

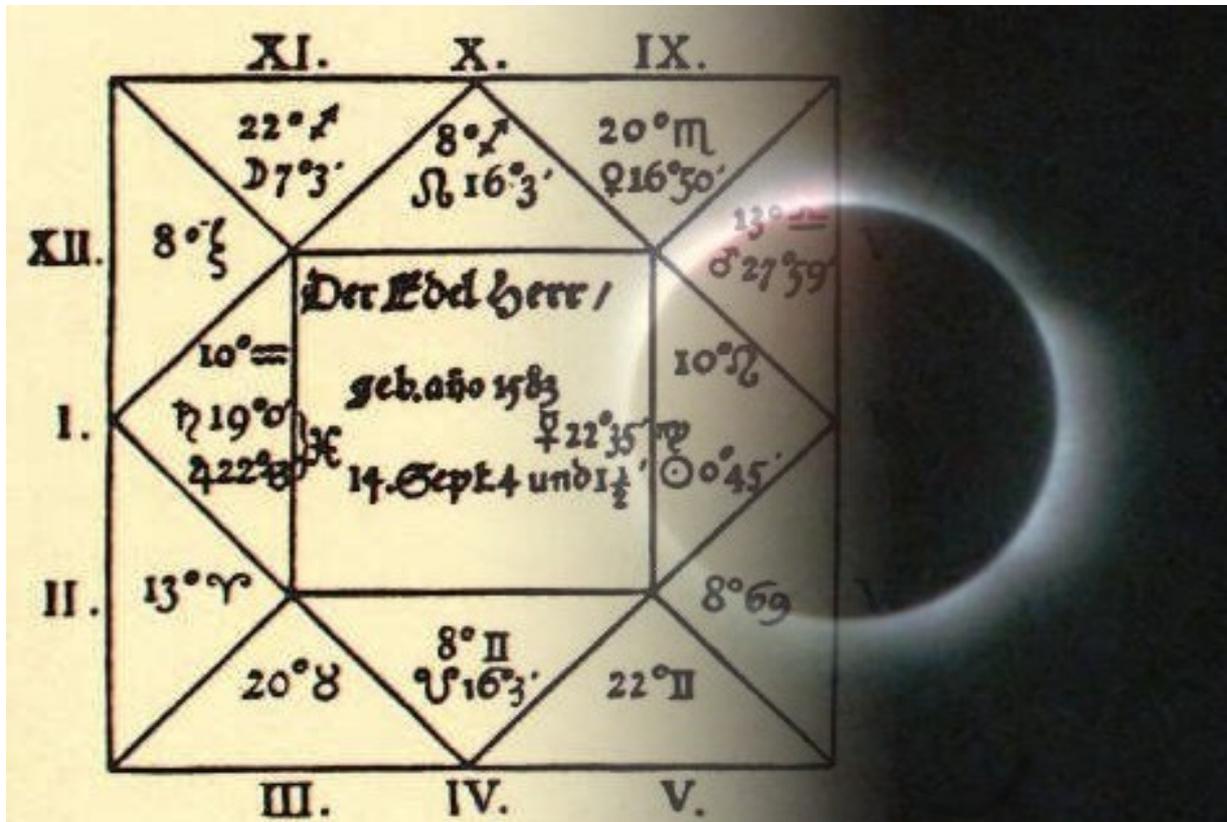
Astrologie in der Schule. Aufklärungsunterricht?

Wie können Schüler über die analytische Reflexion astrologischer Annahmen unter Nutzung astronomischen Wissens zu einer kritischen Stellungnahme gelangen?

Inga Gryl

„Dank“ der Verwendung in Massenmedien ist Astrologie unter Schülern durchaus populär. Eine rationale Einstellung zur Astrologie kann jedoch nur durch eine kritische Diskussion ihrer Inhalte entwickelt werden, durch ein Nachvollziehen ihrer kulturellen Konstruktion, und durch den Vergleich ihrer Annahmen mit den Erkenntnissen der Astronomie. Es werden Aufgaben vorgestellt, die die Astrologie für den Schüler zu dem werden lassen können, was sie heute ist: Unterhaltung mit langer Geschichte.

Übersicht der Bezüge im Wis!-Beitrag		
Physik	-	-
Astronomie	Geschichte der Astronomie	Astrologie
Fächerverknüpfung	Mathematik Gesellschaftskunde/ Philosophie/ Ethik	Wahrscheinlichkeit Wissenschaft und Glaube, Psychologie (der Beeinflussung)



Zielgruppe:	Mittelstufe
Fächer:	Astronomie, Fächerverknüpfung
Fachgebiete:	Geschichte der Astronomie
Themen:	Paradoxien der Astrologie, Wissenschaft und Glaube, Psychologie (der Beeinflussung)

Inhalt

1 Einleitung	3
1.1 Astrologie-„Aufklärung“?	3
1.2 Einige Hinweise zur Astrologie	3
1.3 Lernziele	4
2 Übungen	5
2.1 Einstiegsexperiment: Populärastrologie	5
2.2 Argumente gegen die Astrologie: Diskussion	7
2.3 Astrologische Lehren und astronomisches Wissen	7
2.4 Astrologie und Statistik	8
2.5 Horoskop selbst erstellen	9
2.6 Astrologie und Psychologie	11
3 Literatur	13

1 Einleitung

1.1 Astrologie-„Aufklärung“?

Astrologie ist häufig im Astronomieunterricht kaum ein Thema. Im so deutlicheren Gegensatz steht dazu der unterschwellige bis offenkundige Glauben vieler Schüler an jene Pseudowissenschaft, was unter anderem durch den selbstverständlichen und unreflektierten Umgang zahlreichen Massenmedien mit diesem Thema unterstützt wird.

Viele der hier vorgeschlagenen Methoden basieren auf den Erfahrungen aus quantitativen und qualitativen Untersuchungen mit Schülern der neunten und zehnten gymnasialen Klassenstufe über deren Verständnis von Astrologie im Rahmen einer Abschlussarbeit [4 und 5]. Wenn Aussagen über mutmaßliche Einstellungen von Schülern zur Astrologie getroffen werden, so beziehen sie sich auf Ergebnisse jener Arbeit. Auch wenn jene Untersuchung nicht als repräsentativ für die Gesamtheit aller Schüler der Mittelstufe angesehen werden kann, soll die Vielfalt jener Beobachtungen die – keinesfalls homogene – Basis bilden, von der die Schüler mittels der vorgeschlagenen Methoden und ihrer Variationen abgeholt werden können.

Den Ergebnissen jener Untersuchung zufolge akzeptieren viele Schüler Astrologie als selbstverständlichen Teil der Unterhaltungskultur, dessen Position trotz einer kurzen Erwähnung der Hintergründe der Astrologie im Astronomieunterricht unangetastet bleibt. Die Beschäftigung mit Zeitungshoroskopen ist als harmlose Unterhaltung einzustufen, kann jedoch Interesse für die mystische, wenig transparente Astrologie der Berufsastrologen wecken, die zu Abhängigkeitsbeziehungen und Fremdsteuerung führen kann.

Vor dem Hintergrund astronomischen Wissens scheint es teilweise schwer verständlich, warum Astrologieglauben, der auf Annahmen basiert, die durch die Astronomie längst widerlegt wurden, existent sein kann. Hier spielen vielfältige Mechanismen eine Rolle: Beginnend bei einem Mangel astronomischen Wissens, über ein Defizit an Einsicht in die Zusammenhänge zwischen Astrologie und Astronomie und einer Unkenntnis des Gedankengebäudes der Astrologie bis hin zu psychologischen Mechanismen, die den Glauben an Astrologie vereinfachen und die sogar den Astrologen selbst zum Glauben verleiten [siehe 6].

Diese Übungssammlung soll in einer Form über Astrologie aufklären, die ihre Inhalte nicht beschämt verschweigt, sondern genau jene Inhalte vermittelt – allerdings in einer Form, die das Mystische entzaubert und damit Zusammenhänge deutlich werden lässt, die der Astrologie die Glaubwürdigkeit nehmen. Es gilt nicht, Astrologieabstinenz zu erzwingen. Vor diesem Hintergrund soll es den Schülern vielmehr ermöglicht werden Astrologie in Zukunft als Unterhaltung anzusehen, über deren Konsum sie selbstbestimmt entscheiden können. Jedoch soll darauf abgezielt werden, dass sie ihr nicht mehr blindlings Glauben schenken und sie vor der Entwicklung von psychischen Abhängigkeiten geschützt sind.

1.2 Einige Hinweise zur Astrologie

Astronomie und Astrologie haben gemeinsame Wurzeln in der Geschichte der frühen Hochkulturen. Der Mensch hat am Himmel nach Regelmäßigkeiten gesucht, welche in Verbindung zu den unvorhersehbaren Geschehnissen auf der Erde stehen und diese dadurch vorhersagbar machen sollten. Erst in der Antike wurde das heute bekannte Horoskop für das Individuum eingeführt, seine endgültige Form wurde jedoch über Jahrhunderte bis heute hin weiter entwickelt.

Nach und nach wurden jedoch die Annahmen der Astrologie – etwa die der zentralen Position der Erde in Sonnensystem und Kosmos – durch wissenschaftliche Erkenntnisse widerlegt. Die Astrologie jedoch verblieb bei ihren auf diesen Grundannahmen basierenden Methoden, wohl wissend, dass jene nicht mehr zu dem neu gewonnenen Wissen passten: Die ersten inhaltlichen Widersprüche zwischen Astronomie und Astrologie wurden deutlich. Damit entwickelte sich die Astrologie immer mehr zum Glauben und zur Lebensanschauung, während Astronomie nicht mehr als ihre Hilfslehre fungierte, sondern zur eigenständigen Wissenschaft wurde.

Da jedoch insbesondere im westlichen Kulturkreis keine tiefe Verknüpfung der Astrologie mit einer Religion – wie etwa die der vedischen Astrologie mit dem Hinduismus – zu verzeichnen ist, kann sie auch keine Legitimation aus dem Glauben ziehen und wird daher weitgehend als Ersatzreligion angesehen. Um diesem Vorwurf zu begegnen, versuchen Astrologen oft trotz existenter Gegenbeweise der Astrologie den Anschein von Wissenschaftlichkeit zu geben. (Da es durchaus einige philosophische wie methodische (etwa Beachtung der Präzession in der vedischen Astrologie) Unterschiede gibt, beschränkt sich diese Betrachtung auf die westliche Astrologie.)

Astrologie kann vereinfacht in zwei grundlegende Formen gegliedert werden: populäre Astrologie und komplexe oder professionelle Astrologie. Populäre Astrologie tritt am häufigsten in zahlreichen Tages- oder Wochenzeitungen in Erscheinung. Als Anhaltspunkt für Interpretationen nutzt diese jedoch nur das Tierkreissternzeichen, wodurch sie Voraussagen für große Personengruppen trifft. Diese Aussagen werden meist unter Nutzung von Zufallsauswahlen erstellt oder basieren auf einfachen Herleitungen aus grundlegenden Annahmen der Astrologie. Professionelle Astrologie hingegen nutzt ein breites Spektrum an komplizierten, zu großen Teilen überlieferten Methoden der traditionellen Astrologie, wobei das Geburtsdatum und die Geburtsuhrzeit eines Individuums zu Rate gezogen werden, um damit die Konstellationen von Tierkreissternzeichen und Planeten zu diesem Zeitpunkt und deren relative Positionen zueinander zu bewerten und an Hand von kulturell konstruierten – beispielsweise auf Konnotationen basierenden – Zusammenhängen Charakter und Schicksal eines Individuums zu beschreiben. Dabei agiert diese Form der Astrologie meist weniger öffentlich, bewahrt sich eine mysteriöse Aura, soll Menschen detailliert Orientierung über deren Leben geben und verzeichnet dabei einen wesentlich höheren Umsatz als die populäre Astrologie. Letztere soll im Gegensatz dazu vor allem unterhalten. Die Grenzen zwischen beiden Formen sind jedoch sicherlich verschwimmend, wobei neue Medien den Übergang zwischen populärer zu professioneller Astrologie vereinfachen.

1.3 Lernziele

Die Lernziele differieren je nach Übungsaufgabe. Hier soll eine Zusammenfassung gegeben werden:

Fachkompetenz:

- Wissen über Hintergründe der Astrologie und über Aufbau des astrologischen Denkbauwerks mit dem Ziel der Entmystifizierung
- Wissen über Argumente der Astronomie gegen die Astrologie
- Wissen über psychologische Mechanismen der Beeinflussung
- Grundlegendes Verständnis des Begriffs Wahrscheinlichkeit

Selbstkompetenz:

- gesteigerte Aufmerksamkeit gegenüber Fremdsteuerung durch Pseudowissenschaften
- Anregung zum kritisch-hinterfragenden Denken

Sozialkompetenz:

- Üben von verschiedenen Formen der Gruppen- oder Partnerarbeit, insbesondere Üben der Übernahme der Expertenfunktion

Methodenkompetenz:

- Üben von Textarbeit, Diskussion, Argumentation und Vortrag zur Wissensvermittlung

2 Übungen

Folgende Übungen sollen eine Anregung geben, wie Argumente, die der Astrologie widersprechen, verständlich gemacht werden können. Sie zeigen verschiedene Zugänge zum Thema auf und klären inhaltlich zum Teil verschiedene Aspekte. Es bietet sich an vor der Durchführung einer Übung sich etwa mittels eines Gedankenaustausches oder Meinungsblitzlichtes (= jeder Schüler sagt reihum einen seine Meinung zum Thema ausdrückenden Satz) über den Stand der Schüler zum Thema Astrologie bewusst zu werden, sofern dies die erste Beschäftigung mit dem Thema sein soll. An Hand dieses Feedbacks kann ausgewählt werden, welche Übungen sich für diese Klasse eignen. Da jede Übung nur einen Sachverhalt beleuchten kann, ist es auch denkbar, dass verschiedene Übungen nacheinander durchgeführt werden.

- So bietet sich das Einstiegsexperiment dann an, wenn Schüler häufig Horoskope in Zeitschriften konsumieren und gelegentlich Tierkreissternzeichen als Personenmerkmal ihrer Mitmenschen abfragen. (2.1)
- Die Textarbeit mit Diskussion sowie das Spiel zu Argumenten gegen die Astrologie bieten sich als allgemeine Information zum Thema an, insbesondere dann, wenn Astrologie und Astronomie einerseits nicht genug getrennt werden, andererseits kein tiefer gehendes Wissen über die Verknüpfungen und Differenzen besteht. (2.2 und 2.3)
- Statistiken können nur dann Beweiskraft haben, wenn sie verstanden werden. Insbesondere für Schüler der Mittelstufe, die noch keinen Einblick in die Grundlagen dieses Gebiets haben, bietet sich dieser Exkurs an. (2.4)
- Die Erstellung eines Horoskops ist sinnvoll, wenn deutlich wird, dass zwar populäre Astrologie kritisch betrachtet, aber professionelle Astrologie als wissenschaftlich angesehen wird. (2.5)
- „Astrologie und Psychologie“ ist eine Übung, die einen grundlegenden psychologischen Mechanismus der Astrologie deutlich macht und das eventuell aufkommende Argument „Wenn so viele daran glauben, muss etwas Wahres daran sein“ etwas entkräftet.

Und immer gilt: Die Übungen sind *Anregungen* für eigene Ideen und offen für Modifikationen zur Anpassung an die Schüler.

2.1 Einstiegsexperiment: Populärastrologie

Zeitungshoroskope zählen in den Bereich der Unterhaltungsastrologie bzw. populären Astrologie. Sie bieten Charakterzuschreibungen, Ratschläge und eher wage Zukunftsprognosen, die jeweils für alle unter einem bestimmten Tierkreissternzeichen geborenen Menschen gelten sollen – somit jeweils für 1/12 der Menschheit. Ihre Präsenz in

der Medienlandschaft ist derart gewöhnlich, dass sie unhinterfragt und ohne weiteren Kommentar die „Service“-Rubriken zahlreicher Zeitungen und Zeitschriften zieren. Meist werden sie durch Zufallsgeneratoren erzeugt, oder, wie es ein Praktikant einer Lokalzeitung gegenüber der Verfasserin ausdrückte, durch gelegentliche Arbeitseinsätze der Redaktion auf Vorrat, von deren Ergebnissen täglich zwölf aus einem Topf gefischt werden.

Dieses Einstiegsexperiment bietet eine gute Möglichkeit, wenn bisher keinerlei Anschein zu kritischer Einstellung gegenüber Horoskopen in der Klasse zu erkennen ist. Sie setzt genau da an, wo Schüler Kontakt zur Astrologie haben. In der bereits erwähnten Untersuchung wurde die Glaubwürdigkeit von Horoskopen auch von einigen Schülern der neunten Klasse angezweifelt, dennoch beharrten andere weiterhin darauf, dass etwas Wahres an der Zuschreibung von Charaktereigenschaften zu reinen Tierkreis-Horoskopen sein müsse. Doch selbst wenn zarte Zweifel existent sind, so gibt dieser Vergleich Zweifeln Nahrung und könnte anregen, nach tieferen Gründen für das Versagen der Astrologie als etwa dem, dass Zeitungshoroskope nicht professionell genug seien, zu forschen, was zu den anderen Übungen überleiten kann.

Als Material benötigt man zwei oder mehr möglichst aktuelle Zeitungen des gleichen Tages (Tageshoroskop) oder der gleichen Woche (Wochenhoroskop), welche Horoskope beinhalten. Alternativ können auch entsprechende Jugend- oder Frauenzeitschriften der gleichen Woche oder des gleichen Monats genutzt werden. Internetseiten jedoch bieten sich als einfachere und Kosten sparende Möglichkeit an. Je mehr Quellen verglichen werden können, desto besser.

Viele Unterhaltungsseiten, Portale und Onlinepräsenzen von Tageszeitungen (meist lokaler Art) und Jugendzeitschriften bieten kostenfreie Horoskope an.

Beispiel: Wochenhoroskope:

<http://www.pz-news.de/kultur/horoskop/index.html>

<http://www.freies-wort.de/interaktiv/horoskop/index.html>

<http://astrowoche.de/html/horoskope/>

(Hinweis zu den Links: Bei diesen Seiten handelt es sich explizit um Seiten, die die Glaubwürdigkeit von Horoskopen nicht in Frage stellen und zum Teil sogar kostenpflichtige Angebote aus dem Bereich der Astrologie bewerben oder anbieten. Die Veröffentlichung dieser Links in diesem Rahmen ist daher nur vor dem Hintergrund der didaktisch-aufklärerischen Verwendung der Inhalte der Seiten zu legitimieren.)

Wichtig ist es, zu Beginn zu erklären, wodurch ein Tierkreissternzeichen definiert ist, da diese Definition, zumindest in der erwähnten Umfrage, bei nahezu allen teilnehmenden Schülern nicht bekannt war: Hierzu sei auf folgende Folie verwiesen:

→ Material: Sternbilder und Tierkreissternzeichen (pdf)

Der Vergleich der Horoskope kann ablaufen durch Gruppenarbeit, bei der 12 Kleingruppen (2 bis 3 Schüler) je ein Tierkreissternzeichen bearbeiten und verschiedene Quellen vergleichen. Anschließend äußern sie ihre Eindrücke in Bezug auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie bezüglich verwendeter Stilmittel der Aussagen. Es kann sich lohnen die Aussagen zu Stilmitteln in Form eines Tafelbildes festzuhalten. Diese können unter anderem sein:

- allgemeine Formulierungen
- Betonung des Positiven
- Scheinbar persönliche Ansprache
- eher Ratschläge als Prognosen

- Ratschläge, deren Befolgung die Folgen einer Entscheidung dagegen unüberprüfbar macht (was Astrologie den Status einer notwendigerweise falsifizierbaren Wissenschaft entzieht)
- usw.

Es empfiehlt sich nicht, jene Übung alleine als einziges Argument gegen die Astrologie stehen zu lassen, da hier schnell ein Übertragen des Vertrauens in die professionelle Astrologie stattfinden kann, deren Ausdrucksformen wesentlich verschleierter und komplexer sind und daher für den Schüler auf den ersten Blick „wissenschaftlicher“ und damit glaubwürdiger erscheinen.

2.2 Argumente gegen die Astrologie: Diskussion

Statt Argumente gegen die Astrologie im Lehrervortrag zu vermitteln, bietet es sich bei astronomisch genügend vorgebildeten Schülern an, sie selbstständig an geeigneten Texten arbeiten zu lassen. Zielstellung ist es Argumente zum Verständnis der Astrologie (und damit gegen die Astrologie) herauszuarbeiten und mit ihnen arbeiten zu können.

Hierfür eignen sich beispielsweise der Text von Plait [10] sowie folgende Homepage: <http://www.diesterne.at/>.

Im Folgenden nun einige Ideen, wie das zu Lesende auch angewendet werden kann:

- 1) Gruppenpuzzle: Die Schüler können verschiedene Abschnitte eines Textes in Kleingruppen – den „Stammgruppen“ – lesen und diskutieren. Daraufhin trennen sich die Stammgruppen und jeder Schüler einer bestimmten Stammgruppe geht in eine andere „Expertengruppe“. In dieser berichtet und erklärt jeder Schüler als Experte seines Abschnittes den anderen, was er gelesen und diskutiert hat.
- 2) Die Texte können auch einer kleineren Gruppe von Schülern als Hausaufgabe aufgegeben werden, welche sich dann in einer „Pressekonferenz“ den Fragen der Mitschüler stellen, die diese wiederum als Hausaufgabe zu formulieren hatten. Diese Vorgehensweise bietet Bewertungsmöglichkeiten für einzelne Schüler abseits des gängigen Schülervortrages und regt zugleich die Aktivität der Klasse mehr an.

2.3 Astrologische Lehren und astronomisches Wissen

Der Gegensatz zwischen konkreten astrologischen Annahmen und astronomischen Widerlegungen kann im Astronomieunterricht selten direkt betont werden. Auch in genannter Untersuchung fiel es vielen Schülern schwer ihr astronomisches Wissen zu nutzen um astrologische Lehren zu widerlegen.

Dieses Beispiel soll in spielerischer Form für einige gängige Beispiele [siehe auch 10 und 7] den Zusammenhang zwischen astrologischen Lehren und Argumenten der Astronomie gegen diese illustrieren, auch wenn dabei auf den argumentativen „roten Faden“, der mehrere Argumente und Annahmen verknüpft, nicht eingegangen werden kann. Ziel ist es, bestimmten Aussagen der Astrologie die Gegenargumente der Astronomie zuzuordnen.

Dabei ist es wichtig zu betonen, dass es nicht zwangsläufig die *eine* Lösung gibt, denn manche Aussagen sind auch mit unterschiedlichen auf den Karten abgebildeten Argumenten widerlegbar.

Einige Grundbegriffe der Astronomie sollten bereits bekannt sein. Auch Begriffe anderer Gebiete wie etwa Assoziation sollten für jüngere Schüler abgeklärt werden. Es ist sehr zu empfehlen, dass der Lehrer sich vergewissert ob alle Argumente – unter anderem begrifflich – verstanden werden können, da sie wegen des geringen Platzes auf einem Kärtchen sehr kurz gefasst und teilweise auch simplifiziert werden mussten. Zur Überprüfung könnte man Schüler einzelne Zusammenhänge für ihre Mitschülern erklären lassen.

Im Material sind bereits Aussagen der Astrologie (grau) den Gegenargumenten Gegenargument der Astronomie (hellgrau) zugeordnet, indem zwei so zusammengehörige Karten nebeneinander abgebildet sind. Zwei auf einer Karte liegende Aussagen/ Argumente sind allerdings ohne Zusammenhang.

- 1) Nun können diese Karten als „Dominosteine“ ausgeschnitten werden und nach dem Mischen wieder in eine Kette zusammengesetzt werden, indem an einem Ende dieser Kette der Aussage oder dem Argument der passende Gegenpart zugeordnet wird.
- 2) Zudem können alle Felder einzelnen ausgeschnitten werden. Die entstanden Quadrate werden verdeckt auf dem Tisch angeordnet. In Form eines Memorys können Aussagen und passende Gegenargumente einander zugeordnet werden.

→ **Material: Astrologische Lehren und Astronomisches Wissen (pdf)**

Vergrößert könnte man auch ein Domino- oder Memoryspiel für die Tafel oder den Fußboden gestalten, bei dem ein Schüler, der einen Zusammenhang identifiziert hat, diesen für seine Mitschüler erklärt, wobei der Lehrer helfend zur Seite stehen kann.

2.4 Astrologie und Statistik

Schüler, denen Grundbegriffe der Statistik fehlen, tun sich schwer damit statistische Tests, die zur Überprüfung des Vorhersagegehalts von Horoskopen durchgeführt wurden, zu verstehen und richtig zu interpretieren. Andererseits halten insbesondere die älteren Schüler Statistik für ein gutes Mittel die Astrologie zu überprüfen und gegebenenfalls zu widerlegen. [5]

Probleme mit dem Verstehen der Grundlagen statistischer Tests zeigen sich beispielsweise in der Einschätzung des Erwartungswerts. Laut Aussage einiger Schüler dürften die Vorhersagen der Astrologie nie zutreffen, damit jene als nicht funktionierend eingestuft werden darf. Dies ist insofern abwegig, da jedes vorhergesagte Ereignis mit einer bestimmten, sei es noch so kleinen Wahrscheinlichkeit eintreffen kann. Deshalb ist die Menge richtiger Vorhersagen, so lange sie in der Größenordnung des Erwartungswerts für richtige Vorhersagen liegt, kein Beweis für das Funktionieren der Astrologie.

Auch die Funktion einer Stichprobe als repräsentative Auswahl aus der Grundgesamtheit ist vielen Schülern nicht schlüssig, wenn sie etwa äußern, dass man Astrologie nur beweisen könne, wenn man ihre Gültigkeit an jedem einzelnen Menschen testen würde, was sich in statistischen Tests nicht realisieren ließe.

Falls bei Schülern derartige Unsicherheiten auftreten, kann folgende Aufgabe eventuell helfen. Hier soll daher ein Beispiel angeführt werden, an Hand dessen erläutert wird, warum hier die Funktionsfähigkeit der Astrologie nicht belegt wurde und warum daher ihre Annahmen falsifiziert wurden.

→ **Material: Statistische Tests zur Astrologie (pdf)**

[1 und 3]

- 1) Es kann so vorgegangen werden, dass ein Schüler den Text zur grundlegenden Statistik liest, während der Banknachbar den Text zum Test liest, und anschließend sich beide als Experten ihres jeweiligen Textes austauschen und durch Erklären ihr Verständnis des Inhaltes prüfen.
- 2) Daraufhin können sich beide gemeinsam der Lösung der Aufgaben widmen.

2.5 Horoskop selbst erstellen

Wie bereits erwähnt, hat auch manch Schüler der neunten Klasse bereits eine kritische Einstellung zu Zeitungshoroskopen entwickelt, jedoch besteht bei der Mehrzahl weiterhin eine tiefe Ehrfurcht vor der professionellen Astrologie. Allerdings begründen bereits einige Schüler diese Ehrfurcht mit ihrem mangelndem Wissen und der fehlenden Transparenz der professionellen Astrologie, deren Arbeitsmethoden gänzlich unbekannt sind.

Die Erstellung eines eigenen Horoskops, das die grundlegenden Prinzipien der professionellen Astrologie berücksichtigt, kann daher dazu beitragen, dass jener Mythos, der die Astrologie auf Grund der Komplexität ihrer vielfältigen Regeln als Wissenschaft betrachtet, entzaubert wird. Zu betonen ist, dass über diese vereinfachte Anleitung hinausgehend in Realität noch viele weitere Objekte berücksichtigt werden können. Deren willkürliche Auswahl ist jedoch durch Traditionen und die jeweilige astronomische Schule determiniert. Zudem wird sich hier nur auf das Geburtshoroskop für eine Einzelperson bezogen und andere Spezialformen werden außer Acht gelassen.

Weil das handschriftliche Erstellen des Horoskopbildes sehr zeitintensiv ist, empfiehlt sich die – kritische – Verwendung eines Astrologieprogramms. Derartige Programme sind im Internet kostenfrei zu finden (sofern sie nicht eine Interpretationsfunktion des Horoskopbildes beinhalten). Ein Beispiel ist die Sharewareversion von Aquarius Lite (www.aqsoft.at), wobei einfach Geburtsort, -datum und –zeit einzutragen sind.

(Hinweis zum Link: Bei dieser Seite handelt es sich wiederum explizit um eine Seite, die die Glaubwürdigkeit von Horoskopen nicht in Frage stellt und kostenpflichtige Erweiterungsangebote aus dem Bereich der Astrologie anbietet. Die Veröffentlichung dieses Links in diesem Rahmen ist daher nur vor dem Hintergrund der didaktisch-aufklärerischen Verwendung der Inhalte der Seite zu legitimieren.)

Dabei bedürfen jedoch die Schritte, die das Programm abnimmt, einer Erläuterung und sollten zumindest teilweise mit einfachen Hilfsmitteln nachgespielt werden. Folgende Folie illustriert die unten stehende Beschreibung:

→ Material: Konstruktion eines Horoskops (pdf)

Der astrologische Himmel ist einfach gestaltet: Die Ekliptik ist, wie an der drehbaren Sternkarte leicht überprüfbar, immer teilweise über dem Horizont zu sehen. Da sie der Anker der Astrologen ist, bildet sie in ihrer Gesamtheit die Begrenzung des Horoskops. Dabei ist sie so ausgerichtet, wie sie es zum Zeitpunkt der Geburt (Datum und Uhrzeit) ist, wobei die horizontale Linie den Horizont darstellt, und der darunter liegende Teil jenen Teil der Ekliptik, der sich zu jenem Zeitpunkt folglich unter dem Horizont befand. Das Tierkreissternzeichen, das sich gerade im Aufgang befindet, liegt auf dem Aszendenten, einem Schnittpunkt von Horizont und Ekliptik. Der Kulminationspunkt der Ekliptik ist der Medium Coeli, der mit dem unteren Kulminationspunkt der Ekliptik, dem Imum Coeli, verbunden ist. Beim Vergleich des angegebenen Zeitpunkts mit der drehbaren Sternkarte fällt

nun auf, dass Tierkreissternzeichen des Horoskops und die ekliptikalen Sternbilder (Tierkreissternbilder) nicht übereinstimmen. Hiermit wird das Argument illustriert, dass die Begrenzungen der Tierkreissternzeichen nichts mit Sternen und dem wahren Ausmaß von Sternbildern zu tun haben, sondern nur Rahmen sind, die sich in Folge der Präzision immer weiter gegenüber dem Himmel verschieben. Nun wird dieser astrologische Himmel in 12 Teile, die so genannten Häuser, derart eingeteilt, dass sie gegen den Uhrzeigersinn, beginnend mit dem ersten Haus unter dem Aszendenten, angeordnet werden, wobei in jedem durch Horizont und Linie zwischen oberer und unterer Kulmination der Ekliptik gebildetem Bereich genau drei Häuser liegen, weshalb diese unterschiedliche Größen aufweisen können. Die Zuordnung der Planeten erfolgt gemäß ihrer ekliptikalen Länge (ekliptikales Koordinatensystem), wobei ihre ekliptikale Breite völlig vernachlässigt wird. Dabei wird auch Pluto – als Zwergplanet nicht der einzige seiner Größe – meist traditionell weiter verwendet. Je nach Schule werden nun noch weitere Objekte wie Asteroiden, Mondknoten und fiktive Objekte wie ein mystischer Planet namens Vulkan erfasst. Nun können die Aspekte eingetragen werden, d.h. Winkelabstände zwischen den Planeten, welche je nach Schule auch bis zu einem gewissen Maße gerundet werden können, um einen astrologisch bedeutsamen Winkelabstand von 0° (Konjunktion), 60° (Sextil), 90° (Quadrat), 120° (Trigon) oder Opposition (180°) zu erhalten. (Jene Winkel haben im Übrigen keine Entsprechung im realen Raum.) [9]

Nun ist – in dieser vereinfachten Variante – der Weg gebnet für die Interpretation. Diese basiert auf Zuschreibungen und Zuordnungen von Eigenschaften zu Planeten und anderen Objekten, Tierkreissternzeichen, Aspekten und Häusern. Bei näherem Hinsehen wird offensichtlich, dass jene Resultat kultureller Konstruktionen sind, die sich an gängigen Assoziationen und Kategorien von Ästhetik orientieren: Dass beispielsweise der Widder mit dem Begriff „Anfang“ in Verbindung gebracht wird, da er zumindest vor 2000 Jahren der Anfang der Ekliptik war, als in ihm der Frühlingspunkt lag, dürfte nicht verwundern, ebenso wie die Waage als Bild des Abwägens auch genau für diese Handlung steht. Das zehnte Haus, welches eines der beiden höchsten ist, steht für Karriere und Status, während das daneben stehende Neunte quasi als spiritueller Gegensatz zu diesen weltlichen Höhen die geistigen Sphären von Religion und Weltanschauung symbolisiert. Der Planet Mars, der den Namen des römischen Kriegsgottes bekannterweise wegen seiner rötlichen, durch oxidiertes Eisen bedingten Oberflächenfarbe verdankt, wird demzufolge unter anderem mit Aggression assoziiert. Zudem werden die Planeten noch mit männlichen oder weiblichen Eigenschaften und mit einem Element aus der alchemistischen Reihe Feuer, Erde, Wasser, Luft verbunden. Bei den Aspekten gilt die Opposition beispielsweise, wie es das Wort bereits ausdrückt, als spannungsgeladen. Der Lehre nach gilt es nun, die gegenseitigen Einflüsse dieser Einzelaspekte aufeinander abzuschätzen, indem Planeteneigenschaften zueinander und zu den Häusern und Tierkreissternzeichen, in denen sie stehen, in Beziehung gesetzt werden.

Es muss hier leider darauf verzichtet werden, jene Bedeutungszuweisungen aufzulisten: Die Vielfalt der Zuweisungen ist nahezu grenzenlos und gerade die Breite dieser Sinngehalte lässt erkennen, dass nahezu jede Interpretation möglich gemacht werden kann. Es soll her daher auf einige Internetseiten verwiesen werden, die sich selbst als professionell arbeitend beschreiben und neben ihren kostenpflichtigen Angeboten kostenfrei einige Tabellen mit Interpretationshilfen geben.

http://www.astroschmid.ch/astrowissen/astr_texte.htm

und http://www.astroschmid.ch/astrowissen/planet_haus.htm

(sehr ausführlich, bereits Interpretationen für bestimmte Konstellationen)

<http://www.astroexpert.de/>

<http://www.astroconnect.de/>

<http://www.haus-der-astrologie.de/>

(Hinweis zu den Links: Auch hier gilt wieder: Bei diesen Seiten handelt es sich explizit um Seiten, die die Glaubwürdigkeit von Horoskopen nicht in Frage stellen und zum Teil sogar kostenpflichtige Angebote aus dem Bereich der Astrologie bewerben oder anbieten. Die Veröffentlichung dieser Links in diesem Rahmen ist daher nur vor dem Hintergrund der didaktisch-aufklärerischen Verwendung der Inhalte der Seiten zu legitimieren. Insbesondere hier an der Grenze zwischen populärer und professioneller Astrologie ist gründlich abzuwägen, wie den Schülern Inhalte dieser Seiten zugänglich gemacht werden und wie sie durch den Lehrer begleitet werden sollen.)

Folgende Möglichkeiten der Schülerarbeit bieten sich, basierend auf mit dem oben genannten Computerprogramm erstellten Horoskopbildern, an:

- 1) Es wäre eine Möglichkeit Kleingruppen zu bilden und jeder das gleiche Horoskopbild (eventuell vielleicht das des Lehrers oder einer anderen bekannten Person, die jedoch nicht unter den Schülern ist) zu geben, und um Interpretation eines oder zweier bestimmter Planeten mit Hilfe der Interpretationshilfen der Internetseiten zu bitten und die Ergebnisse dann untereinander und unter Bekanntgabe der Person zu vergleichen. (Hier besteht die Gefahr, dass sich die Interpretationen zu sehr ähneln, wenn die Schüler die gleichen Interpretationshilfen nutzen. Interessant wäre daher die Nutzung verschiedener Internetseiten.)
- 2) Es wäre denkbar jeder Gruppe zusammen mit dem gleichen Horoskopbild eine andere kurze, schriftliche und fiktive Personenbeschreibung zu geben, die je eine bestimmte, zur Beschreibung einer anderen Gruppe kontroverse Eigenschaft (Erfolg, Misserfolg, Introvertiertheit, Extrovertiertheit, Aggressivität, Friedfertigkeit) betont. Die Wahl eines dazu „in Beziehung stehenden“ Planeten zur Interpretation würde das Ergebnis noch interessanter gestalten. Diese Übung simuliert den Fall der Voreingenommenheit. Die Erkenntnis, dass der Astrologe, wenn er den Klienten persönlich kennt und gute Menschenkenntnis besitzt, durchaus ein Horoskop produzieren kann, das dem Klienten entspricht, äußerten auch kritische Schüler einer zehnten Klasse in der Untersuchung.

2.6 Astrologie und Psychologie

In einer Umfrage der Europäischen Kommission haben im Jahre 2001 rund 53% der Befragten angegeben, dass sie Astrologie als „ziemlich wissenschaftlich“ und damit wissenschaftlicher als Ökonomie oder Geschichte einstufen. [2] Das Argument, dass Astrologie wirksam sein müsse, wenn derart viele Menschen daran glauben und die Tatsache, dass ihre Anhänger durchaus gut gebildet sein können, sprechen jedoch nicht zwangsläufig für die Astrologie, sondern insbesondere dafür, dass sie sich geeigneter psychologischer Mechanismen bedient, die die Bereitschaft zu glauben erhöhen. [siehe 6 und 12]

Obleich diese Übung sich über die Vermittlung astronomischen Wissens hinaus in das Gebiet der Psychologie begibt, ist sie dennoch ein lohnenswerter, die Kritikfähigkeit der Schüler fördernder Exkurs etwa im fächerübergreifenden Unterricht.

Die Vorteile der Astrologie gegenüber der Wissenschaft sind, dass sie oft vorgibt eindeutige Aussagen liefern zu können, die in einer Zeit der Unsicherheit Orientierung geben und auch für Laien verständlich sind, und dass sie sich dem Individuum zuwendet, was die Wissenschaft, abgesehen teilweise von Medizin und Psychologie, nur sehr selten tun kann. Andererseits jedoch bleibt die Astrologie durch ihre Intransparenz in ihren Methoden

undurchsichtig und wahrt damit ein sie interessant machendes Mysterium in einer rationalistischen Welt [8].

Im Folgenden sollen einige der bewusst und unbewusst eingesetzten psychologischen Mechanismen Erwähnung finden: Bedeutsam sind unter anderem Evidenzerlebnisse. Bei diesen wird Ereignissen, in denen das Horoskop verifiziert wurde, eine höhere Bedeutung zugewiesen als anderen, obgleich ihr Auftreten statistisch irrelevant ist. Selektive Wahrnehmung und Erinnerungen wirken in diesem Kontext mit zu Gunsten des Horoskops. Ein anderer Mechanismus ist, dass es leichter ist für die Erklärung von Charaktereigenschaften bereits – etwa aus Horoskopen – existente Zuschreibungen zu verwenden als eine Situation neu zu interpretieren. Auch die Validisierungsfalle ist bedeutsam für das Verifizieren von Horoskopen: Menschen tendieren dazu Aussagen lieber zu validieren als zu falsifizieren. Der Balm-Effekt hingegen wirkt über positive Formulierungen, die der Leser gerne über sich glauben möchte. Der Fox-Effekt funktioniert über eingestreute wissenschaftliche Fachbegriffe, die die Glaubwürdigkeit von Horoskopen steigern. Auch sich selbst erfüllende Prophezeiungen im Zusammenhang mit Horoskopen sind im Hinblick auf das Thomas-Theorem – nach dem die Folgen einer Sache, die als real betrachtet wird, real sind – zu nennen. [6 und 12]

Ebenso helfen Barnum-Aussagen Horoskope glaubwürdiger erscheinen zu lassen, indem der Leser in Form einer Pseudo-Individualisierung direkt angesprochen, aber der Inhalt der dabei verwendeten Aussagen eher allgemein formuliert wird. Die Experimente von Forer aus dem Jahre 1948 belegen, dass Personen identische Texte dieser Art als durchaus zutreffend für sich betrachten können, wenn sie im Glauben sind, dass die Texte für sie verfasst wurden. Im Fall Forers wurde den Versuchspersonen zunächst ein Persönlichkeitstest vorgetäuscht. Statt einer Auswertung jedoch erhielten die Teilnehmer einen identischen Text, der dem folgenden ähnelte:

→ Material: Text zum Barnum-Effekt

[11]

- 1) Da den Schülern im Unterrichtsrahmen schlecht die Illusion eines Persönlichkeitstests gegeben werden kann und der Lehrer in den meisten Fällen nicht glaubhaft versichern kann, für jeden Schüler eine individuelle Persönlichkeitsbeschreibung verfasst zu haben, könnte maximal angedeutet werden, dass die Schüler „spañeshalber“ schauen sollen, wie zutreffend diese Beschreibung für sie sei, die als Auswertung eines psychologischen Tests für eine spezielle Gruppe gedacht sei, wobei man schauen wolle, wie viele Schüler mit dieser einen bestimmten Auswertung überein stimmen. Es besteht dabei zumindest die Möglichkeit, dass viele der Schüler Identifikationspunkte mit dem Text finden.
- 2) Nach Auflösung des Hintergrundes des Textes kann offen gelegt werden, dass Forer die Passagen aus Horoskopen entnommen hatte. Vor diesem Hintergrund können in Einzel- oder Gruppenarbeit sprachliche Mittel herausgearbeitet werden, welche zur scheinbaren Allgemeingültigkeit des Textes beitragen, von denen einige etwa sind:
 - allgemein Formulierungen
 - allgemeine Ängste und Unsicherheit
 - allgemeine Wünsche
 - „Sowohl-als-auch-Konstruktionen“
 - Unklare, zweideutige Formulierungen
 - suggerierte Vorhersagen...

[11]

3 Literatur

- [1] Carlson, S. (1985): A Double-Blind Test of Astrology, *Nature*, Vol. 318, Mag. 5, 419-425.
- [2] Europäische Kommission (2001): Eurobarometer 55.2. Wissenschaft und Technik im Bewusstsein der Europäer, <http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/ebs_154_de.pdf>.
- [3] Fried, J. (1994): Statistische Tests der Astrologie, *Astronomie und Raumfahrt im Unterricht*, Vol. 31, Mag. 23, 29-30.
- [4] Gryl, I. (2007): Influence of School Astronomy Education on Astrological Belief, *The Planetarian*, Vol. 2007, Mag. 3, 36-37.
- [5] Gryl, I. (2007): The Influence of Astronomy Education in Schools and Planetariums on Astrological Beliefs, unveröffentlichte Masterarbeit, Borlänge: Högskolan Dalarna.
- [6] Hergovich, A. (2005): *Die Psychologie der Astrologie*, Bern: Hans Huber.
- [7] Herrmann, J. (1994): Zehn Gründe gegen Astrologie, *Astronomie und Raumfahrt im Unterricht*, Vol. 31, Mag. 23, 16-18.
- [8] Keller, H.-U. (1994): *Astronomie, Astrologie und Öffentlichkeit*, *Astronomie und Raumfahrt im Unterricht*, Vol. 31, Mag. 23, 34-36.
- [9] Mädlow, E. (1994): *Astrologie in der Schule*, *Astronomie und Raumfahrt im Unterricht*, Vol. 31, Mag. 23, 37-40.
- [10] Plait, P. (2008): Und täglich nervt die Astrologie, *Astronomie heute*, Vol. 2008, Mag. 4.
- [11] Wikipedia (2008): Barnum-Effekt, <<http://de.wikipedia.org/wiki/Barnum-Effekt>>.
- [12] Wunder, E. (1994): Von der psychologischen Astrologie zur astrologischen Psychose, *Astronomie und Raumfahrt im Unterricht*, Vol. 31, Mag. 23, 19-28.