijdstip $t1$, gebeurtenis b op tijdstip $t2$ veroorzaakt, en tegelijkertijd b ook a veroorzaakt.

Een beroemde illustratie van dit probleem is de ‘grootvaderparadox’²⁰. Stel, je bent van plan om een tijdmachine te creëren om je eigen bestaan te voorkomen. Om dit te doen besluit je om terug in de tijd te gaan, van vóór je geboorte. Vervolgens besluit je om je grootvader in zijn kindertijd te doden. Op die manier zou je eigen geboorte worden voorkomen, toch? Maar, hoe kan dat als jij de tijdmachine hebt moeten bouwen op tijdstip b , om in staat te kunnen zijn om je eigen geboorte te voorkomen op tijdstip a ? Jouw geboorte moet namelijk plaatsvinden, wil je in staat zijn jouw geboorte te voorkomen.

Dit soort tijdreisparadoxen komen door de gehele ontwikkelingen van tijdreisliteratuur heen telkens terug en staan in enkele vooraanstaande werken zelfs centraal. In geval van de ‘self-fulfilling prophecies’ zijn er in de oudheid al enkele voorbeelden bekend. In deze verhalen is er nog steeds geen sprake van tijdreizen door de menselijke agenten zelf, maar wordt er wél kennisgemaakt met de tijdreisparadox.

2.3.1. Oedipus Rex & Croesus

In Sophocles’ tragedie *Oedipus Rex* (429 v.C.) verneemt Oedipus door het orakel van Delphi dat hij gedoemd is zijn vader te vermoorden en zal trouwen met zijn eigen moeder. Eerder hadden zijn ouders van het orakel een voorspelling van dezelfde strekking te horen gekregen.

²⁰ Lea Robert, “What Is the Grandfather Paradox?”, in *Space.com* (2022), <https://www.space.com/grandfather-paradox.html> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

Uit angst legden zij hun pasgeboren kind ter vondeling. In Corinthe werd de jonge Oedipus gevonden en werd hij opgevoed door de koning en koningin van die stad.

Nadat Oedipus zelf in Delphi zijn lot te horen kreeg, wilde hij er uit afschuw alles aan doen om het te voorkomen. Zo ontvluchtte hij per direct Corinthe, om te ontsnappen aan zijn ouders – of eerder, waarvan hij dacht dat het zijn ouders waren. Hij deed er dus alles aan om aan zijn lot te ontkomen, maar zijn gedrag na het aanhoren van het orakel, maakte dat de toekomstvoorspelling daarvan juist uitkwam.

Oedipus stuit per toeval op een man genaamd Laius, die hij na een woordenwisseling omlegt. Enige tijd later wordt hij koning van Thebe en trouwt hij als beloning met de weduwe; koningin Jocasta. Wanneer hij te horen krijgt dat iemand wijlen koning Laius heeft vermoord en dat die dader nog steeds op vrije voeten is, wil Oedipus de dader opsporen. Gaandeweg het onderzoek komt hij erachter dat hijzelf Laius heeft vermoord en dat het zijn vader is. En dat niet alleen, hij blijkt dus al die tijd getrouwd te zijn met zijn bloedeigen moeder²¹.

Het verhaal van Oedipus laat niet alleen zien dat een orakel over de toekomst invloed heeft op het gedrag van iemand in het heden, maar legt vooral bloot dat er sprake kan zijn van wat we het ‘tijdreisparadox’ hebben genoemd: het kenbaar maken van de toekomst heeft ervoor gezorgd dat de voorspelde toekomst ook daadwerkelijk waar wordt. Met andere woorden: de toekomst is de veroorzaker van het gedrag van Oedipus, die op zijn beurt weer de veroorzaker is van de toekomst.

Een vergelijkbaar verhaal komt voor bij koning Croesus die, wanneer hij te horen krijgt van het orakel dat er ‘een groot koninkrijk ten gronde zal gaan, als hij besluit zijn vijand aan te vallen’, reden ziet om de aanval in te zetten. Hij denkt namelijk dat het orakel het heeft over zijn vijand. In werkelijkheid schotelde het orakel zijn eigen lot voor en gaat zijn eigen koninkrijk ten onder²².

Ook hier is sprake van een orakel dat het gedrag van Croesus beïnvloedt, en Croesus die door die beïnvloeding de toekomstvoorspelling werkelijkheid laat worden.

²¹ Avery Gordon & Amanda Wiesner-Groff, “Themes in Oedipus Rex,” in *Study.com* (2022), geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://study.com/learn/lesson/themes-in-oedipus-rex-by-sophocles-what-is-the-theme-of-oedipus-rex.html#:~:text=The%20moral%20of%20the%20story%20of%20Oedipus%20Rex%20is%20that,ends%20up%20fulfilling%20the%20prophecy>; Adam Augustyn & Redactie van Britannica Encyclopedie, “Oedipus,” *Encyclopedia Britannica (online editie)* (s.d.), geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.britannica.com/topic/Oedipus-Greek-mythology>

²² Faustino Mora, “Archaeologies of the Greek Past: Croesus,” *Brown University* (s.d.), geraadpleegd op 31 juli 2023, https://www.brown.edu/Departments/Joukowsky_Institute/courses/greekpast/4932.html

3. Tijdreizen door menselijke agent & naar de toekomst

In het vorige hoofdstuk is aangetoond dat orakels geen tijdreisverhalen betreffen, maar dat enkele orakelverhalen wél tijdreisparadoxen bevatten die we ook in echte tijdreisverhalen in latere hoofdstukken zullen treffen en als kenmerkend voor dit genre zullen beschouwen.

In dit hoofdstuk worden de eerste tijdreisverhalen benoemd waarin de *mens* centraal staat én waarbij wel kan worden gesproken over een vorm van tijdreizen. Bovendien gaat het hier om tijdreisliteratuur waarbij de mens naar de toekomst afreist. De eerste verhalen scheppen namelijk het beeld dat tijdreizen naar de toekomst meer en eerder voorkwamen in de literatuur dan reizen in tegenovergestelde richting, naar het verleden. Die ontwikkeling van de reizen naar de toekomst naar het reizen waarin men in het verleden terechtkomt, wordt in het volgende hoofdstuk beschreven.

3.1. Reizen naar de toekomst via een buitenaardse plek

Hoe zagen de eerste tijdreisverhalen eruit waarbij een mens zelf de tijdreis aflegt? Uit enkele van de oudste verhalen blijkt dat er veel gemeenschappelijke elementen te vinden zijn in de beschrijvingen van mensen die een tijdreis onderneemen. Zo is er veelal sprake van een reis naar een mythisch of buitenaardse plek waar de tijd een ander verloop kent dan op aarde.

3.1.1. King Raivata Kakudmi

Men neme als voorbeeld één van de oudste tijdreisverhalen waarbij de mens centraal staat: de Hindoestaanse vertelling over *Koning Raivata Kakudmi* (datum onbekend^{23*})²⁴. In dit verhaal is de koning naarstig op zoek naar een geschikte man voor zijn dochter. Hij zoekt antwoord bij *Brahma Loka*, die niet op aarde woonde, maar in ‘de wereld van Brahma’²⁵. Raivata Kakudmi hoefde naar zijn weten slechts ‘een ogenblik’ te wachten²⁶, maar hij kreeg van Brahma Loka te horen dat op zijn aarde in die tussentijd ruim 450 miljoen jaren waren verstreken. Alle door de koning genoemde kandidaten voor zijn dochter zijn al eeuwenlang

^{23*} Er bestaat grote controverse over de datum van compositie van de *Vishnu Purana*, waar het verhaal van Koning Kakudmi in is opgenomen. Hayman Wilson, meerdere malen aangehaald in dit stuk over Koning Kakudmi, schat de datum van compositie ongeveer in op de 1^e eeuw na Christus. Maar de verhalen van Vishnu Purana waren mogelijk veel eerder in de omloop dan de officiële compositie. Parāsara, *The Vishnu Purana*, vertaald door Horace Hayman Wilson (Londen: Trübner & Co, 1840): lxxiii.

²⁴ Prebeg, “The Concept of Time,” 6; John Black, “Time Travel: From Ancient Mythology to Modern Science,” *Ancient Origins* (2022), <https://www.ancient-origins.net/unexplained-phenomena/time-travel-001242>, geraadpleegd op 28 juli 2023,

²⁵ Parāsara, *The Vishnu Purana*, 356; N. Krishnaswamy, *The Bhagavata Purana for the First Time Reader* (2014).

²⁶ Parāsara, *The Vishnu Purana*, 356.

overleden, en de man moet op zoek naar nieuwe kandidaten. Wanneer Raivata Kakudmi vraagt hoe dit mogelijk is, antwoordt Brahma Loka: “Tussen de verschillende *plekken van bestaan*²⁷ verstrijkt de tijd met verschillende snelheden”. Hoe het mogelijk is dat er zoveel tijdsverschil zit tussen deze ontmoeting en wat er in dat ogenblik op aarde gebeurde, en hoe de ‘wereld van Brahma’ zich tot de onze verhoudt, hoeft ons hier niet te bekommeren; in de Engelse vertaling van de *Vishnu Purana*, door Horace Hayman Wilson (1840), wordt het thema theologisch toegelicht²⁸.

Wat voor ons belangrijk is, is het volgende. In het verhaal over Koning Raivata Kakudmi wordt duidelijk dat de koning in staat is om een plek te betreden die een extreem ander tijdsverloop kent dan op aarde. Wanneer hij terugkeert naar zijn woonplaats ontdekt hij dat inderdaad niemand meer in leven is die hij kende en bemerkt hij zelfs een (negatieve) ontwikkeling van het menselijk ras die zich in die tussentijd heeft voltrokken²⁹. Een voor de hand liggende interpretatie is dat de koning, weliswaar op onverklaarbare wijze, naar de toekomst is gereisd via het medium van een andere plek dan op aarde; maar zijn terugkeer naar de aarde draait de klok niet terug.

3.1.2. Urashima Tarō

Een soortgelijk concept is te vinden in een oud Japanse volksvertelling over *Urashima Tarō* (eind 7^e eeuw)³⁰. *Urashima Tarō* is één van de bekendste volksverhalen in Japan en kent door de jaren heen vele versies die allemaal onderling verschillen van inhoud en boodschap. Yoshihiko Holmes (2014) schrijft in zijn analyse over *Urushima* wat de basiselementen zijn van het oorspronkelijke verhaal³¹. Een visser, Urushima Tarō, redt een schildpad. Als beloning wordt hij uitgenodigd voor een bezoek aan een onderzees paleis van de koning aldaar. Hij spendeert drie dagen in het mythische oord en vraagt vervolgens om toch terug te mogen keren naar aarde, naar zijn eigen woonplaats. Met toestemming én met een mysterieuze doos die hij absoluut niet mag openen, vertrekt hij weer naar het land boven de wateren. Daar aangekomen merkt hij dat er honderden jaren zijn verstreken en dat niemand

²⁷ Rahman heeft het hier over ‘*Planes of Existence*’, wat niet moet worden gezien als een vergelijking tussen twee plekken op aarde of zelfs op aarde en op een planeet. Obaidur Rahman, *The Mystery of Time Travel* (Dhaka: A Sleek Publication, 2019), 11.

²⁸ Parāsara, *The Vishnu Purana*, 346-357.

²⁹ Ibid., 357.

³⁰ De eerste gedocumenteerde versie dateert waarschijnlijk uit de late 7^e eeuw. *Urashima Tarō* is één van de bekendste volksverhalen in Japan en kent vele versies en hervertellingen. Een exacte datum van herkomst is moeilijk te bepalen. Zie: Yoshihiko Holmes, “Chronological Evolution of the Urashima Tarō Story and its Interpretation,” (Master’s Thesis, Victoria Universiteit, Wellington, 2014): 2.

³¹ Holmes, “Chronological Evolution,” 1-171.

van zijn familie meer in leven is. Wanneer hij besluit om de mysterieuze doos te openen, verandert hij van een jongeman die hij tot dan toe was, in een zeer oude man. Latere versies vertellen ons dat in de doos zijn 'leeftijd' zat bewaard: bij het openen van die doos veranderde hij in de oude man die hij zou zijn geweest als hij niet naar het onderzeese paleis was afgereisd³².

3.2. Reizen naar de toekomst op aarde

De voorgaande tijdreisverhalen vertellen ons over mensen die naar een reis in de toekomst terecht komen. Het ging hier evenwel nog om reizen waarin een mythische of buitenaardse plek als medium fungeert: blijkbaar kent de tijd op die plekken een ander verloop dan op aarde. Er zijn echter ook oude verhalen bekend over mensen die naar de toekomst reizen en daarbij de aarde niet verlaten. Maar hoe worden dergelijke reizen mogelijk gemaakt? Ook hier is een gemeenschappelijk element te vinden in de manier waarop de mens reist naar de toekomst. Het gaat hierbij om het in slaap vallen van de tijdreiziger en het wakker worden op een veel later tijdstip, vergelijkbaar met de incubatie-orakels. Het verschil is dat hier de mens zelf een reis aflegt. Dit type verhaal is door de eeuwen alom vertegenwoordigd, zoals in deze scriptie zal blijken.

3.2.1. Epimenides & De Zeven Slapers van Efeze

Vertellingen over tijdreizen naar de toekomst door een mens met slapen als mechanisme kennen vermoedelijk hun oorsprong in de mythische denker en ziener Epimenides van Knossos (6^e eeuw v.C.)³³. Deze Griekse dichter, filosoof en staatsman beweerde dat hij (in een grot van Zeus) in een lange slaap terecht was gekomen en pas 57 jaar later wakker werd. De mythe gaat dat hij zo'n 150 jaar leefde, tussen de 6^e en de 5^e eeuw voor Christus³⁴. Het verhaal over Epimenides werd wijdverspreid in de Griekse wereld. Eén van de bekendste overgeleverde versies van het verhaal komt van de hand Diogenes Laërtius (300 v.C.)³⁵. De discussie over de echtheid van zowel de persoon Epimenides als zijn claim dat hij zo lang

³² Holmes, "Chronological Evolution," 62-64, 86 & 138.

³³ William M. Ramsay, "Chapter III: Epimenides," in *Asiatic Elements in Greek Civilisation* (New Haven: Yale University Press, 1938).

³⁴ Alain Duplouy, "Epimenides the Cretan: A History of Athens (6th-5th c. BC)," *CHS Research Bulletin*, 7 (2019), <https://research-bulletin.chs.harvard.edu/2019/03/15/epimenides-the-cretan/> (geraadpleegd op 28 juli 2023).

³⁵ Pieter W. van der Horst, "Pious Long-Sleepers in Greek, Jewish, and Christian Antiquity," in *Tradition, Transmission, and Transformation from Second Temple Literature through Judaism and Christianity in Late Antiquity* (Leiden: Brill, 2015): 93.

heeft geslapen, is niet relevant voor deze scriptie. Feit is dat dit invloedrijke verhaal als opmaat geldt voor de vele verhalen die hetzelfde mechanisme gebruiken³⁶.

In een religieuze context is ook een verhaal over de *Zeven Slapers van Efeze* verspreid, waarvan zowel in de Islam (genaamd; *Al Kahf*³⁷) als in het Christendom een versie bestaat. In de Koran (Surah 18, versen 9-26³⁸) staat een verhaal over een groep jonge gelovigen die vluchten voor een klopjacht op iedereen die het ware geloof volgde. Allah begeleidde ze naar een grot, waar ze in slaap vielen. Bij het verlaten van de grot na hun slaap kwamen zij erachter dat ze ruim 300 jaar later op aarde rondliepen, in een wereld waar iedereen in de Islam geloofde. Zo ontlieden zij hun straf³⁹.

De *Zeven Slapers van Efeze*, een Christelijke legende, heeft dezelfde strekking: zeven mannen vluchtten voor de klopjacht op Christenen, opgezet door de Romeinse koning die wilde dat men een ander geloof aan zou hangen. Ze vonden heil in een grot, waar ze slechts één nacht verbleven. Aangekomen in de bewoonde wereld ontdekten ook zij dat zij ruim 300⁴⁰ jaar verder in de tijd waren en dat iedereen het Christendom volgde, in plaats van het geloof die de koning destijds men opdroeg aan te hangen. Beide verhalen gaan over een gezelschap dat leefde rond 250 na Christus⁴¹. De eerste versie van de *Zeven Slapers van Efeze* is vermoedelijk in 500 na Christus opgesteld⁴².

Ook in de Joodse traditie is een verhaal bekend over een extreem lange slaap en het wakker worden in een veranderde wereld: de 70-jarige slaap van *Honi HaMe'agel*⁴³. Wat deze verhalen gemeen hebben is dat een soort utopie wordt geschetst: de vluchtelingen worden wakker in een tijd waarin iedereen hetzelfde geloof aanhangt als zij. Deze utopische schets van de toekomst vindt men ook in latere tijdreisliteratuur terug, evenals haar tegenhanger: een distopische wereldbeeld.

Pieter van der Horst beargumenteert dat verhalen over het in slaap vallen en in de verre toekomst wakker worden in grote getalen voorkwamen en wijdverbreid waren in de

³⁶ Ramsay, "Chapter III: Epimenides."

³⁷ Harun Yahya, "Metgezellen van de grot," vertaald door H. Benabbas-Slegt, in *Vergane Volkeren* (Rotterdam: BME, 2003), 137-146.

³⁸ Rahman, *The Mystery*, 11.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Van der Horst, "Pious Long-Sleepers," 93.

⁴¹ Rahman, *The Mystery*, 11-12.

⁴² Witold Witakowski, "Legend of the Sleepers of Ephesus," in *Gorgias Encyclopedic Dictionary of the Syriac Heritage* (Gorgias Press (online editie), 2011).

⁴³ David Schwartz, "Honi HaMe'agel: A 3-Act Story," *Sefaria* (s.d.), <https://www.sefaria.org/sheets/462778?lang=bi> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

geschiedenis van verschillende religies en volkeren, zoals ook in deze scriptie wordt aangetoond⁴⁴.

3.2.2. *Rip van Winkle & Peter Klaus*

Deze zeer oude en bekende versies van verhalen waarbij een menselijke agent in slaap valt en vele jaren later weer wakker wordt in een veranderde wereld, vormden een inspiratiebron voor werken uit de 18^e en 19^e eeuw. Een toonaangevend verhaal uit de 19^e eeuw waarin dit mechanisme een centrale rol speelt, is *Rip van Winkle* (1819) van Washington Irving⁴⁵.

Rip van Winkle loopt voor de zoveelste keer weg van zijn vrouw, om even aan haar te ontsnappen. Hij vlucht de bossen in om op jacht te gaan naar eekhoorns. Aldaar ontmoet hij een vreemde man, die hem om hulp vraagt en hem begeleidt naar zijn metgezellen, allen in vreemd klederdracht. Na het helpen delen zij drank, wat ertoe leidt dat Rip in een diepe slaap valt. Hij wordt wakker om te ontdekken dat hij twintig jaar later in de tijd terecht is gekomen. In de tussentijd heeft de Amerikaanse revolutie zich zonder zijn weet voltrokken en zijn vele vrienden en familie van Rip inmiddels overleden, waaronder zijn vrouw⁴⁶.

Volgens Andrew Burstein werd Irving geïnspireerd door een Duits volksverhaal die dezelfde elementen bevat als de eerdergenoemde verhalen⁴⁷. Het gaat om *Peter Klaus* (1517), opgetekend door Johann Karl Christoph Nachtigal⁴⁸. Sommige passages komen zelfs één op één overeen met elkaar. Zo valt Rip van Winkle net als Peter Klaus in slaap door het drinken van andermans drank en worden zij allebei twintig jaar later wakker⁴⁹.

3.2.3. *L'an 2440*

Een ander voorbeeld (uit de 18^e eeuw) is het Franse werk *L'an 2440, rêve s'il en fût jamais* (1771) van Louis-Sébastien Mercier⁵⁰. In dit werk valt een Parijzenaar in slaap en wordt hij wakker in het jaar 2440. Wat hij ziet is een Parijs en een Frankrijk die totaal zijn veranderd ten opzichte van de 18^e eeuw. Frankrijk is een constitutionele monarchie, waarbij de wetten

⁴⁴ Van der Horst, "Pious Long-Sleepers," 93-111.

⁴⁵ Washington Irving, *The Sketch Book of Geoffrey Crayon, Gent.*, met introductie van William L. Hedges (New York: Penguin Books, 1988).

⁴⁶ Oliver Tearle, "A Summary and Analysis of Washington Irving's 'Rip van Winkle'," *Loughborough University* (s.d.), geraadpleegd op 29 juli 2023, <https://interestingliterature.com/2020/05/rip-van-winkle-washington-irving-summary-analysis/>

⁴⁷ Andrew Burstein, *The Original Knickerbocker* (New York: Basic Books, 2007).

⁴⁸ Ann Charters, *The Story and Its Writer: An Introduction to Short Fiction* (Bedford: St. Martin's Press, 1999): contents - xix.

⁴⁹ Charles John Tibbits, "Peter Klaus," in *Folk-lore and Legends: Germany* (London: W.W. Gibbings, 1892); Burstein, *The Original Knickerbocker*.

⁵⁰ Louis-Sébastien Mercier, *L'An 2440: Rêve s'il en fut jamais* (Amsterdam: Van Harrevelt, 1771).

worden geschreven en gehandhaafd door een senaat. De Franse cultuur is wijdverbreid over de wereld, slavernij is verboden en de koloniën zijn allen onafhankelijk geworden. De gevangenis van de Bastille bestaat niet meer, en op gebied van wetenschap en emancipatie zijn grote stappen gezet: men mag voortaan een echtscheiding aanvragen, procedures van uithuwelijking zijn verboden, operaties zijn overbodig geworden vanwege de vooruitgang in medische handelingen, en er is licht ontwikkeld dat nooit kan doven. De Parijzenaar maakt aantekeningen van deze bijzondere ontwikkelingen en pas wanneer hij door een slang wordt gebeten, keert hij terug naar zijn eigen tijd⁵¹.

Met *L'an 2440* contempleert Mercier een utopische toekomst, iets dat we in mindere maten reeds hebben gezien bij de religieuze vertellingen en *King Raivata Kakudmi*. Wat Merciers werk zo bijzonder maakt is dat het in tegenstelling tot het invloedrijke werk van Thomas More, *Utopia* (1516), niet een utopische ontwikkeling schetst elders op de aardbol, maar op de zelfde plek, maar later in de tijd⁵²: een Parijzenaar wordt wakker in hetzelfde Parijs en komt niet terecht in een utopisch afgelegen oord dat niet te vergelijken is met de plek in het hier en het nu. Daarmee is Mercier een belangrijke auteur in een traditie die tot aan het einde van de 19^e eeuw in stand blijft.

3.2.4. When the Sleeper Wakes & Looking Backward

Literatuur met het mechanisme van de slaap als 'tijdmachine' komt ook aan het einde van de 19^e eeuw meermaals voor. Zo heeft H.G. Wells in 1899 *When the Sleeper Wakes* geschreven⁵³. In tegenstelling tot *L'an 2440*, beschrijft H.G. Wells een toekomstig Londen dat juist een negatieve ontwikkeling heeft ondergaan tijdens de 203 jaar waarin de hoofdpersoon, Graham, in slaap was. Deze maakt kennis met een metropolis die alle agrarische buitengebieden heeft opgeslokt en waar de heersende klasse de werkende klasse sterk onderdrukt⁵⁴. Deze dystopische beschrijving kent op haar beurt weer vele andere voorbeelden, waarvan een enkele naar voren komt in deze scriptie, en vormt een tegenpool van *L'an 2440*, ondanks dat beide auteurs hetzelfde tijdreismechanisme hanteren⁵⁵.

⁵¹ Bernard Montoneri, "Mercier's *The Year 2440*, a Dream and a "Thought Experiment," in *Science and Fiction and Anticipation: Utopias, Dystopias and Time Travel* (Lexington Books, 2022).

⁵² Gleick, *Time Travel*, 37.

⁵³ British Library, "When the Sleeper Wakes, a Story by H.G. Wells," *British Library* (1899), <https://www.bl.uk/collection-items/when-the-sleeper-wakes-a-story-by-h-g-wells> (geraadpleegd op 29 juli 2023), H.G. Wells, *The Time Machine & Other Works*, introductie en aantekeningen door Laurence Davies (Hertfordshire: Wordsworth Editions Limited, 2017), 103-309.

⁵⁴ SuperSummary, "Plot Summary: When the Sleeper Wakes," *SuperSummary* (s.d.), <https://www.supersummary.com/when-the-sleeper-wakes/summary/> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

⁵⁵ Wells, *The Time Machine & Other Works*, introductie door Davies, 20-23.

Edward Bellamy's *Looking Backward* (1888) is tevens een bekend werk waarin hetzelfde mechanisme voorkomt én dat eveneens kan worden geschaard onder utopische en distopische fictie⁵⁶. In dit geval gaat het wederom om een utopisch wereldbeeld: de hoofdpersoon, Julian West, valt in slaap (in 1887) en wordt in het jaar 2000 wakker in een wereld zonder armoede en oorlog⁵⁷.

Laurence Davies stelt dat H.G. Wells waarschijnlijk niet afwist van Merciers *L'an 2440*, maar dat hij zeker *Looking Backward* heeft gelezen, voordat hij zijn bekende werken (waaronder *The Time Machine*) schreef⁵⁸.

Dit overzicht van werken maakt duidelijk dat het mechanisme slapende tijdsoverbrugging een rijke geschiedenis kent en vanaf ruim 300 voor Christus tot en met de 19^e eeuw vele versies van hetzelfde tijdreistype heeft opgeleverd. Het gaat hierbij evenwel nog slechts om het reizen naar de toekomst op onverklaarbare wijze. Een reis die ook onomkeerbaar is gebleken.

⁵⁶ Gregory Claeys & Lyman Tower Sargent, *The Utopia Reader* (New York & Londen: New York University Press, 1999).

⁵⁷ British Library, "Looking Backward, 2000-1887, a Utopian Novel," *British Library* (s.d.), <https://www.bl.uk/collection-items/looking-backward-a-utopian-novel#:~:text=In%20Edward%20Bellamy%27s%20Looking%20Backward,and%20there%20is%20no%20war> (geraadpleegd op 31 juli 2023),

⁵⁸ Wells, *The Time Machine & Other Works*, introductie door Davies, 20.

4. Reizen naar het verleden & reizen van het verleden naar het heden

Hoe zit het met het reizen naar het verleden? Welke invloedrijke en bekende werken gebruiken dit type van tijdreizen? In dit hoofdstuk wordt een blik geworpen op literatuur waarin tijdreizen naar het verleden centraal staan, maar ook op enkele werken waarin voor het eerst wordt gereisd naar verleden en weer terug naar het heden. De nadruk in dit hoofdstuk ligt nochtans op het reizen waarvoor nog géén wetenschappelijke fundering wordt gegeven over de mogelijkheid daarvan.

4.1. Reizen naar het verleden

De geschiedenis van tijdreisliteratuur waarbij een menselijke agent naar het verleden reist, is niet zo omvangrijk als de literatuur waarin naar de verre toekomst wordt gereisd. En vooral is deze variëteit historisch veel later ontstaan, zoals we zullen zien in hoofdstuk 4.2.

Een populair werk waarin de reiziger onvrijwillig naar het verleden afreist en aldaar niet meer terug kan keren naar de toekomst, is Mark Twains *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court* (1889)⁵⁹. In dit verhaal krijgt Hank Morgan, een Amerikaan, een klap op zijn hoofd en raakt hij bewusteloos. Vervolgens komt hij erachter dat hij in Engeland wakker is geworden, in het jaar 528. Hij bevindt zich te midden van de gebeurtenissen rondom Koning Arthur, en dankzij zijn kennis over de 6^e eeuw, die hij in de 19^e eeuw heeft opgedaan, weet hij iedereen te overtuigen dat hij, net als Merlijn, ook een tovenaars is. Wat volgt is een satirische beschrijving van de gebeurtenissen die Morgan meemaakt als 'Yankee' in het Engeland uit de Middeleeuwen. Zo raakt hij alsmat oncomfortabel in de middeleeuwse ridderuitrusting en klaagt hij om allerlei redenen over de personen die hij ontmoet. Het hoogtepunt van deze ridicule omschrijving van een 19^e-eeuwse man in de 6^e eeuw vindt plaats in het slot, wanneer Morgan wordt gered door ridders die op fietsen komen aanstormen⁶⁰.

Het is evident dat Twain, in tegenstelling tot de vorige auteurs, niet noodzakelijk een serieuze bedoeling heeft achter het reizen naar een andere tijd, behalve dat de verschillen tussen de tijdsperiodes dusdanig groot zijn dat er komische voorstellingen van kunnen worden

⁵⁹ Mark Twain, *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court* (Los Angeles: University of California Press, 1979).

⁶⁰ Ibid.; Mark Twain, *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court*, Lit2Go Editie (1890), <https://etc.usf.edu/lit2go/174/a-connecticut-yankee-in-king-arthurs-court/> (geraadpleegd op 31 juli 2023); Amy Tikkanen & Redactie van de *Encyclopaedia Britannica*, "A Connecticut Yankee in King Arthur's Court," *Britannica (online editie)* (s.d.) <https://www.britannica.com/biography/Daniel-Beard> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

gemaakt. Desalniettemin is dit één van de eerste tijdreisverhalen waarin een menselijke agent onvrijwillig en op onverklaarbare wijze een reis naar het verleden maakt en zich zowel in de tijd als de ruimte verplaatst. Deze extra toevoeging, het reizen in ruimte én tijd, speelt een rol in hoofdstuk zeven van deze scriptie.

4.2. Reizen naar verleden en terug naar het heden

Het eerste werk waarin reizen naar het verleden centraal staat, kan worden toegeschreven op Hans Christian Andersen. Zijn sprookje, *Lykkens Kalosker* (Engels; *The Galoshes of Fortune*)⁶¹, werd voor het eerst in 1838 gepubliceerd.

Het sprookje draait om magische overschoenen (Galoshes) die de wensen van mensen uit laat komen zodra zij erin stappen. Meerdere personages trekken in het sprookje de overschoenen aan en de moraal achter al deze avonturen is dat het gras niet altijd groener is aan de andere kant: nadat de wens om iemand anders of ergens anders te zijn is uitgekomen, krijgt men spijt en wenst hij zijn oude leven weer terug.

In het kader van deze scriptie is de eerste personage die in de overschoenen stapt, van belang. De adviseur van justitie, Knap, is ervan overtuigd dat de tijd van koning Hans – rond het jaar 1500 – de beste tijd is om in te leven. Twee engelen zorgen ervoor dat de overschoenen worden geplaatst in zijn buurt, zodat hij erin stapt en reist naar de tijd wanneer koning Hans regeerde. Aanvankelijk heeft hij niet in de gaten dat hij daadwerkelijk terug in de tijd is gereisd, ondanks dat de voor hem welbekende Kopenhagen plots veranderd lijkt te zijn en hij meerdere malen verward raakt in gesprekken met de lokale bevolking, waarbij er continue sprake is van miscommunicatie. Nadat hij zich helemaal niet lekker voelt en zich ergert aan de barbaarse manieren van de kroeggasten waarmee hij in gesprek was, schiet hij per ongeluk uit zijn overschoenen en keert hij terug naar zijn eigen tijd⁶². De conclusie die Knap trekt is dat de jaren 1500 helemaal niet beter waren dan de eigenlijke tijd waarin hij leeft (vermoedelijk begin jaren 1800, in ieder geval ná 1801⁶³).

Met *Lykkens Kalosker* is Andersen, voor zover bekend, de eerste auteur die schrijft over tijdreizen door een menselijke agent naar het verleden. Maar niet alleen dat, zijn tijdreiziger keert óók weer terug naar het heden. En daarbovenop geschiedt de tijdreis onvrijwillig. Van hieruit vertrekken we naar een auteur die een extra element toevoegt aan het tijdreisconcept.

⁶¹ Hans Christian Andersen, *The Galoshes of Fortune*. Vertaald door Jean Hersholt (Kopenhagen: SAGA Egmont, 2020).

⁶² *Ibid.*, 1-11.

⁶³ *Ibid.*, 9.

Een pionier van tijdreisverhalen die gecentreerd zijn rondom het onvrijwillig reizen naar verleden én de toekomst, om vervolgens weer in het heden terecht te komen, is Charles Dickens, met zijn werk *A Christmas Carol* (1843)⁶⁴. Dickens werk is gecentreerd rondom Scrooge, een verbitterde, egocentrische man die niets geeft om liefdadigheid en het vieren van kerst. Vervolgens wordt hij gewaarschuwd door een oud zakenpartner: Als Scrooge zo blijft leven zal hem hetzelfde overkomen als hem en gaat hij een sombere tijd tegemoet na zijn dood. Aanvankelijk slaat hij het advies in de wind, maar midden in de nacht wordt hij door een geest naar zijn kindertijd gebracht, waarbij hij zijn jeugd herbeleeft. Van interactie met het verleden is geen sprake. Dat wordt bevestigd door de eerste geest wanneer deze uitlegt: “Deze [mensen] zijn niets anders dan schaduwen van de dingen die eens waren. Ze hebben geen bewustzijn van ons.”⁶⁵. Vervolgens wordt hij in diezelfde nacht in het heden naar andere plekken gebracht om te zien hoe daar kerst wordt gevierd. Tot slot reist Scrooge naar de toekomst, om getuige te zijn van zijn eigen dood. Ook in deze situaties kan hij zelf niet interacteren met zijn omgeving. Het doet hem inzien wat voor persoon hij is geworden en hoe miserabel de mensen om hen heen zijn. Hierop besluit hij om te veranderen: kerst wordt een belangrijke feestdag voor hem en hij besluit zich te wijden aan liefdadigheidswerken⁶⁶.

Het verhaal rondom Scrooge maakt duidelijk dat de hoofdpersoon niet zelf kan bepalen of, wanneer en waar naartoe hij reist in de tijd. Hoewel hij met behulp van de geesten wél invloed heeft op de duur van de reis – hij smeekt meermaals om terug te keren naar het heden en de geesten geven hem hier toegang toe⁶⁷ – heeft Scrooge niet zelf besloten om de reizen af te leggen. Overigens hebben de tijdreizen van Scrooge uiteindelijk grote invloed op de ontwikkeling van zijn karakter en zijn eigen toekomst, die dus hoogstwaarschijnlijk zal afwijken van de toekomst die hem werd voorgeschoteld door één van de geesten⁶⁸. Of Scrooge daadwerkelijk een reis heeft afgelegd naar verleden, heden en toekomst, of dat het hier om dromen gaat, wordt niet helemaal duidelijk. Wel is duidelijk dat er geen interactie plaatsvindt tussen hem en zijn omgeving. Dit maakt dat zijn tijdreis anders is dan de werken die in latere hoofdstukken worden beschreven.

⁶⁴ Charles Dickens, *A Christmas Carol and Other Christmas Writings* (London: Penguin, 2003).

⁶⁵ Ibid., 23-24.

⁶⁶ Ibid., 80-88.

⁶⁷ Ibid., 38-39.

⁶⁸ Ibid., 62-80.

5. Vrijwillig tijdreizen

Is er literatuur van vóór Wells' *The Time Machine* waarin de menselijke agent vrijwillig kan reizen naar het verleden en terug naar het heden? Het antwoord op deze vraag is 'ja'. De Rus Alexander Veltman schreef reeds in 1836 *Predki Kalimerosa; Aleksandr Filippovich Makedonskii*, waarin de hoofdpersoon vrijwillig een reis aflegt naar het verre verleden, namelijk naar het tijdperk van Alexander de Grote⁶⁹. Uit verschillende passages kan worden herleid dat hij zowel invloed had op de duur als de bestemming van zijn reis én dat hij veelvuldig interactie had met de mensen die in het Macedonië van Alexander leefden.

5.1. *Predki Kalimerosa: Aleksandr Filippovich Makedonskii*

Het verhaal van Veltman gaat over een tijdreiziger die op een hippogrief reist naar de tijd waarin Alexander de Grote zijn veldtochten onderneemt om de wereld te veroveren. Het doel van zijn reis is om te achterhalen wat een grote leider als Alexander nou zo groots maakt⁷⁰. In het bijzonder wil hij verkennen of er verbanden zijn tussen het karakter van Alexander en de grote Russische leiders van zijn eigen tijd. Allereerst ontmoet hij Alexanders vader Philip ten tijden dat diens zoon Alexander geboren wordt⁷¹. Wanneer Alexander volwassen wordt, vergezelt de hoofdpersoon hem in zijn eerste campagne⁷². Tussendoor ontmoet hij Aristoteles en bezoekt hij meermaals de Pythia⁷³. Na het vergezellen van Alexander komt de hoofdpersoon tot de conclusie dat hij als leider lijkt op de Russische leiders uit zijn eigen tijd: het is niet het karakter dat Alexander groots maakt, maar de geschiedschrijving⁷⁴. Met die conclusie springt hij weer op zijn hippogrief en vertrekt hij naar zijn eigen tijd.

Het einde van *Predki Kalimerosa* getuigt van het vrijwillige karakter van de tijdreis. Veltman krijgt namelijk een brief uit de toekomst van een vriend die zijn aanwezigheid erg mist. Hierop besluit Veltman afscheid te nemen van Alexander de Grote en op zijn hippogrief direct terug te keren naar zijn eigen tijd⁷⁵. Blijkbaar is de hoofdpersoon in staat om wanneer dan ook een tijdreis te ondernemen. Hoe dit gebeurt is nooit duidelijk gemaakt door Veltman.

⁶⁹ Alexander Veltman, *Предки Калимероса. Александр Филиппович Македонский (Predki Kalimerosa: Aleksandr Filippovich Makedonski)* (Moskou: Stepanov, 2017).

⁷⁰ Ibid., 74.

⁷¹ Ibid., 20-28.

⁷² Ibid., 94-105.

⁷³ Ibid., 8-15, 29-37 & 52-68.

⁷⁴ Ibid., 74.

⁷⁵ Ibid., 178.

Wat betreft de interactie met de omgeving zijn er meerdere passages die aangeven dat de hoofdpersoon persoonlijk in contact komt met de mensen om zich heen. Op het begin doet hij dat met Philip⁷⁶. Veltman laat de lezer weten dat de hoofdpersoon een opmerking maakte naar Philip, waarop deze op zijn beurt welhaast schaterlachend op de grond viel. Veltman realiseert zich dat de lezer zich wellicht af zou vragen hoe een Rus kan communiceren met de Macedonische Philip: “Misschien zouden lezers zich afvragen in welke taal ik sprak met Philip. En wellicht zou de lezer verrast zijn door het antwoord als ik hem vertel dat ik hem aansprak in een oud-Slavische taal”⁷⁷. Vanaf dat moment spreekt de hoofdpersoon met meerdere personen uit die tijd: met een inwoner van Athene om te vragen waar Aristoteles verblijft, met andere filosofen, met Aristoteles zelf, met Olympia – de vrouw van Philip – en tot slot veelvuldig met Alexander, wie hij vergezelt in zijn campagne. De hoofdpersoon wordt zelfs de leraar van de dochter van Philip en Olympia, Thessalina⁷⁸.

Gezien dit het eerste beschreven werk is waarin de reiziger invloed uitoefent op zijn of haar omgeving en vervolgens weer terugkeert naar het heden, is het een interessante vraag of de reizende persoon invloed heeft op het verloop van de evenementen. Zorgt de interactie voor veranderingen in de geschiedenis en de toekomst? Zijn er tijdreisparadoxen die worden aangehaald door de auteur?

Door het verhaal heen laat Veltman enkele keren doorschemeren hoe hij tegen tijd en tijdreizen aankijkt. Een eerste aanwijzing vinden we in het vijfde hoofdstuk. Hier behandelt Veltman het orakel, waarin hij de hoofdpersoon het volgende laat zeggen: “(...) ik zie geen meerwaarde van het weten wat er gaat gebeuren als we daar niets aan kunnen doen en als we daar niets aan kunnen veranderen”⁷⁹. Verder laat Veltman in hoofdstuk tien weten dat het was voorbestemd voor Alexander om groots te worden, ook al leek hij als kind helemaal niet zo bijzonder te zijn. Dit beeld over tijd, dat het niet beïnvloedbaar is – ook als je als tijdreiziger naar het verleden reist – houdt gedurende het verhaal stand. Zo weet de hoofdpersoon van tevoren al hoe het zal eindigen voor Philip en heeft hij in hoofdstuk vijf van het tweede deel een conversatie met Alexander waaruit duidelijk blijkt dat de toekomstige gebeurtenissen voor Alexander al vaststaan: “Hoe gaat het [met de campagne]?” – vraagt Alexander, na de overwinning nabij de grens. “Het gaat goed, en het zal zelfs beter gaan” antwoordde ik. Want

⁷⁶ Ibid., 23-24.

⁷⁷ Ibid., 24. Dit is een vrije vertaling van het volgende: “Может быть читатели спросят меня, на каком языке разговаривал я с Филиппом? может быть я удивлю их, если скажу: на Пеласгическом, древнеСлавянском.”

⁷⁸ Ibid., 55, 53-68, 65-75, 75-76 & 129.

⁷⁹ Ibid., 31. In het Russisch is de passage als volgt: “Что пользы знать, то что будет, если нельзя ни придвинуть, ни отодвинуть, ни переменить того, что будет”.

ik heb – vanuit de geschiedenis – weet van alle overwinningen die Alexander zal boeken”⁸⁰. De meest noemenswaardige passage waaruit blijkt dat het verleden reeds vaststaat, is te vinden aan het einde van datzelfde hoofdstuk: “(...) en ik vertel je dat alles dat in het verleden was onherroepelijk is”⁸¹. Hoewel Veltman in deze specifieke passage vrij onduidelijk is over wat voor gevolgen het onherroepelijk karakter van het verleden heeft, kan evenwel worden geconcludeerd dat de hoofdpersoon, ondanks de vele interacties, geen invloed uitoefent op het verloop van de geschiedenis. Veltman ontwijkt dan ook elke vorm van tijdreisparadoxen en gaat er hier verder ook niet op in.

5.2. *The Clock that Went Backward*

Tot dusver valt te zien dat in de 19^e eeuw een belangrijke ontwikkeling heeft plaatsgevonden op gebied van tijdreisliteratuur: de mens reist naar het verleden, heden én de toekomst. Evenwel zien we dat Andersen, Dickens en Veltman magische of mythische elementen gebruiken om het tijdreizen mogelijk te maken. Een tweede ontwikkeling die in de 19^e eeuw plaatsvindt, is de manier waarop de mogelijkheid van tijdreizen wordt verklaard. Er worden steeds meer tijdreisverhalen geschreven waarin een filosofische, wetenschappelijke of technologische verklaring wordt aangeboden. Deze tweede ontwikkeling wordt in het vervolg van dit hoofdstuk en in het volgend hoofdstuk beschreven. Te beginnen bij een filosofische verklaring.

In 1881 publiceerde Edward Page Mitchell zijn werk *The Clock that Went Backward*⁸². Centraal in dit werk staat een mysterieuze, Nederlandse klok uit 1572, die het mogelijk maakt om terug in de tijd te reizen. De hoofdpersoon reist samen met zijn neef onbedoeld af naar het jaar 1574, precies op het moment van het beleg en de bevrijding van Leiden. In Mitchells ‘short story’ is de mysterieuze klok eerst in het bezit van de tante van de hoofdpersoon, op het moment dat hij en zijn neef samen bij haar inwonen. Zij laat als eerste het mechanisme zien van de klok: normaal staat deze stil, maar de tante kan de wijzers terug laten draaien. Wanneer zij dit doet komt ze te overlijden en jaren later trekken de hoofdpersoon en zijn neef naar Leiden, waar ze studeren aan de universiteit. Op die universiteit ontmoeten ze professor van Stopp, die de hoofdpersoon lesgeeft in de filosofie van Hegel. Daarnaast geeft de

⁸⁰ Ibid., 128: “Каково? — спросил он меня после победы пр и Границе.

— Толи еще будет! — отвечал я, зная из Истории все будущие победы Александра.”

⁸¹ Ibid., 136.

⁸² Edward Page Mitchell, *The Clock that Went Backward* (New York: The Sun, 1881).

professor op bevlogen manier les over de geschiedenis van Leiden en dat men haar vrijheid te danken heeft aan één oplettend, maar onbekend individu, dat het beleg wist af te wenden. Van Stopp weet, net zoals de tante, de klok aan de praat te krijgen en dit keer reist het gezelschap van drie af naar het verleden: naar 1572, het beleg van Leiden. De hoofdpersoon en zijn neef zijn getuigen van het moment dat de inwoners van Leiden de Spanjaarden weten af te weren, waarbij de professor een hoofdrol weet te vertolken als verzetsstrijder en waarbij bekend wordt gemaakt dat van Stopp de maker is van de klok. De hoofdpersoon raakt nog gewond door een schampschot en luttele momenten na het verweer komt hij terug in zijn eigen tijd terecht, in het lokaal van professor van Stopp⁸³.

In tegenstelling tot alle eerdere in deze scriptie behandelde werken, geeft Mitchell een verklaring voor de mogelijkheid van tijdreizen. Deze is echter niet van strikt natuurwetenschappelijke aard, maar eerder quasi-geschiedfilosofisch. Door het verhaal heen wordt meerdere malen de geschiedtheorie van Hegel aangehaald als verklarende factor. Wanneer wordt uitgelegd dat de wijzer van de klok enkel in een richting gaat, reageert professor van Stopp: “Waarom zou een klok niet achteruit moeten gaan? Waarom zou Tijd niet terug kunnen gaan en haar eigen koers veranderen?”⁸⁴ Daaropvolgend: “Ik dacht dat je Hegeliaans genoeg was (...) om toe te geven dat elke conditie zijn eigen contradictie omvat”. De professor gaat verder:

Tijd is een conditie, niet een essentieel iets. Gezien vanuit het Absolute is de sequentie van toekomst dat volgt op het heden en het heden dat volgt op het verleden een puur arbitrair iets. Gisteren, vandaag, morgen: er is geen reden waarom dat de volgorde niet morgen, vandaag, gisteren zou kunnen zijn⁸⁵.

Tot slot contempleert de professor over het terugdraaien van de tijd, waarbij de slotpassage in het verhaal nog een centrale rol speelt: “Als de oorzaak het gevolg produceert, veroorzaakt het gevolg dan nooit de oorzaak?”⁸⁶

Juist het verloop van het verhaal laat ons zien dat inderdaad het gevolg ook de oorzaak veroorzaakt. Er is in dit verhaal sprake van een ‘causal loop’, zoals in hoofdstuk twee is beschreven. Van Stopp staat centraal in de oorzaak van de redding van Leiden. Daaropvolgend maakt hij een tijdmachine, de klok, en door in de 19^e eeuw weer terug te

⁸³ Ibid., 1-10.

⁸⁴ Ibid., 5.

⁸⁵ Ibid.

⁸⁶ Ibid., 10.

keren naar 1572 verzekert hij het verloop van de geschiedenis. Hier lijkt inderdaad sprake te zijn van een gevolg dat de oorzaak is van de oorspronkelijke oorzaak en andersom. Mitchell beschrijft met de *Clock that Went Backward* een tijdreisparadox. Een paradox waarvan hijzelf duidelijk op de hoogte was.

De filosofische achtergrond van de mogelijkheid om te tijdreizen is echter niet bevredigend. De Hegeliaanse passages zijn warrig van aard en lijken niet te duiden op een coherente theorie over de mogelijkheid van tijdreizen. Het feit dat Mitchell erom bekend staat filosofen, en vooral Hegel, te ‘name-droppen’ in zijn werken, spreekt niet in zijn voordeel⁸⁷. Het lijkt er daarom op dat Mitchell op satirische wijze gebruikmaakt van Hegeliaanse elementen. Ik heb niet kunnen vinden of men in tegenstelling tot mijn interpretatie wél een bevredigende theorie kan vatten met behulp van Mitchells teksten. Daarvoor is mijn kennis in Hegel niet toereikend genoeg.

Vooralsnog luidt de conclusie dat Mitchell als een van de eerste auteurs een verklaring geeft voor de mogelijkheid van tijdreizen, maar dat het geen serieuze onderneming betreft. Die serieuze ondernemingen gaan we zien bij andere auteurs, in het volgende hoofdstuk.

Tot slot kan er worden bediscussieerd of de tijdreis die kan worden ondernomen met behulp van de klok een vrijwillig karakter heeft. De hoofdpersoon en zijn kameraad maken weliswaar een onvrijwillige reis, maar voor de docent, tevens de man die in bezit is van alle kennis over de tijdmachine, lijkt die reis wel vrijwillig te zijn⁸⁸. Om die reden heb ik besloten om *The Clock that Went Backward* in dit hoofdstuk te behandelen, in plaats van in het vorig hoofdstuk. Men zou kunnen concluderen dat het hier gaat om een semi-vrijwillig karakter van het gehanteerde tijdreisconcept. Wél betreft het dus tijdreizen naar een specifiek moment in het verleden en de terugkeer naar het heden. Getuige de schotwond die de hoofdpersoon oploopt en de gevolgen daarvan die hij meeneemt bij terugkeer naar de 19^e eeuw, kan worden geconcludeerd dat de tijdreis niet imaginair was⁸⁹. Van interactie is ook duidelijk sprake: van Stopp staat centraal in het verzet van Leiden en veroorzaakt de bevrijding van de stad tegen de mislukte aanval van de Spanjaarden. Tevens is het werk van Mitchell het eerste verhaal waarbij tijdreizen met behulp een mechanisch voorwerp wordt beschreven. Het betreft hier dus een voorloper van een ‘tijdmachine’, al werd die term in 1881 nog niet gebruikt⁹⁰.

⁸⁷ Ralph Dumain, “Edward Page Mitchell (1852-1927), Science Fiction Pioneer: Time Travel, Hegel, and More,” *Autodidactproject* (2011), <http://www.autodidactproject.org/bib/timemachine03.html> (geraadpleegd op 23 juli 2023).

⁸⁸ Mitchell, *The Clock*, 6 & 9.

⁸⁹ *Ibid.*, 9-10.

⁹⁰ Gaspar, *The Time Ship*, introductie door vertalers – xiii.

6. De verwetenschappelijking van tijdreisliteratuur

Met Mitchells *The Clock that Went Backward* begeben we ons al op het terrein van het verklaren van de mogelijkheid van tijdreizen. Is er ook literatuur waarbij, in tegenstelling tot Mitchell, een wetenschappelijke verklaring wordt gegeven voor tijdreizen? Gebleken is dat juist in de 19^e eeuw een omslag wordt gemaakt in tijdreisliteratuur: waar voor de 19^e eeuw de wetenschap geen rol speelt in tijdreisliteratuur, maakt men in de loop van de 19^e volop gebruik van wetenschappelijke en filosofische elementen om tijdreizen uit te leggen. In dit hoofdstuk wordt gekeken naar enkele van deze werken.

6.1. Science Fiction

Een belangrijke auteur in het *Science Fiction* genre, waarbij fictie wordt beschreven aan de hand van wetenschappelijke onderbouwingen, is Jules Verne⁹¹. Verne schreef over een breed scala aan onderwerpen; over reizen naar de maan, over het Parijs in de 20^e eeuw en over de ontwikkeling van de stoomlocomotief en onderzeeboten⁹². Verne drukt de fascinatie van de 19^e eeuw voor nieuwe uitvindingen en machinatie uit in al zijn werken en combineert dit met de veranderingen in de geopolitieke situatie die zich in zijn tijd voordoen. Er vindt, mede door Verne zelf, een verandering plaats in het denken over de wereld: men heeft het niet meer over het lokale, maar vindt zijn podium in het globale⁹³. Deze verandering – met behulp van de nieuwste (mechanische) uitvindingen om de gehele wereld te ontdekken en te beschrijven, in plaats van enkel Frankrijk – drukt Verne het meest doeltreffend uit in zijn werk *Le tour du monde en quatre-vingts jours* (1873). In dit werk gaat de hoofdpersoon, Fogg, een weddenschap aan om in tachtig dagen de hele wereld over te reizen. Fogg probeert dit onder andere door met stoomlocomotieven te reizen en vindt later, wanneer hij enkele treinen mist, een oplossing in een *zeilslee*. Uiteindelijk komt Fogg vijf minuten te laat terug en verliest hij de weddenschap⁹⁴. Maar, hij laat zien dat het spektakel niet alleen maar te vinden is in de

⁹¹ Maria David, “Time Travel as a Motif of Science Fiction Literature” (MA scriptie, Universiteit van Leipzig, s.d.), 5, https://www.audimax.de/fileadmin/hausarbeiten/anglistik/Hausarbeit_Anglistik-Time-Travel-as-a-Motif-of-Science-Fiction-Literature_axh0063.pdf (geraadpleegd op 31 juli 2023).

⁹² Victor Martin-Pozuelo, “The Inventions that Jules Verne Predicted,” *ThinkBig* (2013), <https://blogthinkbig.com/inventions-jules-verne-predicted> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

⁹³ Timothy Unwin, “Jules Verne: Negotiating Change in the Nineteenth Century,” *Science Fiction Studies*, 32 (2005): 5.

⁹⁴ Arthur B. Evans, “Jules Verne,” *Encyclopedia Britannica (online editie)* (2023), <https://www.britannica.com/biography/Jules-Verne> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

buurt, maar dat de hele wereld toegankelijk is geworden. Dit uit zich dan ook in pogingen van mensen om daadwerkelijk in 80 dagen de wereld over te steken, zoals Nellie Bly dat deed in 1889/1990⁹⁵.

Le tour du monde en quatre-vingts jours is een typisch voorbeeld van het feit dat Verne in zijn werken de grenzen van zijn eigen land snel verlaat. Dat doet hij voornamelijk aan de hand van recente technologische ontwikkelingen⁹⁶.

Zelf benadrukt Verne dat hij zich bij het beschrijven van zijn uitvindingen, in tegenstelling tot Wells, uitsluitend beroept op de geldende natuurwetten. Hij ziet zichzelf dus op een puur wetenschappelijke manier te werk gaan als het gaat om het geven van verklaringen voor zijn uitvindingen⁹⁷. En juist deze verandering in gedachtegang, die dus het meest wordt gecultiveerd door Verne, is de opmaat voor tijdreisliteratuur waarbij de wijze van tijdreizen op wetenschappelijke theorie wordt uitgelegd.

Er is één werk van Verne dat ook op bepaalde wijze verband houdt met tijdreizen: *Voyage au centre de la terre* (1864). Opvallend is dat hij in dit werk zichzelf een vrijheid veroorlooft op het gebied van wetenschappelijke accuraatheid, die nergens anders te vinden is in zijn oeuvre⁹⁸. Het verhaal gaat over een gezelschap dat via een vulkaan in IJsland, het middelpunt van de aarde te beschrijven. Gaandeweg hun ontdekking komen ze in een soort ondergrondse wereld terecht, waar ze naast prehistorische fossielen ook dieren aantreffen die leefden in het Tertiair en Kwartair en op deze bijzondere plek in de aarde nog steeds voortbestaan.

Via de Stromboli-vulkaan in Italië vindt het gezelschap weer de weg naar buiten en trekt het zich terug naar Hamburg. Deze laatste passage, waar dus aanvankelijk werd vertrokken van IJsland en die eindigt in Italië, toont andermaal het globale karakter van Vernes avonturen aan⁹⁹.

Hoewel het gezelschap niet direct door de tijd reist, reist het wel naar een plek waar de tijd als het ware heeft stilgestaan. Op die manier komen ze in aanraking met het ‘verleden’. Het is geenszins een vorm van tijdreizen zoals hiervoor is beschreven. Desalniettemin zien we hier al een eerste snijvlak tussen tijdreizen en Science Fiction. En juist bij dit snijvlak zien we

⁹⁵ Evans, “Jules Verne”; “Nellie Bly: Onderzoeksjournaliste en wereldreiziger,” *IsGeschiedenis* (s.d.), <https://isgeschiedenis.nl/reportage/nellie-bly-onderzoeksjournaliste-en-wereldreiziger> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

⁹⁶ Unwin, “Jules Verne”, 5.

⁹⁷ Ibid., 6.

⁹⁸ Ariane Thévenet, “Voyage au centre de la Terre, Jules Verne: résumé et analyse,” *Aufutur* (2023), <https://aufutur.fr/revisions/francais/voyage-au-centre-de-la-terre-jules-verne/> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

⁹⁹ Ibid.

dat Verne zijn wetenschappelijke accuraatheid overboord gooit (in deel II)¹⁰⁰. Hij schuurt hier al dichter tegen het genre aan waarop Wells zich zou focussen. *Voyage au centre de la terre* past ook in het rijtje van andere zijn andere werken, waarbij wetenschappelijke ontwikkelingen en het avontuurlijk karakter van zijn fictie hand in hand gaan. Exact deze combinatie is zo kenmerkend voor de tijdreisliteratuur die aan bod komt in de volgende hoofdstukken.

6.2. Tijdreizen en Science Fiction

In tegenstelling tot Verne, die niet direct over tijdreizen schreef, zien we bij de Franse auteur Camille Flammarion wel expliciet het onderwerp van tijd en reizen door de tijd. In 1872 schreef hij het boek *Lumen*, waarin twee heren een conversatie houden¹⁰¹.

6.2.1. *Lumen*

Eén van de twee, Lumen, is komen te overlijden en vertelt over zijn ervaringen na zijn dood. Centraal in die doodservaring staat het feit dat hij sneller dan het licht heeft gereisd, naar een planeet 71 lichtjaren verwijderd van de aarde. Maar, door supernatuurlijke zintuigen is de man in staat om vanaf de nieuwe planeet alles te volgen op aarde. Wat blijkt: hij is onmiddellijk naar de nieuwe planeet gereisd en kijkt daardoor 71 jaar terug in de tijd wanneer hij zijn blik werpt op aarde. Het licht moet namelijk de onmiddellijke reis nog afleggen in evenzoveel jaar.

Met *Lumen* legt Flammarion in feite de theorie uit over waarneming en de snelheid van het licht¹⁰². Het is niet zo dat Lumen fysiek aanwezig is in een omgeving uit het verleden: hij ziet weliswaar het Parijs van 71 jaar geleden, om en nabij de tijd dat hij aldaar is geboren, maar hij bevindt zich niet te midden van die omgeving. Hij neemt het enkel waar vanaf een ver gelegen sterrenstelsel. Interactie met de waargenomen omgeving is dus niet mogelijk en er is geen potentie om de koers van de geschiedenis te beïnvloeden. Dit laatste feit wordt door Flammarion benadrukt, door Lumen zijn eigen leven te laten ‘herbeleven’: Hij ziet zijn eigen geboorte¹⁰³. Aangezien hij dood is terwijl hij het aanschouwt, is het intuïtief ook duidelijk dat hij helemaal geen invloed heeft op zijn eigen levensloop. Overigens is het bij Flammarions

¹⁰⁰ Ibid.

¹⁰¹ Camille Flammarion, *Lumen*, geproduceerd door Greg Bergquist (origineel vertaald door A.A.M. & R.M.) (Cambridge University Press (via Project Gutenberg), 2013).

¹⁰² Camille Flammarion, *Lumen*, vertaald door Brian Stableford (Middletown: Wesleyen University Press, 2002): introductie door vertaler.

¹⁰³ Flammarion, *Lumen* (2013), 30.

concept van tijdreizen niet mogelijk om te kiezen welk tijdstip uit het verleden je kunt aanschouwen. Aangezien de planeet zich op een afstand van 71 lichtjaar van de aarde bevindt, is het niet mogelijk om een ander tijdstip te aanschouwen dan precies 71 jaar vóór het moment dat hij op de planeet terecht is gekomen. Verderop in *Lumen* wordt met dit concept gespeeld, door de hoofdpersoon na zijn tijd op de eerste planeet ook nog eens naar een andere planeet te laten reizen – met hetzelfde mechanisme, dus onmiddellijk – en aldaar simultaan het leven op aarde én de eerste planeet te laten aanschouwen¹⁰⁴.

In tegenstelling tot het tijdstip van waarneming, is het wél mogelijk om te kiezen waarnaar wordt gekeken. De hoofdpersoon zou naast Parijs ook de Zwarte Zee kunnen aanschouwen¹⁰⁵. En wanneer hij na zijn dood naar een tweede planeet reist, heeft hij dus ook de keuze om zowel naar de aarde als naar de eerste planeet na zijn dood te kijken. Maar verder dan het waar reikt zijn vrijheid in het tijdreizen niet.

De zojuist uiteengezette vorm van tijdreizen is met *Lumen* voor het eerst vanuit wetenschappelijk oogpunt onderbouwd. Hiermee is Flammarion een voorloper van het genre dat tijdreizen met Science Fiction combineert. Hoe dacht Flammarion dan over tijd en tijdreizen? Hierover is genoeg te vinden in *Lumen*.

Te beginnen bij een opmerking over de natuur van tijd in de eerste conversatie: “Jaren, dagen en uren worden gevormd door de beweging van de aarde. In de ruimte, buiten de beweging van de aarde, bestaat er geen tijd: Het is daar onmogelijk om enige notie van tijd te hebben”¹⁰⁶. Hieruit blijkt dat Flammarion tijd onlosmakelijk verbond met beweging. Dit is, in de geschiedenis van tijdreisfictie, een belangrijk gedachtegoed gebleken bij latere auteurs. Dat gaan we ook zien bij de beschrijving in deze scriptie van enkele werken die zijn geschreven na *Lumen*.

Een tweede notie van tijd vinden we als de hoofdpersoon zijn reis naar de planeet beschrijft. Aanvankelijk denkt hij namelijk tijdens zijn blik op aarde dat hij naar het Parijs kijkt in de verre toekomst:

Ik verloor alle begrip van tijd en overtuigde mijzelf ervan dat jaren, zelfs eeuwen moeten zijn gepasseerd tijdens mijn reis van aarde naar de planeet, zonder dat ik dat ik het merkte. De tijd zou dan kort te lijken, vanwege mijn grote belangstelling die ik had

¹⁰⁴ Ibid., 142-147.

¹⁰⁵ Ibid., 68.

¹⁰⁶ Ibid., 14-15.

getoond voor mijn reis in de lucht – een alledaags idee dat laat zien hoe louter relatief onze notie van tijd is¹⁰⁷.

Daarna komt hij erachter dat hij het Parijs van 71 jaar geleden aanschouwt vanaf de nieuwe planeet: “(...) voor mijn ogen was het niet – zoals je dat natuurlijk zou denken – het Parijs van lang na mijn dood, maar in de realiteit betrof het, het Parijs van het verleden (...)”¹⁰⁸. De verklaring: het verleden van de aarde is nu geworden tot het heden voor de observeerder. Ook hierin betreft Flammarion het relatieve karakter van tijd: “Tijd is niet een absolute realiteit, het is enkel een tijdelijke maatstaf veroorzaakt door de beweging van de aarde en het zonnestelsel.”¹⁰⁹.

In de passages over tijd in de derde conversatie (*Homo Homunculus*) wordt het meest duidelijk wat Flammarion precies bedoelt met het relatieve karakter van de tijd en waarom tijdreizen – dat wil zeggen: terugkijken in de tijd – mogelijk zou zijn volgens hem.

Het heden van een wereld is niet langer een momentele werkelijkheid die verdwijnt zodra het gebeurd is. (...) In tegendeel, het is een effectieve werkelijkheid, die met de snelheid van het licht wegvliegt van deze wereld en voor altijd in het oneindige wegzinkt en daarmee blijft het een eeuwig heden¹¹⁰.

En: “Gebeurtenissen verdwijnen van de plek waar ze geboren zijn, maar ze [blijven] bestaan in de ruimte”¹¹¹.

Het ontstaan, het plaatsvinden van de gebeurtenis mag zich voor de aanschouwer op de plek van de gebeurtenis weliswaar openbaren als een momentopname, iets dat meteen weer verdwijnt en tot het verleden wordt. Voor een observeerder uit de ruimte is deze gebeurtenis evenwel kenbaar en voor hem wordt het verleden op de ene wereld waar het is ontstaan, het heden. Het licht dat een gebeurtenis uitstraalt richting de ruimte zal voor eeuwig voortduren en kan zodoende een theoretische aanschouwer, ver van de aarde vandaan, ontmoeten.

Dit is hoe Flammarion tijdreizen wetenschappelijk verklaart. Verder gaat hij nog in op andere vormen van de relativiteit van de tijd, zoals het fenomeen waarbij je nét iets langzamer reist dan de snelheid van het licht, waardoor je een gebeurtenis in ‘uitgerekte’ tijd tot je

¹⁰⁷ Ibid., 24-25.

¹⁰⁸ Ibid., 26.

¹⁰⁹ Ibid., 126.

¹¹⁰ Ibid., 127.

¹¹¹ Ibid.

krijgt¹¹². Het verhaal van Flammarion is de opmaat voor het verder wetenschappelijk onderbouwen van de mogelijkheid van tijdreizen.

6.2.2. *L'Historioscope*

Dat Flammarions *Lumen* invloed heeft gehad op zijn tijdgenoten, wordt duidelijk als we kijken naar zijn landgenoot Eugene Mouton. Mouton heeft in 1883 het korte verhaal *L'Historioscope* geschreven en heeft duidelijk inspiratie opgedaan bij Flammarion¹¹³.

In dit verhaal gaat de hoofdpersoon in op een verzoek van ene Monsieur Durand om een nieuwe uitvinding te aanschouwen: de 'historioscoop'¹¹⁴. Gedurende hun gesprek legt de uitvinder uit hoe dit instrument werkt en hoe de theorie omtrent gebeurtenissen in het verleden precies in elkaar zit. Wat blijkt is dat Mouton exact dezelfde theorie gebruikt als Flammarion in het beschrijven van het licht dat wordt uitgestraald nadat een gebeurtenis zich heeft voltrokken. Over dat licht zegt Monsieur Durand het volgende:

Heb je je ooit afgevraagd wat er met die [licht-]golven gebeurt, voorbij het punt dat jij het met jouw ogen kunt opvangen? Is het niet zou dat deze perceptie (...) deze lichtgolven niet stoppen, en dat ze doorgaan in een rechte lijn, in oneindigheid?¹¹⁵.

Als niets deze lichtgolven onderschept, dan blijven deze 'gebeurtenissen' oneindig door het universum ronddwalen, en dat geldt voor alle gebeurtenissen die zich ooit op aarde hebben voltrokken¹¹⁶. De enige manier om deze lichtstralen als mens op te vangen is door jezelf te plaatsen in het universum, precies in lijn van de lichtgolf, om het licht te onderscheppen¹¹⁷. Dat is ook wat *Lumen* bewerkstelligde, door het licht te onderscheppen vanaf de nieuwe planeet.

De historioscoop werkt op een vergelijkbare manier, maar dan vanaf de aarde. Door een reflectievlak te plaatsen in het heelal, wordt het licht van een verleden gebeurtenis weerkaatst en kan het terug op aarde schijnen. Met behulp van de historioscoop, een telescoop

¹¹² Ibid., 218-219.

¹¹³ Eugène Mouton, "The Historioscope," in *News from the Moon*, vertaald door Brian Stableford (Tarzana: Black Coat Press, 2007): 195-223.

¹¹⁴ Ibid., 212.

¹¹⁵ Ibid., 207.

¹¹⁶ Ibid.

¹¹⁷ Ibid., 208-209.

met een extreem sterke lens en met als functie om via een reflecterend oppervlak dat licht op te vangen, is dit mogelijk gemaakt¹¹⁸.

Maar de historioscoop van Mouton doet meer dan alleen toegang verschaffen tot een willekeurige gebeurtenis. Door dit instrument te richten op een bepaalde plek en in een bepaalde hoek kan men kiezen naar welke plek én exact welk tijdstip in het verleden hij kijkt. Zo aanschouwen Durand en de hoofdpersoon allerlei grote gebeurtenissen in de geschiedenis, van de Boheemse oorlog tot het moment dat Cellini het beeld van Perseus creëerde. De hoofdpersoon was zelfs in staat om zijn eigen jeugd te aanschouwen, mits de historioscoop maar precies in de juiste richting, onder de juiste hoek werd geplaatst. Met dat laatste herhaalt Mouton een trucje dat Flammarion ook uitvoerde: door iemand naar zijn eigen jeugd te laten kijken, voelt de lezer intuïtief aan dat het verleden vaststaat en dat er geen interactie kan plaatsvinden.

Zodoende kwam Mouton met een wetenschappelijke uitleg van hoe men naar het verleden zou kunnen kijken én hoe de historioscoop technisch in elkaar zit (het draaide op een zeer krachtige ‘Bunsen accu’ en had een lens van het fijnste glas)¹¹⁹. En, in tegenstelling tot Flammarion, wist hij een mogelijkheid te schetsen waarbij iemand zowel de plek als het precieze tijdstip kan uitkiezen. Van interactie is er evenwel geen sprake; het blijft bij enkel het aanschouwen (en beluisteren, via weer een ander apparaat) van het verleden¹²⁰.

Tot slot geeft Mouton een inkijkje op hoe hij, bij monde van Durand, tegen de geschiedenis aan kijkt: De geschiedenis herhaalt zich, continu. De oorlogen zijn allemaal hetzelfde, revoluties herhalen zich eindeloos. Enkel de klederdracht verandert door de jaren heen¹²¹. Toch kan men nut halen uit het aanschouwen van het verleden. Door de beelden weer op het netvlies te krijgen, verwordt geschiedenis weer tot feitelijkheden¹²². Deze gedachte, dat men met behulp van een apparaat de geschiedenis kan herbeleven om te kijken of het inderdaad klopt wat in de geschiedenisboeken staat, zien we in het volgende hoofdstuk ook voorbijkomen.

¹¹⁸ Ibid. 210-211.

¹¹⁹ Ibid.

¹²⁰ Ibid., 221.

¹²¹ Ibid., 217-218.

¹²² Ibid., 204-206 en 222-223.

7. De ontknoping: The Time Machine als begin- en eindpunt?

We hebben in de eerste vijf hoofdstukken gezien hoe het tijdreisgenre zich heeft ontwikkeld en hoe zich de afzonderlijke elementen een om een in een reeks bekende werken beginnen te vertonen en te combineren. Daarnaast hebben we gezien dat aan het einde van de 19^e eeuw een snelle ontwikkeling in Science Fiction literatuur én in tijdreisliteratuur heeft plaatsgevonden, waarbij de aard van tijd en de mogelijkheid van tijdreizen wetenschappelijk wordt onderbouwd. In dit hoofdstuk wordt beschreven dat H.G. Wells het merendeel van de beschreven elementen combineert en verandert in een nieuw tijdreisbegrip.

7.1. “The Chronic Argonauts”

Ondanks dat *The Time Machine* (1895) het werk is waar het begrip ‘tijdmachine’ haar oorsprong van kent¹²³, dienen we voor de volledigheid te beginnen bij een eerder werk van dezelfde auteur: “The Chronic Argonauts” (1888)¹²⁴.

“The Chronic Argonauts” is namelijk een kortverhaal van Wells waarin hetzelfde concept van tijdreizen is verwerkt: een menselijke agent stapt in een zelfgemaakte machine die hem in staat stelt om vrijwillig naar welk tijdstip dan ook in verleden én toekomst te reizen. Bovendien is de uitleg over de werking van de machine én over de aard van tijd, exact hetzelfde als in *The Time Machine*. Waarom wordt dit werk dan niet gezien als pionier, als belangrijkste en meest invloedrijke werk? Het is immers zeven jaar eerder gepubliceerd dan zijn bekendere opvolger.

Het heeft zeer waarschijnlijk te maken met hoe Wells zelf over dit werk dacht. Hij schreef het toen hij 21 was, en het was gepubliceerd in een schoolkrant¹²⁵. Wells was achteraf dusdanig ontevreden over het verhaal, dat inhoudelijk op de werking van de machine na en de theorie over tijd compleet verschilt van *The Time Machine*¹²⁶, dat hij vrijwel elke kopie van de krant opkocht en verbrandde¹²⁷. En daar valt wat voor te zeggen. Het is een moeilijk leesbaar verhaal, en de daadwerkelijke tijdreis wordt de lezer in grote mate onthouden.

¹²³ Prebeg, “The Concept of Time,” 6.

¹²⁴ Wells, *The Time Machine and Other Works*, 309-336.

¹²⁵ Ibid., introductie door Davies, 23-24.

¹²⁶ Ibid., 23-24.

¹²⁷ S.J. Marshall, “The Chronic Argonauts,” *The Phoenix* (1980), <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/administration-and-support-services/records-and-archives/public/HG-Wells,-The-Chronic-Argonauts,-The-Phoenix,-1980,-pp23-29.pdf> (geraadpleegd op 31 juli 2023).

Belangrijk voor deze scriptie is dat het concept van tijdreizen en de werking van de tijdmachine exact hetzelfde is in beide werken. Passages over de aard van tijd zijn in sommige gevallen één op één overgenomen¹²⁸ en daarom is het gerechtvaardigd om het tijdreisconcept van *The Chronic Argonauts* te behandelen aan de hand van *The Time Machine*.

7.2. *The Time Machine*

In *The Time Machine* verzamelt zich een heterogeen gezelschap in het huis van een uitvinder, die beweert een machine te hebben ontwikkeld waarmee hij zowel naar de toekomst als naar het verleden kan reizen. Onder de nodige scepsis van het publiek legt hij uit hoe tijdreizen überhaupt mogelijk is en hoe zijn machine werkt. Met gemengde tevreden trekt het gezelschap zich na deze uitleg terug. Enkele dagen komt men weer bijeen in hetzelfde huis. Tot hun verbazing komt de uitvinder onder een dikke laag stof en sterk verhongerd de kamer binnenlopen. Wat volgt is een gedetailleerde beschrijving van de tijdreis die de uitvinder heeft gemaakt, namelijk 802.702 jaar vooruit naar de toekomst. Hij legt uit dat de mens zich in de tussentijd heeft ontwikkeld in twee soorten: de Eloi en de Morlocks. De Eloi zijn een soort kleine, fragiele mensen die op het aardoppervlak wonen in een hechte commune. De Morlocks, daarentegen, zijn brute wezens die onder de grond leven en enkel 's-nachts tevoorschijn komen, omdat zij geen licht meer kunnen verdragen. Die laatste groep had de tijdmachine van de uitvinder verstoep, en daarom was hij genoodzaakt geweest om langer in dit tijdperk te verblijven. Hij raakt verliefd op één van de weerloze Eloi, Weena, reist door de omgeving om te achterhalen wie zijn tijdmachine zou hebben gestolen en is uiteindelijk genoodzaakt zich te ontworstelen van de Morlocks. Tot slot reist hij (per ongeluk) af naar het einde der tijden, om tot slot terug te keren naar het heden, naar zijn eigen huis. Hoewel het gezelschap zijn avontuur niet echt wil geloven, heeft de uitvinder bewijs meegenomen die hen zou kunnen overtuigen: uit zijn zakken trekt hij een bloem uit het jaar 802.702 die niet bestaat in het heden. Dit laat zien dat het geen droom betreft, maar dat de uitvinder daadwerkelijk de reis heeft afgelegd¹²⁹.

Het idee achter dit onderscheid tussen de Eloi en Morlocks is mogelijk Wells' geloof in de evolutionaire achteruitgang van het menselijke ras over een lange tijd¹³⁰. In dat geval zou *The Time Machine* dystopische elementen bevatten – een mogelijkheid die we reeds hebben gezien bij verschillende andere werken die draaien om het reizen naar de toekomst.

¹²⁸ Wells, *The Time Machine and Other Works*, 332-335; *ibid.*, 4-6.

¹²⁹ *Ibid.*, 86-87.

¹³⁰ Zie Davies introductie in *ibid.*, 18-19.

Wells houdt die traditie dus in stand, en volgens Davies zijn er dan ook verbanden te leggen tussen hem en Bellamy, zoals eerder is aangegeven.

In de eerste hoofdstukken van *The Time Machine* legt Wells direct uit hoe het mogelijk is dat de uitvinder een tijdmachine heeft kunnen ontwikkelen. Hij opent met het volgende: “De geometrie die jullie geleerd krijgen op school, is gebaseerd op een misconceptie.”¹³¹. Buiten de drie conventionele dimensies, die het bestaan van een object bevestigen, is er namelijk een vierde dimensie die vaak vergeten wordt. Het is namelijk zo dat een driedimensionaal vlak enkel bestaat als deze een bepaalde lengte, breedte en hoogte heeft¹³². Maar, vervolgt de uitvinder: “Kan een kubus die helemaal geen plaats in de tijd heeft, überhaupt echt bestaan? (...) elk echt object moet extensie in alle vier de dimensies hebben: het moet lengte, breedte, dikte én duratie hebben”¹³³. Zie hier hoe de uitvinder tijd beschouwt: Tijd is een vierde dimensie van ruimte. Verderop verklaart hij ook direct waarom wij die vierde dimensie, tijd, vaak afzonderlijk beschouwen:

Er zijn in werkelijkheid vier dimensies; drie die we beschrijven als dimensie van ruimte, en één vierde dimensie; tijd. Er is een reden om de neiging te hebben de tijd te onderscheiden van de andere drie dimensies, omdat ons bewustzijn tijd enkel in één directie kan waarnemen, van het begin tot aan het einde van ons leven¹³⁴.

Wells werkt dus met een vierde, spatiale dimensie, die door later interpreten werd geïnterpreteerd als een ruimte-tijd-continuüm, waarbij – ten onrechte – vaak een link werd gelegd tussen Wells en de speciale relativiteitstheorie van Einstein¹³⁵. Ten eerste moet duidelijk zijn dat Wells helemaal niet kan zijn beïnvloed door Einstein, omdat de speciale relativiteitstheorie pas tien jaar na het verschijnen van *The Time Machine* werd ontwikkeld. Waar Wells daarentegen wél door is beïnvloed, is het radicale idee uit de 19^e eeuw van non-euclidische meetkunde. Volgens Laurence Davies is hij met name geïnspireerd door Gauss, Lobachevsky, Bolyai en Riemann en diens ideeën van een vierde dimensie in de ruimte¹³⁶.

In ieder geval is het belangrijk om te erkennen dat Wells met zijn theorie over de aard van tijd een rationele uitleg voor de mogelijkheid van tijdreizen probeert te geven, die niet

¹³¹ Ibid., 3.

¹³² Ibid.

¹³³ Ibid., 4.

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ Davies' introductie in *ibid.*, Wells, 15-16.

¹³⁶ Davies' introductie in *ibid.*, Wells, 14.

gefundeerd is in bovennatuurlijke opvattingen¹³⁷. Daarmee kan hij worden geschaard onder de groep auteurs die tijdreizen op een wetenschappelijke manier proberen te funderen, zoals beschreven is in hoofdstuk zes.

Met betrekking tot het idee van tijd als een vierde dimensie vraagt één persoon (de dokter) uit het gezelschap zich hardop af:

(...) als tijd echt slechts een vierde dimensie is van ruimte, waarom is het dan en waarom is het altijd zo geweest, dat tijd als iets aparts wordt gezien? En waarom kunnen wij niet door de tijd heen bewegen zoals we dat doen in de andere dimensies van tijd?¹³⁸

De uitvinder reageert aanvankelijk met het idee dat men inderdaad vrijelijk door de ruimte kan bewegen, maar dat dit ook geldt voor tijd, al is het kortstondig. Door herinneringen op te halen verplaats je je even in het verleden, om vervolgens weer te worden teruggetrokken naar het heden. Maar, belangrijker nog: ook het bewegen naar boven is ooit voor onmogelijk gehouden.

Maar een beschaafd mens (...) kan tegen de zwaartekracht in naar boven bewegen, in een luchtballon, en waarom zouden we niet kunnen hopen om in diezelfde trant de beweging van de tijddimensie te kunnen stoppen en zelfs de andere kant op in de tijd te kunnen bewegen?¹³⁹

En met die laatste opmerking introduceert hij zijn nieuwste uitvinding: “Een machine die naar keuze in elke richting van tijd en ruimte kan reizen, naar de wens van de bestuurder.”¹⁴⁰

Tot zover de uitleg van de tijdmachine. Er zijn, na het lezen van deze passages, enkele significante opmerkingen en bezwaren te maken. Ten eerste valt het de lezer op dat Wells géén uitleg geeft over hoe de tijdmachine zélf nou in elkaar zit. Hoe maakt de machine het mogelijk dat men in vrijelijk in de vierde dimensie kan bewegen? Dit antwoord blijft de auteur men schuldig¹⁴¹.

¹³⁷ Davies's introductie in *ibid.*, 15.

¹³⁸ *Ibid.*, 5.

¹³⁹ *Ibid.*, 6.

¹⁴⁰ *Ibid.*, 7.

¹⁴¹ Davies' introductie in *ibid.*, 17.

Ten tweede merkt Davies op dat Wells enkele mogelijkheden van tijdreisparadoxen opzettelijk vermijdt. In eerdere manuscript versies van *The Time Machine* speelde Wells ook met het reizen naar het verleden, maar deze episodes zijn uiteindelijk niet gepubliceerd. Wells kiest nadrukkelijk voor het reizen naar een tijdstip ver in de toekomst gelegen om de paradoxen te ontwijken, ondanks dat de machine volgens hem ook naar het verleden kan reizen¹⁴².

Het laatste punt betreft het feit dat de tijdmachine van Wells strikt genomen helemaal niet vrijelijk door alle vier de dimensies beweegt. De machine blijft namelijk gedurende de hele reis op exact dezelfde plek staan. Dat wordt bevestigd door de uitvinder die in de minuten die voorbyschieten als seconden, mevrouw Watchett van zijn appartement razendsnel door het huis ziet bewegen¹⁴³. Deze observatie hebben Yolanda Molina-Gavilán en Andrea Bell ook gedaan, zoals we in het volgende hoofdstuk zullen zien¹⁴⁴.

7.3. *El Anacronópete*

Daarmee zijn we bij de laatste vraag van deze scriptie beland. Tot nu toe hebben we gezien hoe Wells in zijn model van tijdreizen een hele reeks van eerdere literaire elementen combineert en daar een technologische draai aan geeft, met een wetenschappelijke onderbouwing, die vanwege de ontwikkeling van techniek, wiskunde en natuurkunde pas in 19^e eeuw mogelijk werd. Maar is *The Time Machine* dan wel echt de pionier in het genre van technologische tijdreisverhalen, zoals bijvoorbeeld Gleick dat beweert? Of bestaan er eerdere werken van dien aard?

Het antwoord op deze vraag is: *ja*. Het klopt dat Wells met *The Time Machine* de term ‘tijdmachine’ de wereld in slingerde, een term die sindsdien onlosmakelijk wordt verbonden met het denken over tijdreizen in fictie. Het klopt ook dat Wells verreweg de meest invloedrijke auteur is op gebied van tijdreisfictie. Maar er bestaat tenminste één eerder werk waarin het gebruik van een tijdmachine wordt beschreven. Opmerkelijk genoeg is dit bovendien een werk waarin de auteur de bij Wells ontbrekende onderdelen – tijdreisparadoxen en reizen door de ruimte – wel degelijk behandelt.

¹⁴² Davies’ introductie in *ibid.*, 17; Gaspar, *The Time Ship*, introductie door vertalers, xix.

¹⁴³ Wells, *The Time Machine and Other Works*, 19.

¹⁴⁴ Gaspar, *The Time Ship*, introductie door vertalers, xix.

Het gaat om het Spaanse werk van Enrique Gaspar, *El Anacronópete* (1887). In dit verhaal legt de hoofdpersoon, Don Sigulfo, aan een groot, enthousiast publiek uit wat hij heeft uitgevonden en hoe dat mogelijk is. In wat lijkt op een college, spreekt hij zijn toehoorders allereerst toe over de aard van tijd. Vervolgens spitst hij dit toe op zijn uitvinding: een grote tijdmachine, waarmee hij van plan is om naar het verleden af te reizen. En een dertigtal uit het publiek mag zich prijzen om het feit dat zij mee kunnen met Don Sigulfo.

Wat volgt is een grote reis over de hele wereld, startend bij de slag om Tetouan in de 19^e eeuw en verder terug naar China in de 3^e eeuw, de vulkaanuitbarsting van Vesuvius in het jaar 79, het scheiden van de Rode Zee uit het Oude Testament en eindigend bij het ontstaan van het universum. Uiteindelijk wordt de reis succesvol afgerond en keert men weer terug naar het heden.

Wat opvalt is dat Gaspar, gelijkend met Wells, het verhaal opent met een theorie over hoe de tijd in elkaar steekt. Don Sigulfo begint een uiteenzetting waarom de aarde bestaat en beweegt. Het bewegen van de aardbol kent namelijk niet alleen een oorzaak, maar ook een einddoel:

De aarde beweegt om tijd te kunnen creëren. Onze planeet is een vaste massa geworden, heeft kolossale bergen en diepe zeeën gecreëerd, vol met rijke flora en fauna. Hoe heeft dit wonder zich voltrokken? Heel simpel; door het passeren van de tijd. (...) De transformatie van de aarde is het werk van de tijd. Maar wie is de schepper? Wat zijn de materialen die hij gebruikt, en wat is zijn werkplek? De schepper werkt met radiatie, zijn materialen zijn de gasdeeltjes en zijn werkplek is de ruimte. Tijd is de atmosfeer¹⁴⁵.

Don Sigulfo beweert dus dat tijd gecreëerd wordt door de gassen die aanwezig zijn in de atmosfeer en in die werking treden doordat de aarde draait. Hij vergelijkt het vervolgens met een hoge hoed waar, aan het uiteinde, een lap stof is bevestigd. De hoed is op het eerste moment kaal, maar door de hoed te draaien wikkelt de lap stof zich op het kale oppervlak en wordt er iets nieuws gecreëerd. Dat is wat tijd is¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Ibid. 19-20.

¹⁴⁶ Ibid., 8-13.

Hoe wordt tijdreizen dan mogelijk gemaakt? Volgens de uitvinder is dat door sneller te bewegen dan de draaiing van de aarde. Op die manier ga je terug in de tijd. En juist door in tegengestelde richting te reizen zou je naar de toekomst kunnen reizen¹⁴⁷.

Aan de hand van bovenstaande passages wordt duidelijk dat ook Gaspar een eigen theorie heeft ontwikkeld over de aard van tijd. Daarnaast legt hij uit hoe het kan dat de tijdmachine van Don Sigulfo naar het verleden kan reizen. Bovendien zijn er enkele kenmerken van *El Anacronópete* die spreken in het voordeel van Gaspar, als het gaat om de volledigheid met betrekking tot eerdergenoemde tijdreiselementen in fictie.

Ten eerste heeft Don Sigulfo een tijdmachine ontwikkeld die niet alleen door de tijd reist, maar ook door de ruimte. Dit bevestigt de uitvinder bij zijn onthulling van de machine:

(...) de intelligente mens kan nauwelijks bevatten wat dit voertuig daadwerkelijk kan – om terug te reizen in de tijd, Parijs te verlaten na het diner van vandaag bij Le Grand Véfour, om vervolgens gisteren te arriveren bij het klooster van Yuste, om chocolade te eten met keizer Carlos de 5^e¹⁴⁸.

Daarnaast schuwt Gaspar de tijdreisparadoxen niet en gaat hij hier zelfs bewust op in. Zo wordt in zijn verhaal de zogenaamde ‘Garcia vloeistof’ geïntroduceerd¹⁴⁹. Door dit in te nemen voorkomen de reiziger dat hun bestaan wordt opgeheven als ze terug in de tijd reizen, van voor hun geboorte. Het is weliswaar een eenvoudige oplossing op een mogelijke paradox, maar het laat wel zien dat Gaspar zich bewust is van de problemen die optreden met het reizen naar het verleden. Door het verhaal heen laat Gaspar zien dat de reizigers weliswaar kunnen interageren met hun omgeving en de mensen aldaar, maar dat het niet de bedoeling is dat de koers van de geschiedenis daardoor wordt veranderd¹⁵⁰. Al wordt door het publiek hevig gespeculeerd over eventuele malafide intenties van Don Sigulfo om de huidige situatie en de toekomst naar eigen wens aan te passen, door het verleden te veranderen tijdens zijn reis¹⁵¹.

Daarentegen wil Gaspar, net zoals Mouton, laten zien hoe de geschiedenis daadwerkelijk in elkaar zit. Don Sigulfo beargumenteert dat de bevindingen over de geschiedenis onzeker zijn, waarbij we maar blind moeten vertrouwen op wat de historici

¹⁴⁷ Ibid., 21.

¹⁴⁸ Ibid., 12-13.

¹⁴⁹ Ibid., introductie door vertalers, xix.

¹⁵⁰ Ibid., introductie door vertalers, xxxvi.

¹⁵¹ Ibid., 6.

terugvinden. De enige manier om de geschiedenis daadwerkelijk te kennen is door naar het verleden af te reizen en de gebeurtenissen zelf bij te wonen.

Dit idee van Gaspar moet worden gezien tegen de achtergrond van Spanje in de 19^e eeuw. In tegenstelling tot bijvoorbeeld Frankrijk, kende Spanje een zeer geringe bijdrage aan de wetenschappelijke revolutie in Europa. Gaspar wil met dit werk deze stereotype over zijn land omverwerpen door te laten zien wat Spanje daadwerkelijk heeft betekend in de geschiedenis. Niet geheel ontoevallig is het dan ook dat de tijdreis begint bij een voor Spanje belangrijke veldslag¹⁵².

Opvallend is ook dat Gaspar zich met deze omverwerping van een stereotype nadrukkelijk verzet tegen de Fransman die geldt als pionier in Science Fiction: Jules Verne. Gaspar is duidelijk beïnvloed door hem en haalt hem nadrukkelijk aan in *El Anacronópete*. Op negatieve wijze wel te verstaan. Gaspar legt namelijk uit dat vergeleken met de tijdmachine, Vernes zogenaamde ‘uitvindingen’ slechts kinderspel zijn¹⁵³. Daarnaast is zich Gaspar wel degelijk bewust dat er een groeiend enthousiasme is ontstaan onder het lezerspubliek op gebied van wetenschappelijke ontwikkelingen en Science Fiction, geïnitieerd door Verne¹⁵⁴.

Naast Verne was ook Flammarion een inspiratiebron voor de Spanjaard¹⁵⁵. Met andere woorden, er bestaat dus een verbinding tussen Gaspar en de auteurs die zijn beschreven in het zesde hoofdstuk. Dit, zoals we hebben gezien, treft echter op Wells niet toe.

Maar waarom wordt dan Wells als pionier van de tijdmachine en de verwetenschappelijking van tijdreisliteratuur gezien, en niet Gaspar? De exacte reden hiervoor is moeilijk vast te stellen. Wel zijn er enkele zaken waar rekening mee moet worden gehouden.

Ten eerste is Gaspar, zelfs voor het Spaanse publiek, nooit zo bekend en invloedrijk geworden als Wells. In Spanje heeft men een enorme toename gezien in Science Fiction literatuur nadat Wells bekend werd in het land. Datzelfde effect heeft Gaspar nooit gehad¹⁵⁶. Mogelijk kwam dit omdat Gaspar in de tijd dat hij *El Anacronópete* schreef, zelf niet in Spanje woonde. Hij was voor zijn werk voor langere tijd gestationeerd in China en had weinig contact meer met de kringen van vooraanstaande Spaanse auteurs. Daarnaast werd hem verweten niet meer op de hoogte te zijn van wat er zich afspeelde in zijn vaderland. Dit is

¹⁵² Ibid., introductie door vertalers, xxxv.

¹⁵³ Ibid., introductie door vertalers, xvi.

¹⁵⁴ Ibid., introductie door vertalers, xv.

¹⁵⁵ Ibid., introductie door vertalers, xiii.

¹⁵⁶ Ibid., introductie door vertalers, xx.

mogelijk ook een reden geweest voor hem om over een tijdmachine te schrijven: het vrijelijk reizen door ruimte en tijd zou voortgekomen zijn uit de wens om terug te keren naar Spanje¹⁵⁷.

Daarnaast bestaat Gaspar's oeuvre voornamelijk uit toneelstukken, vooral komedies, en *El Anacronópete* was hier min of meer een uitzondering op, al werd het werk ook als een soort komedie beschouwd¹⁵⁸. Hij was dus duidelijk in een ander literair milieu actief dan bijvoorbeeld Wells en Verne. In het verlengde daarvan is het werk van de Spanjaard ook meer satirisch van aard. Dit is in de geschiedenis van tijdreisliteratuur niet geheel ongebruikelijk, getuige het eerder besproken werk van Mark Twain, maar is wel in contrast met Wells' *The Time Machine*. Wells schreef zijn invloedrijke verhaal duidelijk met serieuzere bedoelingen dan Gaspar dat deed¹⁵⁹.

Gaspar heeft zich overigens in zijn tijd in een moeilijke positie gemanoeuvreerd, door zichzelf te vergelijken met Verne. Hij kon daarom door critici worden beschouwd als een mindere versie van de Franse auteur¹⁶⁰.

Tot slot is gebleken dat Wells met zijn theorie nadrukkelijk een nieuwe manier van denken over tijd heeft bewerkstelligd. In zijn werk stelt men zich het reizen door de tijd voor als het reizen over een landkaart: in plaats van het op en neer bewegen over de dimensies van ruimte (naar links en recht, naar boven en beneden), kan men zoals op een landkaart zich ook voortbewegen door de tijd. Juist deze manier van bewegen door de tijd is zo invloedrijk geweest op de auteurs in de twintigste en één-en-twintigste eeuw. Bij Gaspar is deze voorstelling van bewegen door tijd minder aanwezig, omdat hij een strenge conditie stelt aan de mogelijkheid van tijdreizen, namelijk het sneller reizen dan de snelheid van de draaiing van de aarde.

Dit alles zou eraan bij hebben gedragen dat Gaspar niet of nauwelijks bekend staat als pionier van het tijdreisgenre, ondanks dat hij, net zoals Wells, alle in deze scriptie genoemde elementen combineert tot een nieuw tijdreisbegrip.

¹⁵⁷ Ibid., , introductie door vertalers, xvii.

¹⁵⁸ Ibid., introductie door vertalers, xxii en xxxi.

¹⁵⁹ Ibid., introductie door vertalers, xviii.

¹⁶⁰ Ibid., xxxi.

8. Conclusie

Dit onderzoek is gericht op de deconstructie en wederopbouw van afzonderlijke elementen die voorkomen in de geschiedenis van tijdreisliteratuur en die Wells aan het einde van de 19^e eeuw combineert, om tot een nieuw tijdreisbegrip te komen dat veelal wordt gehanteerd in 20^e en 21^e-eeuwse Science Fiction. Bij het behandelen van die afzonderlijke tijdreiselementen, zijn de volgende zaken naar voren gekomen.

Uit het literatuuronderzoek is allereerst gebleken dat orakels niet kunnen worden geschaard onder tijdreisliteratuur, omdat hier geen sprake is van een bewuste participatie vanuit het heden in de toekomst of het verleden. Desondanks vertonen bepaalde verhalen over orakels raakvlakken met de latere tijdreisliteratuur. Daarbij gaat het met name om de tijdreisparadoxen die in de Griekse oudheid al naar voren kwamen.

Daarnaast is duidelijk geworden dat de tijdreisverhalen waarbij een menselijke agent onvrijwillig en onverklaarbaar afreist naar de toekomst, een alom vertegenwoordigd fenomeen is en haar oorsprong duizenden jaren geleden heeft. Deze verhalen kunnen worden opgedeeld in twee categorieën: reizen via een buitenaardse plek, of reizen op aarde zelf, middels een lange slaap. Een gedeeld motief voor het schrijven van dit soort werken is voornamelijk het voorstellen van een betere of juist slechtere plek: zogenoemde dystopische of utopische literatuur.

In tegenstelling tot het reizen naar de toekomst, is het onvrijwillig en onverklaarbaar reizen naar het verleden veel minder vertegenwoordigd. Slechts enkele werken kunnen hieronder worden geschaard. Wat opvalt is dat de motieven voor het schrijven van dit soort verhalen zeer uiteenlopen. Hier valt dan ook geen eenduidige conclusie over te trekken.

Vrijwillig tijdreizen naar het verleden komt ook maar in geringe mate voor en vindt haar oorsprong in Rusland, met Alexander Veltman. In zijn werk geschiedt het reizen nog op de rug van een mythisch fabeldier. Met *The Clock that Went Backward* is Mitchell de eerste voorloper op de 'tijdmachine', al werd die term toen nog niet gebruikt. Bovendien verklaart hij niet op wetenschappelijke wijze – maar hooguit op een pseudo-filosofische, d.w.z. Hegel misbruikende wijze – hoe een tijdreis mogelijk is.

De verwetenschappelijking van tijdreizen, met de daartoe behorende machines, werden pas aan het einde van de 19^e geïntroduceerd, toen Science Fiction haar intrede deed. We hebben gezien hoe met name Jules Verne avontuurlijke fictie combineerde met wetenschappelijke ontwikkelingen, en hoe Camille Flammarion en Eugène Mouton probeerden om via wetenschappelijk theorieën te verklaren hoe reizen door de tijd mogelijk

was. Het gaat bij deze auteurs wel altijd om een vorm van tijdreizen waar geen interactie met de bezochte tijdsmomenten mogelijk is.

Met *The Time Machine* lukt het H.G. Wells om alle in deze scriptie onderzochte, afzonderlijke tijdreiselementen te combineren tot een nieuwe vorm. Bovenal geeft de auteur een gedetailleerd uitleg van hoe tijd in elkaar zit en waarom het mogelijk is om door de tijd heen te bewegen. Uit ons literatuuronderzoek is echter gebleken dat ook Wells' vorm van tijdreizen haar gebreken kent.

Onze laatste ontdekking was dat er bovendien eigenlijk een andere auteur in aanmerking zou moeten komen als pionier van het nieuwe tijdreisgenre, namelijk Enrique Gaspar. Sterker nog, met *El Anacronópete* behandelt Gaspar zelfs elementen die Wells mist of vermijdt. Om de redenen die we hebben genoemd, is de Spaanse auteur echter nooit zo bekend geworden als Wells en wordt niet hij, maar Wells gezien als beginpunt van de hedendaagse tijdreisliteratuur.

Het belangrijkste resultaat van dit onderzoek is dat ik met behulp van een uiteenzetting van de geschiedenis van tijdreizen denk te hebben laten zien dat er een bepaalde, door ontwikkelingen in de natuur- en wiskunde veroorzaakte, omslag heeft plaatsgevonden aan het einde van de 19^e eeuw, waardoor auteurs anders zijn na gaan denken over het verschijnsel tijd, met als gevolg dat nieuwe technologische mogelijkheden en natuurkundige verklaringen werden verzonnen voor literaire tijdreizen. Daarbij valt voornamelijk op dat zowel Wells als Gaspar, maar ook Flammarion, tijd onlosmakelijk verbinden met beweging. Met name Wells speelt hierop in door tijd te denken als een dimensie, waarbij men, zoals op een landkaart, vrijelijk kan bewegen door de ruimte.

En juist die vorm van tijdreizen is wat overeenkomt met de hedendaagse conceptie van tijd- en tijdreizen. Dankzij Wells en allen die voor hem waren.

Bibliografie

Andersen, Hans Christian. *The Galoshes of Fortune*. Vertaald door Jean Hersholt. Kopenhagen: SAGA Egmont, 2020.

Augustyn, Adam & Redactie van *Encyclopedia Britannica*. “Oedipus.” *Britannica (online editie)* (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.britannica.com/topic/Oedipus-Greek-mythology>

Bahiana, Ana Maria. “An Oral History of Back to the Future, by Robert Zemeckis.” *Golden Globes* (2015). Geraadpleegd op 28 juli 2023, <https://www.goldenglobes.com/exclusives/oral-history-back-future-robert-zemeckis-31870>

Black, John. “Time Travel: From Ancient Mythology to Modern Science.” *Ancient Origins* (2022). Geraadpleegd op 28 juli 2023, <https://www.ancient-origins.net/unexplained-phenomena/time-travel-001242>

British Library. “Looking Backward, 2000-1887, a Utopian Novel.” *British Library* (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.bl.uk/collection-items/looking-backward-a-utopian-novel#:~:text=In%20Edward%20Bellamy%27s%20Looking%20Backward,and%20there%20is%20no%20war.>

British Library. “When the Sleeper Wakes, a Story by H.G. Wells.” *British Library* (1899). Geraadpleegd op 29 juli 2023, <https://www.bl.uk/collection-items/when-the-sleeper-wakes-a-story-by-h-g-wells>

Broderick, Damien. *The Time Machine Hypothesis: Extreme Science Meets Science Fiction*. Cham: Springer, 2019.

Burstein, Andrew. *The Original Knickerbocker*. New York: Basic Books, 2007.

Charters, Ann. *The Story and Its Writer: An Introduction to Short Fiction*. Bedford: St.

- Martin's Press, 1999.
- Claeys, Gregory & Sargent, Lyman Tower. *The Utopia Reader*. New York & Londen: New York University Press, 1999.
- Clark, Raymond J. "Trophonios: The Manner of His Revelation." *Transactions and Proceedings of the American Philological Association* 99 (1968): 63-75. Geraadpleegd op 28 juli 2023, <https://www.jstor.org/stable/2935833>
- David, Maria. "Time Travel as a Motif of Science Fiction Literature." (Master paper, Universiteit van Leipzig s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, https://www.audimax.de/fileadmin/hausarbeiten/anglistik/Hausarbeit_Anglistik-Time-Travel-as-a-Motif-of-Science-Fiction-Literature_axh0063.pdf
- Dickens, Charles. *A Christmas Carol and Other Christmas Writings*. Londen: Penguin, 2003.
- Dumain, Ralph. "Edward Page Mitchell (1852-1927), Science Fiction Pioneer: Time Travel, Hegel, and More." *Autodidactproject* (2011). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <http://www.autodidactproject.org/bib/timemachine03.html>
- Duploux, Alain. "Epimenides the Cretan: A History of Athens (6th-5th c. BC)." *CHS Research Bulletin* 7 (2019). Geraadpleegd op 28 juli 2023, http://nrs.harvard.edu/urn-3:hinc.essay:DuplouxA.Epimenides_the_Cretan.2019
- Evans, Arthur B. "Jules Verne." *Encyclopedia Britannica (online editie)* (2023). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.britannica.com/biography/Jules-Verne>
- Flammarion, Camille. *Lumen*. Geproduceerd door Greg Bergquist (origineel vertaald door A.A.M. & R.M.). Cambridge: University Press (via Project Gutenberg), 2013.
- Flammarion, Camille. *Lumen*. Vertaald door Brian Stableford. Middletown: Wesleyan University Press, 2002.
- Gaspar, Enrique. *The Time Ship: A Chrononautical Journey*. Originele titel: *El*

- Anacronopete* (1887). Vertaald door Yolanda Molina-Gavilán & Andrea Bell. Middletown: Wesleyan University Press, 2012.
- Gleick, James. *Time Travel*. New York: Vintage Books, 2016.
- Gordon, Avery & Wiesner-Groff, Amanda. “Themes in Oedipus Rex”. In *Study.com* (2022). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://study.com/learn/lesson/themes-in-oedipus-rex-by-sophocles-what-is-the-theme-of-oedipus-rex.html#:~:text=The%20moral%20of%20the%20story%20of%20Oedipus%20Rex%20is%20that,ends%20up%20fulfilling%20the%20prophecy>.
- Hayward, Laura. “Oracle of Delphi: Why Was It so Important to Ancient Greeks?” *The Collector* (2020). Geraadpleegd op 28 juli 2023, <https://www.thecollector.com/oracle-of-delphi/>
- Holmes, Yoshihiko. “Chronological Evolution of the Urashima Tarō Story and its Interpretation.” (Master’s thesis, Victoria Universiteit, Wellington, 2014): 1-171.
- Horst, Pieter W. van der. “Pious Long-Sleepers in Greek, Jewish, and Christian Antiquity.” In *Tradition, Transmission, and Transformation from Second Temple Literature through Judaism and Christianity in Late Antiquity*. Leiden: Brill, 2015: 93-111.
- Irving, Washington. *The Sketch Book of Geoffrey Crayon, Gent*. Met introductie van William L. Hedges. New York: Penguin Books, 1988.
- IsGeschiedenis. “Nellie Bly: Onderzoeksjournaliste en wereldreiziger.” *IsGeschiedenis* (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://isgeschiedenis.nl/reportage/nellie-bly-onderzoeksjournaliste-en-wereldreiziger>
- Johnston, Leslie D. “Incubation-Oracles.” *The Classical Journal* 43 (1948): 349-355.
- Krishnaswamy, N. *The Bhagavata Purana for the First Time Reader* (2014).
- Lea, Robert. “What is the Grandfather Paradox?” In *Space.com* (2022). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.space.com/grandfather-paradox.html>

Marshall, S.J. “The Chronic Argonauts.” *The Phoenix* (1980). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/administration-and-support-services/records-and-archives/public/HG-Wells,-The-Chronic-Argonauts,-The-Phoenix,-1980,-pp23-29.pdf>

Martin-Pozuelo, Victor. “The Inventions that Jules Verne Predicted.” *ThinkBig* (2013). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://blogthinkbig.com/inventions-jules-verne-predicted>

Mercier, Louis-Sébastien. *L'An 2440: Rêve s'il en fut jamais*. Amsterdam: Van Harrevelt, 1771.

Mitchell, Edward Page. *The Clock That Went Backward*. New York: The Sun, 1881.

Montoneri, Bernard. “Mercier’s *The Year 2440*, a Dream and a “Thought Experiment.” In *Science and Fiction and Anticipation: Utopias, Dystopias and Time Travel*. (Lexington Books, 2022): 1-33.

Mora, Faustino. “Archaeologies of the Greek Past: Croesus.” *Brown University* (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, https://www.brown.edu/Departments/Joukowsky_Institute/courses/greekpast/4932.html

Mouton, Eugène. “The Historioscope.” In *News from the Moon*. Vertaald door Brian Stableford (Tarzana: Black Coat Press, 2007): 195-223.

Nahin, Paul J. *Time Travel: A Writer’s Guide to the Real Science of Plausible Time Travel*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2011.

Parāśara. *The Vishnu Purana*. Vertaald door Horace Hayman Wilson. Londen: Trübner & Co, 1840.

- Prebeg, Daniel. "The Concept of Time Travel in *The Time Machine* and 'A Sound of Thunder,'" (Master's thesis, Universiteit van Zagreb, 2022).
- Rahman, Obaidur. *The Mystery of Time Travel*. Dhaka: A Sleek Publication, 2019.
- Ramsay, William M. "Chapter III: Epimenides." In *Asiatic Elements in Greek Civilisation*. New Haven: Yale University Press, 1938. 20-39.
- Rennick, Stephanie. "Self-Fulfilling Prophecies." *Philosophies*, 6 (2021): 35-46.
- Römer, Malte & Rosenberger, Veit. "Oracles", *Brill's New Pauly* (2006). Geraadpleegd op 31 juli, https://referenceworks-brillonline-com.ru.idm.oclc.org/entries/brill-s-new-pauly/oracles-e900030?s.num=0&s.f.s2_parent=s.f.book.brill-s-new-pauly&s.q=Oracles
- Schwartz, David. "Honi HaMe'agel: A 3-Act Story." *Sefaria* (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.sefaria.org/sheets/462778?lang=bi>
- SuperSummary. "Plot Summary: When the Sleeper Wakes." *SuperSummary* (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.supersummary.com/when-the-sleeper-wakes/summary/>
- Tearle, Oliver. "A Summary and Analysis of Washington Irving's 'Rip Van Winkle'." *Loughborough University* (s.d.). Geraadpleegd op 29 juli 2023, <https://interestingliterature.com/2020/05/rip-van-winkle-washington-irving-summary-analysis/>
- Thévenet, Ariane. "Voyage au centre de la Terre, Jules Verne: résumé et analyse." *Aufutur* (2023). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://aufutur.fr/revisions/francais/voyage-au-centre-de-la-terre-jules-verne/>
- Tibbits, Charles John. "Peter Klaus." In *Folk-lore and Legends: Germany*. Londen: W.W. Gibbings, 1892. 31-36.

- Tikkanen, Amy. "A Connecticut Yankee in King Arthur's Court." *Encyclopedia Britannica* (online editie) (s.d.). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://www.britannica.com/biography/Daniel-Beard>
- Tsatsaki, Artemis. "24 Longest-Running TV Shows Ever, Ranked By Duration." *Screenrant* (2023). Geraadpleegd op 28 juli 2023, <https://screenrant.com/longest-running-tv-shows-ever/>
- Twain, Mark. *A Connecticut Yankee In King Arthur's Court*. Lit2Go editie, 1890. Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://etc.usf.edu/lit2go/174/a-connecticut-yankee-in-king-arthurs-court/>
- Twain, Mark. *A Connecticut Yankee in King Arthur's Court*. Los Angeles: University of California Press, 1979.
- Unwin, Timothy. "Jules Verne: Negotiating Change in the Nineteenth Century." *Science Fiction Studies* 32 (2005): 5-17.
- Veltman, Alexander. *Предки Калимероса. Александр Филиппович Македонский (Predki Kalimerosa; Aleksandr Filippovich Makedonskii)*. Moskou: Stepanov, 2017.
- Vugrincic, Allie. "H.G. Wells' The Time Machine: Beyond Science and Fiction." *Prologue: A First-Year Writing Journal* 6 (2014): 43-56.
- Wells, Herbert George (H.G.). *The Time Machine*. Orlando: Onafhankelijk uitgegeven, 2020.
- Wells, Herbert George (H.G.). *The Time Machine & Other Works*. Introductie en aantekeningen door Davies, Laurence. Hertfordshire: Wordsworth Editions Limited, 2017.
- Witakowski, Witold. "Legend of the Sleepers of Ephesus." *Gorgias Press* (online editie) (2011). Geraadpleegd op 31 juli 2023, <https://gedsh.bethmardutho.org/Sleepers-of-Ephesus-Legend-of-the>

Yahya, Harun. "Metgezellen van de grot." Vertaald door Benabbas-Slegt, H. In *Vergane Volkeren*. Rotterdam: BME, 2003. 137-147.