

# Taten und Leiden der Sterne\*

## Zur Geschichte, Gegenwart und Zukunft der Anthroposophischen Astronomie

Frank Spaan

2022



Abbildung 1: Die Anthroposophische Astronomie - wie auch die Sternwarte Elisabeth Vreedes am Goetheanum, (siehe oben, Zustand 2022) - ist nach 87 Jahren ohne AstronomInnen als SektionsleiterInnen und 4 Jahre nach der 'Rehabilitierung Elisabeth Vreedes' durch den Vorstand am Goetheanum - in mehr als desolatem Zustand, aber: *"Aus dem Katastrophalen von heute kann sich allerdings gerade das Umgekehrte, das Größte des Menschenschaffens ergeben."* (GA 180 Seite 71).

---

\*Eine Paraphrase auf Goethes: *"Die Taten und Leiden des Lichtes"*, siehe GA 324a Seite 168

# 1 Warum brauchen wir die Sternkunde?

Viele Menschen interessieren sich für die Sterne – unter diesen befindet sich auch der Verfasser, der Astronomie studiert und lange in der Forschung gearbeitet hat.

Eine sehr interessante Welt eröffnet sich uns auch in der Anthroposophie, in ihrer Kosmologie, der planetarischen Entwicklung, den Sternenkräften und vielem mehr.

Aber wie bringen wir diese Welten zusammen?

Das ist die große Frage, die seit dem Anfang der Anthroposophie im Raum steht und an der der Verfasser auf dem Gebiet der Astronomie intensiv arbeitet. Es braucht tiefgehende Erkenntnisse von beiden Seiten – von Seiten der Astrophysik und von Seiten der Anthroposophie – und viel Zeit und Aufwand, um wirklich neue Schritte in der Erkenntnis machen zu können und so die Brücke über den Abgrund zu schlagen. Die Anthroposophische Gesellschaft krankt daran, dass solche Forschung kaum gemacht und die Brücke nicht gebaut ist<sup>1</sup>. Namentlich die Astronomie eignet sich für den Anfang einer solchen Forschung weil:

- die Astronomie Teil aller Wissenschaften ist; *"Also darum wird es sich handeln in diesen Vorträgen, daß die Brücke geschlagen wird von verschiedenen Wissenschaftsgebieten hinüber in das Gebiet des Astronomischen und daß in richtiger Weise in den einzelnen Wissenschaftsgebieten das Astronomische erscheine."* (GA 323 Seite 17)
- die Wissenschaft vergeistigt werden muss, angefangen mit der Astronomie: *"Die astronomische Wissenschaft ist ja diejenige, welche am ehesten Gelegenheit hat, wieder zurückgeführt*

<sup>1</sup>*"Und wir können eben die Brücke nicht schlagen, weil einfach die Mitarbeiter dazu fehlen, und weil denjenigen, die Mitarbeiter sind, die Zeit fehlt, diese Brücke zu schlagen von dem, was die Welt heute von uns fordert - wissenschaftliche Begründung der Anthroposophie -, und dem, was aus der Esoterik heraus gearbeitet werden muß. Das ist natürlich etwas, was im Prinzip eigentlich durchaus ergänzt werden müßte, was gesucht werden müßte, wozu uns aber heute Zeit und Arbeitskräfte eben noch fehlen. Es ist aber nicht zu leugnen, daß gerade wegen dieses Abgrundes das Ganze unserer anthroposophischen Bewegung in gewisser Weise krankt, äußerlich und innerlich krankt."* GA 255b Seite 352

*zu werden in die Spiritualität. Das ist bei ihr am ehesten möglich."* (GA 124 Seite 64)

- die Brücke zwischen Makro- und Mikrokosmos gebaut werden muss: *"Anthroposophie ist ein Erkenntnisweg, der das Geistige im Menschenwesen zum Geistigen im Weltenall führen möchte."* (erster Leitsatz, GA 26 Seite 14)
- sich in der Gesamtausgabe abertausende Seiten mit Sternenthemen befinden und der Verfasser daraus eine Liste mit den 100 wichtigsten Themen erstellen konnte.

Zu unserem Leidwesen müssen wir jedoch feststellen, dass nach 1935 die Anthroposophische Astronomie vernachlässigt worden ist und deshalb heute im Verschwinden begriffen ist. Alle Versuche des Verfassers, sie wieder zu beleben sind bis heute an mangelndem Interesse, Verständnis oder Willen von Persönlichkeiten gescheitert, die sich an entsprechenden führenden Stellen befinden.

Wie es mit der Astronomie soweit kommen konnte und wie wir trotzdem weiter arbeiten können, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden, wird in den nächsten Kapiteln dargestellt.

## 2 Die Geschichte

Wir gehen in diesem Kapitel auf die Geschichte der Anthroposophischen Astronomie von 1923 bis heute ein und begegnen dabei auch einigen für die Astronomie schmerzvollen Ereignissen - zeigen aber in den darauf folgenden Kapiteln einen möglichen Ausweg, um mit der nötigen Unterstützung für die Anthroposophische Astronomie tatkräftig in die Zukunft gehen zu können.

### 2.1 Der Anfang 1923

Vor 3x33 Jahren, im Jahr 1923, wurde während der Weihnachtstagung am Goetheanum eine Sektion gegründet, die jetzt bekannt ist als die 'Mathematisch-Astronomische Sektion' - man könnte sie nach Rudolf Steiners Aussagen auch nennen:

- *"Eine fünfte Sektion soll umfassen das Mathematisch-Astronomische"* (GA 260 S.113, Dornach (Stenographin: Helene Finckh), 27. Dezember 1923)

- *"Eine Sektion für mathematische und astronomische Anschauungen"* (GA 260 S.145, Dornach (Stenographin: Helene Finckh), 28. Dezember 1923)
- *"Eine Sektion für das Astronomische und alles, was damit zusammenhängt"* (GA 270c S.159, Prag (ohne Originalstenogramm) 3. April 1924)
- *"Eine astronomisch-mathematische Sektion"* (GA 240 S.216 und GA 260a S.358, Torquay (Stenographin: Helene Finckh), 12. August 1924)

In diese, nach der letzten Aussage Rudolf Steiners *"Astronomisch-Mathematische Sektion"* wird Elisabeth Vreede von Rudolf Steiner als Leiterin berufen; sie hat Astronomie, Mathematik und Philosophie in Leiden (NL) studiert. Elisabeth Vreede berechnet die Horoskope für Rudolf Steiner während des Heilpädagogischen Kurses, greift seinen Kalenderimpuls auf, errichtet 1927 die Sternwarte am Goetheanum und publiziert die *Astronomischen Rundschreiben* - um nur einige ihrer wichtigen Taten zu erwähnen.

## 2.2 Nach 1935

1935 wird Elisabeth Vreede zusammen mit Ita Wegman und der ganzen Niederländischen Gesellschaft aus der Anthroposophischen Gesellschaft ausgeschlossen (einige Monate später wird die Anthroposophische Gesellschaft in Deutschland verboten). Bis zu ihrem Tod 1943 arbeitet Elisabeth Vreede ohne Sektion weiter an astronomischen Themen. Der Ausschluss Vreedes als Mitglied des Vorstandes der Anthroposophischen Gesellschaft ist nicht nur eine Katastrophe für die Anthroposophie, sondern auch für die Astronomie, die Vreede repräsentierte und die mit ihr 1935 in Ungnade gefallen ist.

Daran hat sich bis heute nichts geändert. Seit dieser Zeit waren und sind die LeiterInnen dieser Sektion nicht mehr AstronomInnen, sondern Mathematiker oder Physiker. Ab 1937 wurde sogar der astronomische Kalender etwa 20 Jahre lang wie ein normaler Kalender von Januar bis Januar geführt und nicht nach Rudolf Steiner und Elisabeth Vreede von Ostern bis Ostern<sup>2</sup>; ein Symptom für das Verschwinden des Anthroposophisch-Astronomischen Geistes.

<sup>2</sup>Im Jahr 1958 wurde dies von Suso Vetter endlich wieder rückgängig gemacht.

## 3 Die Gegenwart

Seit der Verfasser (Astronom, Ph.D.) im Jahr 2003 erkannt hat, dass sich unter den AnthroposophInnen weltweit nur sehr wenige ausgebildete AstronomInnen befinden, empfindet er die Förderung der Anthroposophischen Astronomie als seine Aufgabe. Im Jahr 2012 übersiedelte er von London nach Dornach und namentlich ab dem Jahr 2015 versucht er die Astronomie in der Mathematisch-Astronomischen Sektion und am Goetheanum zu fördern.

Dies hat in 7 Jahren bis heute zu 12 Initiativen respektive Dokumenten geführt.

Die wichtigsten Themen sind dabei die Anthroposophisch Astronomische Forschung, die Rehabilitation Elisabeth Vreedes inklusive der Instandsetzung ihrer Sternwarte am Goetheanum und die selbstverständliche, noch zu leistende Kommunikation zwischen allen an Astronomie interessierten AnthroposophInnen. Auf allen diesen Gebieten besteht nach wie vor grosser Handlungsbedarf.

### 3.1 Die Initiativen

Folgende Initiativen wurden vom Verfasser ab dem Jahr 2015 ergriffen:

1. Im Jahr 2015 wurde das Dokument *"Zur Rehabilitation der Astronomie Elisabeth Vreedes in der Mathematisch-Astronomischen Sektion"* (3 A4 Seiten) beim Leiter der Mathematisch-Astronomischen Sektion Oliver Conrads<sup>3</sup> eingereicht; daraufhin ist bis heute keinerlei Reaktion erfolgt. Anscheinend ruht das Dokument bis heute auf seinem Schreibtisch.
2. Ebenfalls im Jahr 2015 wurde das Dokument *"Zur Zukunft der Mathematisch-Astronomischen Sektion"* (13 A4 Seiten) dem Vorstand am Goetheanum überreicht. *"Das ist sehr spannend; wir wünschen Ihnen alles gute."* war die Reaktion.
3. Auch ein *"Teleskopprojekt"* (3 A4 Seiten) wurde 2015 dem Sektionsleiter Oliver Conrads übergeben und ruht anscheinend ebenfalls bis heute auf seinem Schreibtisch.
4. Ab März 2016 hat der Verfasser ein Jahr in der Sektion beim Sektionsleiter Oliver Conrads

<sup>3</sup>Leiter der Sektion seit 2005.

als Assistent gearbeitet und dort persönliche Erfahrungen gemacht - lesenswertes darüber steht im Kapitel 3.2.

Während dieses Jahres leitete der Verfasser am Goetheanum auch eine wöchentliche Arbeitsgruppe zur Astronomie auf Basis von GA 110 (Geistige Hierarchien und ihre Widerspiegelung in der physischen Welt) und seinem Wissen als Astronom.

5. An Ostern 2016, 3x33 Jahre nach den entsprechenden Vorträgen von Rudolf Steiner, hat der Verfasser seinen Text "Das soziale 33-Jahre Gesetz" (4 A4 Seiten) dem Sektionsleiter Oliver Conradt übergeben und schlug eine Zusammenarbeit mit der Sektion für Schöne Wissenschaften (zuständig für Geschichte) vor. Dieser Text samt Vorschlag ruht anscheinend bis heute auf dem Schreibtisch des Sektionsleiters.
6. Ende 2016 wurde das vom Verfasser geschriebene Dokument "Wir haben eine astronomisch-mathematische Sektion" (4 A4 Seiten) dem damaligen Vorstandsmitglied Paul Mackay überreicht; ohne Erfolg.
7. Da beim Sektionsleiter der Mathematisch-Astronomischen Sektion und beim Vorstand am Goetheanum anscheinend keinerlei Interesse an Anthroposophischer Astronomie besteht, brachte 2017 der Verfasser die Idee eines 'Elisabeth Vreede Instituts für Anthroposophische Astronomie' nach Den Haag (NL). Dieser Impuls wurde von einer Gruppe von interessierten Menschen aufgegriffen und vom Verfasser weitergeführt. 2018 erfolgte die Gründung des international wirkenden "Elisabeth Vreede Instituut"<sup>4</sup> in Den Haag. Die Anthroposophische Gesellschaft in den Niederlanden AViN unterstützte darauf den Anfang der Forschung an den lemniskatischen Planetenbewegungen durch den Verfasser mit einer finanziellen Spende; aus dieser Forschung ergaben sich grundlegend neue Einsichten, die publiziert wurden im Selbstverlag (siehe Punkt 10).
8. Im Jahr 2018 empfing der Vorstand am Goetheanum vom Verfasser den Text: "Anthroposophische Astronomie" (1 A4 Seite); darauf erfolgte bis heute keinerlei Reaktion.

<sup>4</sup>[www.evreedeinstituut.nl](http://www.evreedeinstituut.nl)

9. Ebenfalls im Jahr 2018 übergab der Verfasser dem Sektionsleiter Oliver Conradt einen erneuerten Text zum Thema Teleskop: "Teleskop Projekt - an der Keplerwarte" (4 A4 Seiten); dieser ruht anscheinend bis heute auf seinem Schreibtisch.
10. Ab 2019 schreibt der Verfasser auf Grundlage eigener Forschung Bücher, die er im Selbstverlag herausgibt, hier zwei Beispiele zur Astronomie:<sup>5</sup>
  - "Über die jährliche Bewegung der Sonne und der Erde aus Anthroposophischer Sicht" (2020, 140 Seiten, zum Thema der lemniskatischen Planetbahnen)
  - "Über den 33-Jahre Rhythmus, nach Rudolf Steiners Angaben" (2021, 80 Seiten)
11. Ab 2021 ist der Verfasser registriert als Mentor für Astronomie bei der Freien Akademie<sup>6</sup>.
12. Im Dezember 2021 wurden drei konkrete und finanziell realistische Projektvorschläge beim Vorstand eingereicht: "AuMAS - Aufwertung der Mathematisch-Astronomischen Sektion", ein 12 seitiges (A4) Dokument von dem jedes Vorstandsmitglied ein gedrucktes Exemplar erhielt - bis heute ist keine Empfangsbestätigung erfolgt; anscheinend ruhen auch diese Dokumente bis heute auf den Schreibtischen.

Alle diese Initiativen sind und bleiben nach wie vor aktuell.

Ab 2022 versucht der Verfasser so weit es ihm ohne finanzielle Unterstützung möglich ist, weiter an der Anthroposophischen Astronomie zu forschen.

### 3.2 In der Astronomisch-Mathematischen Sektion

Um einen tieferen Einblick in die Vorgänge auf verschiedenen Ebenen innerhalb der Sektion zu ermöglichen, werden einige persönliche Erfahrungen des Verfassers möglichst objektiv dargestellt.

Im Jahr 2012, kurz nach der Umsiedlung aus London (nach 8 Jahren Arbeit an verschiedenen Universitäten) nach Dornach, wurde der Verfasser vom Sektionsleiter Oliver Conradt gebeten, in der Sektion an

<sup>5</sup>Siehe <https://www.lanz-spaan.ch/Astronomie/>

<sup>6</sup>Siehe <https://www.freieakademie.info/selbstbestimmstudieren>

einem Projekt, das mit einer neuen Kalenderausgabe zusammenhängen würde, mitzuarbeiten. Da der Sektionsleiter dafür keine finanzielle Unterstützung bekommen konnte, kam das Projekt nicht zustande.

Im Jahr 2014 wurde der Verfasser vom Sektionsleiter Oliver Conradt gefragt, sich für eine Assistenzstelle in der Sektion zu bewerben. Einige Zeit später teilte der Sektionsleiter Oliver Conradt dem Verfasser in vollem Ernste mit (bei einer zufälligen Begegnung draussen auf dem Dornacher Hügel): "Du hast weitaus die besten Voraussetzungen: ... wir nehmen einen anderen".

Im Jahr 2016 bewarb sich der Verfasser spontan bei der Sektion und bekam kurz darauf (in den Wandelgängen des Goetheanum) die erwartete Antwort vom Sektionsleiter Oliver Conradt: eine Absage. Am nächsten Tag rief dieser an; es hiess, die Situation habe sich geändert. Der Verfasser bekam sofort einen Vertrag für eine Halbtagsstelle als Assistent für ein Jahr.

Als Assistent übernahm der Verfasser neben der üblichen Sekretariatsarbeit Aufgaben des Sektionsleiters: er bereitete zum Beispiel Ausgaben der Zeitschrift Jupiter vor (die damals schon einige Jahre ausstehend war), belebte internationale Kontakte, organisierte die regelmässig stattfindenden Veranstaltungen der Sektion, unterhielt die Internetseite und so weiter. Auch der Sektionsleiter Oliver Conradt war spontan erfreut über die geleistete Arbeit.

Nach 2 Monaten klang es aber plötzlich aus heiterem Himmel: "Was sitzt du da herum an deinem Schreibtisch? Du machst nichts!" Ab diesem Moment konnte der Assistent dem Sektionsleiter Oliver Conradt nichts mehr recht machen, plötzlich war alles falsch, was vorher gut und richtig war.

Dies steigerte sich dahin, dass bei einer Tagung zur Mathematik der Sektionsleiter Oliver Conradt den Assistenten öffentlich ohne jeglichen Grund anschrie. Der Verfasser wollte darauf vermeiden, dass die Anthroposophie damit in schlechten Ruf gerät (weil das vor den gesamten TeilnehmerInnen geschah) und hat nach Absprache mit der Personalleiterin ein Gespräch zu dritt angefragt. Es wurde in diesem Gespräch zwar offen gesprochen - aber daraufhin nichts unternommen, weder von der Personalleiterin, noch vom Sektionsleiter Oliver Conradt: an seinem Verhalten dem Assistenten gegenüber änderte sich nichts.

Einige Zeit später wurde eine interessante Tagung

zur Astronomie, die schon etwa 6 Monate lang vorbereitet war und bis auf den Flyer fertig und für welche diverse bekannte internationale Vortragende schon zugesagt hatten, plötzlich und ohne Grund vom Sektionsleiter Oliver Conradt abgesagt. Der Assistent bekam von ihm eine Mail, dass er allen Beteiligten absagen sollte - die Tagung würde um ein Jahr verschoben werden, mit der Begründung: "zu wenig Vorbereitung". Marcus Schneider, einer der engagierten Vortragenden, schrieb daraufhin: "Ist das ein Witz?". Diese Tagung hat nie stattgefunden und ruht anscheinend bis heute auf dem Schreibtisch des Sektionsleiters Oliver Conradt. In einem Brief an den Vorstand am Goetheanum insinuierte<sup>7</sup> der Sektionsleiter Oliver Conradt, der Assistent sei schuld an der Absage der Tagung; eine weitere Absurdität.

Im Jahr 2017 lief für den Assistenten nach einem Jahr erfolgreicher Arbeit der Vertrag aus. Der Verfasser wollte seine Arbeit für die Förderung der Anthroposophischen Astronomie fortsetzen und hat sogar angeboten, diese Arbeit weiterhin in einer 50% Stelle als Assistent auszuüben, das, weil das Goetheanum immer zu wenig Geld zu haben scheint. Der Sektionsleiter Oliver Conradt konnte gegen diese inhaltlich berechtigten Argumente nichts finden und musste sich beschränken auf: "Das glaube ich dir nicht".

Nach Jahren war endlich wieder ein Astronom, und sei es als Assistent, in der Sektion tätig für die Anthroposophische Astronomie - das war aber nicht gewollt und so endete eine kurze kometaryische Astronomie-Episode.

### 3.3 Der Vorstand am Goetheanum

Da der Sektionsleiter Oliver Conradt kein Interesse zur Förderung der Anthroposophischen Astronomie zeigte, hat der Verfasser ein Gespräch mit dem Vorstand am Goetheanum zu diesem grundlegenden Thema angefragt. Dafür hatten Bodo von Plato und Jean Michel Florin etwa 20 Minuten ihrer Kaffeepause eingeräumt. Vom Verfasser wurden alle Argumente, die zeigen wie wichtig Astronomische Forschung in der Anthroposophie ist und wie unentbehrlich in der Forschung die Kontinuität ist, dargelegt. Darauf wurde zu dieser Notwendigkeit der Forschung ganz am Ende des Gesprächs und ohne

<sup>7</sup>"Anschliessend ruhte es auf dem Schreibtisch von Frank Spaan."

jeden Zusammenhang gesagt: "Das können Sie doch in Freizeit tun?" - wie ein von vornherein festgelegter Schlusspunkt des Gesprächs.

Auf die Bemerkung des Verfassers, dass ohne die von Rudolf Steiner bedingte Forschung in der Sektion, die ganze Sektion sinnlos ist und konsequenterweise aufgehoben werden müsste, wurde nicht eingegangen.

Erst später wurde klar, dass es von der Goetheanumleitung vorgesehen ist, in den Sektionen nur noch zu moderieren und die Forschung in der Peripherie (ausserhalb vom Goetheanum) von den Mitgliedern (die ihren Mitgliederbeitrag bezahlen) unentgeltlich geleistet werden soll.

Eine Generalsekretärin fasste es dem Verfasser gegenüber während einer Kaffeepause an einer Tagung in die Worte: "Gehen Sie doch nach Hause" - (gemeint war: Gehen Sie doch dahin zurück, woher Sie gekommen sind).

So ist klar - weil der Vorstand am Goetheanum auf dem Standpunkt steht, dass die Forschung grundsätzlich nicht in den Sektionen gemacht werden soll - dass die Forschung in der Anthroposophischen Astronomie woanders stattfinden muss.

### 3.4 Das Elisabeth Vreede Institut

Um diese so notwendige Forschung zu ermöglichen initiierte der Verfasser in 2017 das international konzipierte Elisabeth Vreede Institut. Der Gedanke dahinter war und ist, dort Spenden zu sammeln, wodurch Anthroposophischen AstronomInnen eine Existenz gewährleistet wird und die dadurch Zeit haben für kontinuierliche Forschungsarbeit. Wie schon erwähnt, gibt es eine Liste mit 100 Themen die notwendigerweise erforscht werden müssen.

Zum neuen Vreede-Institut meinte ein Landesvertreter der Anthroposophischen Gesellschaft: Das sei nicht gut, Forschung sollte nur innerhalb der Hochschule betrieben werden.

Wir haben aber schon gesehen, dass der Vorstand am Goetheanum kein Interesse daran zeigt, dass in der Mathematisch-Astronomischen Sektion geforscht werden soll - im Widerspruch zur Intention Rudolf Steiners.

Ganz abgesehen von der Frage, wie man definieren will, ob etwas innerhalb oder ausserhalb der Hochschule gemacht wird: wenn jemand am Samstagmorgen zu Hause an den lemniskatischen Planetenbah-

nen forscht, ist das dann in der Hochschule oder nicht und muss man dafür Hochschulmitglied sein?

Im Jahr 2018, ein Jahr nach der Initiierung des Instituts, hatten der Vorstand am Goetheanum und die Mitglieder der Gesellschaft beschlossen, Elisabeth Vreede und Ita Wegman zu rehabilitieren.

Eine Förderung der Sektion Elisabeth Vreedes, ihrer Sternwarte, ihres Nachlasses, des Elisabeth Vreede Instituts, des Elisabeth Vreede Archivs oder anderes mit Elisabeth Vreede zusammenhängendes ist bis heute nicht erfolgt.

### 3.5 Wissenschaftliche Forschung

Der Verfasser ist kontinuierlich für die Anthroposophische Astronomie tätig.

Im Januar 2020 war es 3 x 33 Jahre her, dass Rudolf Steiner das Problem der lemniskatischen Planetenbewegungen beschrieben hatte. In jenem Jahr sollte also, nachdem 33-Jahre Rhythmus, dieses Thema wieder einen neuen Impuls bekommen.

Trotz der ausführlichen Beschreibung, namentlich in GA 323, wurde seit 1925 nie die Aufgabe gelöst, wie die Lemniskaten mit der modernen Astrophysik in Übereinstimmung zu bringen sind. Verschiedene Forscher:innen haben Vorarbeit geleistet, wie Elisabeth Vreede, Hermann Bauer, Roland Schropp und andere - aber keine:r konnte eine wissenschaftlich befriedigende Lösung vorlegen.

Durch persönliche Umstände war es dem Verfasser möglich, gerade in jenem Jahr diesem Problem kontinuierlich Kraft und Zeit zu widmen. Nach viel forschen in der Gesamtausgabe, in der Astrophysik, durch Computersimulation und mit viel Mühe und Aufwand ist es tatsächlich gelungen, eine Lösung zu finden, die die anthroposophischen und die naturwissenschaftlichen Ansichten weitgehendst miteinander in Übereinstimmung bringt. Die Resultate sind aufgeschrieben und im Selbstverlag Herausgegeben<sup>8</sup>.

Weder am Manuskript über die lemniskatischen Bewegungen von Erde und Sonne, noch am Manuskript des 33-Jahre Rhythmus zeigten der Verlag Freies Geistesleben, der Verlag für Anthroposophie, Glomer, Rudolf Steiner Press, Rudolf Steiner Books, Floris Books, Temple Lodge Publishing Interesse oder sie antworteten nicht.

\*\*\*

<sup>8</sup>Siehe Kapitel 3.1, Punkt 9

Die Astronomie braucht, so wie jede Wissenschaft, MitarbeiterInnen die in ihrer Existenz unterstützt werden, damit sie kontinuierlich forschen können.

Wir sind davon überzeugt, dass dieses möglich werden kann und geben in den folgenden Zeilen eine Beschreibung davon, wie reale Forschung in der Anthroposophischen Astronomie aussehen kann.

## 4 Die Zukunft

Wie sehen die Bedingungen für die Anthroposophisch-Astronomische Forschung aus? Der/die erfahrene WissenschaftlerIn weiss, was es braucht, damit diese Forschung betrieben werden kann.

- Es braucht Fachleute, wahre ExpertInnen - in diesem Falle Menschen die sowohl AstronomIn als AnthroposophIn sind. Da es davon in der Welt sehr wenige gibt, müssen diese gesucht und gefunden werden. Wenn sie Ihre Existenz nicht auf andere Weise sichern müssen und somit Zeit für Forschung haben, können sie sich dafür kontinuierlich einsetzen und Resultate erzielen.
- Der Schritt ins Unbekannte muss gewagt werden. Es ist wichtig zu realisieren, dass solche Forschung anders ist als zum Beispiel Archivarbeit, wobei eine bestimmte Anzahl Dokumente bearbeitet werden muss - bei der hier gemeinten wissenschaftlichen Forschung kann der Ablauf nicht von vornherein festgelegt werden. Es handelt sich eben um grundsätzlich neues unbekanntes Gebiet, wovon noch nicht klar ist ob, und wenn ja, welche konkrete Resultate wann aus der Forschung kommen werden. Und trotzdem ist es sehr wichtig, dass Forschung gemacht wird – ohne sie kein Fortschritt, ja keine Entwicklung.
- In der Astrophysik gibt es, namentlich seit den letzten Jahrzehnten, in der die Entwicklung der astronomischen Instrumentierung grosse Fortschritte gemacht hat, viele öffentlich zugängliche Kataloge und andere Daten, die als Ausgangspunkt für die Forschung dienen können<sup>9</sup>.
- In der Anthroposophie wurden in den letzten Jahrzehnten grosse Fortschritte gemacht

<sup>9</sup>Siehe zum Beispiel:  
<https://vizier.cds.unistra.fr/viz-bin/VizieR>

mit der Herausgabe des Gesamtwerkes Rudolf Steiners und damit sind die Anweisungen in der Anthroposophie zugänglich für die Forschung - jetzt auch elektronisch und damit einfach durchsuchbar.<sup>10</sup>. In der Sektion liegen noch viele Forschungs- und Archiv-Arbeiten von Mitarbeitern seit 1925 bis heute, die darauf warten zugänglich gemacht und veröffentlicht zu werden.

Was sind nun die konkreten speziellen Rahmenbedingungen, um die Forschung möglichst gut auszuführen? Wir können sie wie folgt zusammenfassen:

- Tiefgehende Kenntnisse der Anthroposophie, mögliche Mitgliedschaft in der Anthroposophischen Gesellschaft und der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft
- Ausbildung in der Astronomie, Physik, Mathematik, Programmieren
- Arbeitsplatz (Home-Office), Computer, Software für Berechnungen und Simulationen (zum Beispiel Mathematica) und für Dokumentation und Publikation (zum Beispiel OpenOffice oder Latex), Verbindungen für Internet und Telefon
- Zugang zur Rudolf Steiner Gesamtausgabe – inklusive elektronischen Suchmöglichkeiten - und zu Bibliotheken (namentlich Anthroposophischen und Astronomischen) und sonstige relevante Sekundärliteratur
- Sprachkenntnisse in Deutsch, Englisch und Niederländisch (Elisabeth Vreede)
- Beziehungen zu den relevanten Persönlichkeiten und Institutionen

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, dann wird ein konkretes Forschungsthema gewählt; wir verweisen hier wieder auf die Liste mit 100 Themen aus der Anthroposophischen Astronomie und auf den 33 Jahre Rhythmus um zu erkennen, welche Themen gerade jetzt aktuell sind, damit die Forschung möglichst gute Früchte tragen wird.

Anschliessend wird ein Projektplan erstellt. Wir zeigen im Folgenden ein generelles Beispiel, das als Baustein genommen werden und je nach Bedarf

<sup>10</sup>Der Rudolf Steiner Verlag: [www.steinerverlag.com](http://www.steinerverlag.com)  
Der Bücherschrank:  
[www.lanz-spaan.ch/Rudolf-Steiner-Bücherschrank/](http://www.lanz-spaan.ch/Rudolf-Steiner-Bücherschrank/)

angepasst werden kann. In der Forschung an den lemniskatischen Planetenbahnen ist der Aufbau eines solchen Planes erprobt worden.

Dieser Plan geht aus von einem Jahr Forschung (zum Beispiel von Ostern bis Ostern), worin diese Schritte durchlaufen werden:

1. Die Aufgabe genau beschreiben und abgrenzen; Gleichgewicht zwischen Idealismus und Realismus. (4 Wochen<sup>11</sup>)
2. Die schon bekannten Erkenntnisse der Astrophysik und der Anthroposophie zum Thema inventarisieren, erforschen und verstehen. (12 Wochen)
3. Durch die Zusammenschau dieser Erkenntnisse, so wie durch Einfälle und durch Berechnungen und Simulationen neue eigene Erkenntnisse erzielen. (16 Wochen)
4. Die Resultate Sichten und objektiv kritisch anschauen; was richtig und fruchtbar ist weiter ausarbeiten und konsolidieren. (8 Wochen)
5. Die neuen Erkenntnisse werden aufgeschrieben und publiziert, eventuelle Software wird dokumentiert und zur Verfügung gestellt. (8 Wochen)
6. Ausblick: welche neue Fragen sind entstanden? Was soll noch bearbeitet werden in einer Fortsetzung? (4 Wochen)

Für konkrete Forschung sind etwa drei Jahre eine effektive Periode. Es kann dabei entweder in den oben gezeigten Punkten die jeweilige Dauer drei mal länger eingestuft werden, oder die Projektbeschreibung, so wie sie dargestellt ist, drei mal wiederholt werden, wobei jedes Jahr eine weitere inhaltliche Vertiefung vorsieht.

\*\*\*

Die aus dieser Forschung resultierenden anthroposophisch inspirierten und mit der Naturwissenschaft übereinstimmenden Erkenntnisse werden den ÄrztInnen, den HeilpädagogInnen, den LehrerInnen, den BäuerInnen, den KünstlerInnen und so weiter, konkrete Früchte für ihren beruflichen Alltag bringen.

<sup>11</sup>Wir gehen hier aus von 52 Wochen, obwohl ein Jahr, das von Ostern bis Ostern geht eine andere Dauer haben kann.

Es wird durch diese Erkenntnisse ein konkretes Weltbild aufgebaut, das sowohl anthroposophisch ist als auch im Einklang mit der Naturwissenschaft steht. Solch ein Weltbild kann an anthroposophischen Schulen unterrichtet werden, anstatt des heutigen astrophysischen Weltbildes, weil keine Alternative vorhanden wäre. Damit werden die nächsten Generationen nicht mehr bloß materialistisch denken müssen.

\*\*\*

Es ist wahr: *"Die astronomische Wissenschaft ist diejenige, welche am ehesten Gelegenheit hat, wieder zurückgeführt zu werden in die Spiritualität. Das ist bei ihr am ehesten möglich."* (GA 124 Seite 64) - und Forschung in der Anthroposophischen Astronomie ist möglich wenn den wenigen professionell ausgebildeten ForscherInnen Zeit, Kontinuität und eine Existenz zugesprochen wird - *"Aus dem Katastrophalen von heute kann sich allerdings gerade das Umgekehrte, das Größte des Menschenschaffens ergeben."*

Über Rückmeldungen zu diesen Inhalten würde ich mich freuen,

Frank Spaan<sup>12</sup>: [astronomie@evreedeinstituut.nl](mailto:astronomie@evreedeinstituut.nl)

Elisabeth Vreede Institut: [www.evreedeinstituut.nl](http://www.evreedeinstituut.nl)

Publikationen: [www.lanz-spaan.ch/astro](http://www.lanz-spaan.ch/astro)

<sup>12</sup>Dr. Frank Spaan hat Astronomie, Physik und Mathematik an der Universität von Utrecht (NL) studiert, hat einen PhD in Bildbearbeitung erlangt an der Technischen Universität Delft, hat jahrelang an verschiedenen Universitäten geforscht (NL, GB), dutzende Male publiziert, unter anderen in den wichtigsten astronomischen Fachzeitschriften A&A und ApJ, ist seit 2004 in die Anthroposophische Gesellschaft eingetreten und Hochschulmitglied, Initiativnehmer und Berater für Astronomie beim Elisabeth Vreede Institut, ist registriert als Mentor für Astronomie bei der Freien Akademie und so weiter.