

Bemerkungen zu einigen von Naturbeobachtung zeugenden  
Textstellen und den Problemen ihrer Interpretation

In seiner jüngsten Arbeit<sup>1</sup> lenkt Wilhelm Rau die Aufmerksamkeit nicht nur der Fachkollegen<sup>2</sup> u.a. auf die Naturbeobachtung der alten Inder. Grundsätzlich stellt er dazu fest<sup>3</sup>: "Wer die Überlieferung, w e l c h e n I n - h a l t s s i e a u c h s e i , aufmerksam liest, stößt immer wieder auf Aussagen, die von Naturbeobachtung zeugen". Kein Indienphilologe dürfte ihm da widersprechen<sup>4</sup>; ungewiß freilich bleibt, ob andere, durch seine Beschäftigung mit diesem Themenkomplex angestoßen, aus eigenen Leseerfahrungen Einschlägiges so fleißig beisteuern werden, daß tatsächlich in nicht allzu ferner Zukunft trotz der außerordentlichen Menge von Material so etwas wie ein "Mosaik als Gesamtbild"<sup>5</sup> entstehen könnte. Mein eigener sehr bescheidener Beitrag will in erster Linie als ein Versuch verstanden werden, Begriff und Thema der 'Naturbeobachtung' - mehr an konkreten Beispielen als in Form methodologischer Reflexion - zu problematisieren, wobei ich mir durchaus bewußt bin, daß ich weithin allenfalls Fragen explizit stellen kann, die Wilhelm Rau selbst sicherlich nicht übersehen hat. Insofern ich also vor allem explizierend und differenzierend, auf jeden Fall aber mit konstruktiv-kritischer Intention an seine Darstellung

- 
1. Naturbeobachtung und Handwerkskunst im vorislamischen Indien, (Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main, Bd. XXIII, Nr. 4), Stuttgart 1986.
  2. Siehe dazu o.c., S. 217 = (7).
  3. O.c., S. 217 = (7).
  4. Wenn einzelne auch die Fähigkeiten der Inder zur Naturbeobachtung sehr negativ beurteilen; so z.B. J. von Negelein, der (Der Traumschlüssel des Jagaddeva. Ein Beitrag zur indischen Mantik, Gießen 1912, S. 245) die folgenden törichte Sätze schrieb: "[Der ausgeprägte Baumkultus] macht es uns verständlich, warum die Inder so schlechte Naturbeobachter waren: ihr Verstandesleben lag viel zu tief in den Ketten einer dämonologischen Furcht, als daß es sich zur freien Naturbeobachtung hätte durchringen können. Die Unterscheidung zwischen heiligen und ominösen Bäumen ist der Sanskritliteratur weitaus geläufiger als die zwischen schädlichen und nützlichen Pflanzen im wirtschaftlichen Sinne."
  5. Ibidem.

unmittelbar anknüpfe, darf ich vielleicht hoffen, dem Vorwurf zu entgehen, ich hätte die ungeschriebenen Gesetze gröblich verletzt, welche heute für die Abfassung von Festschrift-Beiträgen zu gelten scheinen.

1. Den Relativsatz (im Relativsatz) in dem obigen Zitat habe ich gesperrt, weil es mir zunächst einmal darauf ankommt, mit Wilhelm Rau zu betonen, daß nicht etwa gewisse, z.B. religiöse oder philosophische Texte, aus dem Korpus der aufmerksam zu lesenden Quellen ausgeschlossen werden dürfen. Er selbst zögert nicht, auch philosophische Texte heranzuziehen, so wenn er<sup>6</sup> auf das von Umāsvāti, und zwar Tattvarthadhigamasūtra 2.13ff.<sup>7</sup>, "entworfenen<sup>8</sup> zoologische System" hinweist, "in dem er die Tiere nach der Zahl ihrer Sinne ordnete".

Daß aber nicht nur hinsichtlich des Textmaterials jegliche Ausgrenzung fehl am Platze wäre, sondern die Naturbeobachtung auch gar nicht behandelt werden kann, ohne religiöse Überzeugungen, philosophische Anschauungen und ähnliches zu berücksichtigen, deutet Wilhelm Rau z.B. dadurch an, daß er unmittelbar anschließend an den soeben zitierten Teilsatz folgendermaßen fortfährt: "Dies wird ebenso wie der Glaube an empfindende Gewächse dadurch nahegelegt worden sein, daß nach indischer Überzeugung die Seele im Kreislauf der Wiedergeburten neben Pflanzen- auch Tierleiber zur Wohnung nehmen kann". Es bleibe hier dahingestellt, ob dieser Annahme zuzustimmen ist oder nicht, auf jeden Fall spiegelt sich in ihr die allgemeine Erfahrung wider,

6. O.c., S. 224 = (14).

7. Man sollte hier vielleicht noch verweisen auf H. Jacobi, "Einer Jaina-Dogmatik. Umāsvāti's Tattvarthadhigama-Sūtra übersetzt und erläutert" in: ZDMG 60 (1906), S. 287-325, 512-551, speziell S. 303.

8. Angesichts der Parallelstellen aus kanonischen Texten, die man angeführt findet bei Muni Śri Ātmaramaji, Tattvarthasūtra-Jainagamasaṃvaya, Delhi, Lala Śadīrama Gokilacanda Jauhari, 1934 (vgl. dazu auch N. Balbirs Rezension von Robert J. Zydenbos, Mokṣa in Jainism, according to Umāsvāti, Wiesbaden 1983 in: JA 272 (1984), p. 455f. - zu der nachgetragen werden könnte, daß das Buch des Muni noch einmal 1936 in Rohtak publiziert wurde, allerdings in Oktav-Format) kann man Umāsvāti bestenfalls zuschreiben, dieses System klar herausgearbeitet bzw. zusammenhängend dargestellt zu haben. Vgl. auch H.-P. Schmidt, "Ancient Iranian Animal Classification" in: Festschrift Paul Thieme zur Vollendung des 75. Lebensjahres dargebracht ... (= StII 5/6), 1980, S. 235 fn. 63.

daß der zwangsläufig auf Textaussagen angewiesene Forscher kaum 'reinen' Naturbeobachtungen begegnet, Beobachtungen also, die gänzlich frei wären von "Spekulationen" - ob diese nun "kindlich wirken" oder nicht -<sup>9</sup>, daß er es in der Regel vielmehr mit Naturbeobachtungen zu tun hat, die auf komplexe Weise mit Vorstellungen, Überzeugungen usw. verflochten sind, - u.U. sogar, ohne daß er dessen innewird.

Auch für diese 'Verflechtung' findet man in dem von Wilhelm Rau gehobenen Material ein, wie mir scheinen will, recht lehrreiches Beispiel. Denn als "ältesten datierbaren Beleg" für die Meinung, daß "auch die Pflanzen Bewußtsein besäßen", führt er aus Patañjalis Mahābhāṣya<sup>10</sup> an: "Nach unten [geneigt] schläft die śīrīṣa(-Blüte), d.h. Albizzia Lebbek Benth. - Die *suarcalā* wandert mit der Sonne herum".<sup>11</sup> Sieht man von dem engeren und weiteren Kontext der Diskussion zu Pāṇ. 3.1.7 einmal ab - über den man sich anhand von Thiemes Untersuchung<sup>12</sup> bequem informieren kann - und betrachtet man das von Wilhelm Rau erörterte Problem der Identität der *suarcalā* genannten Pflanze zunächst als gelöst, dann hat man hier zweifellos einen Fall, bei dem in den Aussagen selbst Naturbeobachtung und "Spekulation" ineinanderzufließen scheinen.

Aber läßt sich der Spekulationsteil hier nicht doch, jedenfalls in *abstracto*, abtrennen, und tritt dann nicht der in Naturbeobachtung bestehende 'Kern' klar hervor? Kann der Interpret nicht säuberlich scheiden: 'Die Blüte von Albizzia Lebbek Benth. ist, wenn geschlossen, nach unten geneigt, bzw. *Lactuca scariola* L. "stellt die Blätter im direkten Sonnenlicht senkrecht in die Nord-Süd-Richtung, so daß die Sonnenstrahlen sie zur Mittagszeit nur im Profil und nicht auf der ganzen Fläche treffen"<sup>13</sup>, - dies wären die Beobachtungen, und an sie geknüpft die "Spekulationen" bzw. Folgerungen<sup>14</sup> - 'Die Blüte des Baumes "schläft" und das Kraut aus der

9. Zitiert aus Rau, o.c., S. 217 = (7).

10. Ed. Kielhorn II 15.2f.: śīrīṣo 'dhaḥ svapiti / suarcalā ādityam anu paryeti /. Die NS-Edition, auf die Rau gleichfalls verweist, liest śīrīṣo 'yaṃ sva<sup>o</sup>; siehe dazu unten S. 325.

11. O.c., S. 223 = (13).

12. "Beseelung in Sprache, Dichtung und Religion" in: Paideuma VII (1960), S. 313-324 = Kl. Schriften, Wiesbaden 1971, S. 374-385.

13. Zitiert aus Rau, o.c., S. 223 = (13).

14. Ersteren Ausdruck gebraucht Rau o.c., S. 217 = (7); den Folgerungscharakter deutet er an, indem er (S. 223 = (13)) feststellt: "Also schlafen, sehen und tasten die Pflanzen."

Familie der Korbblütler sieht (und kann deshalb "mit der Sonne herumwandern")? Und bietet es sich dann nicht wie von selbst an, diese Beobachtungen als richtig zu apostrophieren<sup>15</sup> und die Folgerungen als falsch abzutun?

Es gibt nun aber einen erst neuerdings leicht zugänglichen Kommentar zum Mahābhāṣya, nämlich den Mahābhāṣyasiddhāntaratnaprakāśa des Śivarāmen-drasarasvatī, und seine Erläuterungen zu dieser Stelle sind dazu angetan, hier doch Zweifel zu erzeugen, die nicht leicht zu zerstreuen sind; denn man liest (VI 46.9-11)<sup>16</sup>: *kasyāmeit tithau mahāniṣi phalotpattisamaye śirīṣo bhūmau svapiti / tasmin samaye mahāvireṇa sakalabhūtanigrahasamarthena tacchākhāṃ chittvānīya tayā pādūke kāryete cet tābhyāṃ khecaragamaṇaṃ bhavati vadanti / s u v a r c a l e t i / ośadhivīṣeṣasya kusumāny ādityābhimukhāny eva sadā<sup>17</sup> bhavanti /*. "An einem bestimmten (lunaren) Tag um Mitternacht zur Zeit der Entstehung der Früchte schläft der *śirīṣa*-(-Baum)<sup>18</sup> auf der Erde. Wenn in dieser Zeit ein großer Held, der imstande ist sämtliche Gespenster (?) zu bezwingen, einen Ast von ihm abschneidet, mitnimmt und [sich daraus] ein Paar Pantinen machen läßt, [dann kann] er mit ihrer Hilfe durch die Luft fliegen, - so sagt man. Die *s u v a r c a l ā*: Die Blüten dieses speziellen Krautes sind ständig der Sonne zugekehrt."

Śivarāmen-drasarasvatī ist demnach der Meinung - um mit dem zweiten Beispiel Patañjalī zu beginnen -, daß hier von einer bestimmten Form des Heliotropismus der Blüten einer Pflanze die Rede ist, über deren Identität

- 
15. Rau scheint die Richtigkeit für gegeben zu halten, denn er benutzt die entsprechende Aussage zur Identifizierung der Pflanze. S. dazu auch unten S. 327.
  16. Mahābhāṣya Pradīpa Vyākhyānāni, ed. par M. S. Narasimhacharya (Publication de l'Institut Français d'Indologie No. 51,6), Pondichéry 1979.
  17. In der Handschrift mit dem Sigel *pa* fehlt *sadā*; man hat in der Tat den Verdacht, daß es eine sekundäre Explikation des vorangehenden *eva* darstellt.
  18. Daß der Baum und nicht die Blüte gemeint ist, ergibt sich noch klarer aus dem nachfolgenden Satz.

er sich allerdings ausschweigt<sup>19</sup>: auf eine aus dieser Beobachtung gezogene Schlußfolgerung geht er überhaupt nicht ein, so daß man den Eindruck gewinnen könnte, daß das Element der "Spekulation" bei ihm gänzlich fehle. Umgekehrt führt seine Erklärung des ersten Beispiels so sehr in den Bereich märchenhaft-phantastischer bzw. tantrischer oder, wenn man so will, magischer Vorstellungen, daß man sich fragen muß, ob die Aussage überhaupt noch von irgendeiner Naturbeobachtung zeugt. Ist es bei seiner Explikation des zweiten Beispiels noch möglich, sein Schweigen zum "Spekulationsteil" durch die Annahme plausibel zu erklären, daß er diesen durch den Zusammenhang des Mahābhāṣya selbst für ausreichend klar angezeigt hält, so läßt sich im Hinblick auf seine Paraphrase des ersten Beispiels nicht in analoger Weise argumentieren. Śivarāmen-dra zufolge ist es also der Baum und nicht dessen Blüte, von der gesagt wird, daß er "schläft"; seine Deutung geht zwar von der Lesart *śirīṣo 'yaṃ<sup>20</sup>* aus, die Kielhorn zu Recht verworfen hat<sup>21</sup>, sie ist ihm aber ersichtlich nicht erst durch diese eingegeben worden<sup>22</sup> - und nicht eben schon deshalb als verfehlt beiseitezulegen; grammatisch befriedigt sie insofern mehr, als sie dem in den Wörterbüchern verzeichneten Bedeutungsunterschied zwischen *śirīṣa* "m. der Baum, n. (stets n. nach Siddh.K. 249, b, 5<sup>23</sup>) die Blüte" (PW) entspricht<sup>24</sup>. Ähnlich wird man seine

- 
19. Cakrapānidatta zu Caraka, Sūtrasthāna 46.262 gibt als Synonym *sūryāvarta* an, und dies ist laut Meulenbeld (Anhang 1 in R. P. Das' Dissertation "Surapālas Vṛkṣāyurveda", die 1988 in den Alt- und Neu-Indischen Studien veröffentlicht werden soll) = *Gynandropsis gynandra* Linné.
  20. Der dem oben zitierten Textstück vorangehende *pratīka* lautet: *śirīṣo 'yaṃ svapitīti* /; s. aber Anm. 22.
  21. Siehe den Apparat zu II 15.2 auf p. 447.
  22. Angesichts des von ihm verwendeten Ausdrucks *bhūmau (svapiti)* fragt man sich, ob er nicht doch *'ṣo 'dhaḥ sva'* gelesen haben könnte.
  23. Da sich das PW auf eine mir nicht zugängliche Ausgabe bezieht, meinte ich nach vielfältigem vergeblichen Suchen aufgeben zu müssen, bis mich Th. Oberlies (Tübingen) auf den Lingānuśāsana-Anhang zu S.-Kaumudī verwies, und zwar Nr. 94 dort. Es scheint mir sicher, daß Böhrtling/Roth dieses 'sutra' im Auge hatten, wenn in ihm auch strikt genommen nur gelehrt wird, daß eine Reihe von Wörtern, deren vorletzter Laut *ṣ* ist, darunter *śirīṣa*, gegen 'sūtra' 93 Neutrum sind.
  24. Man beachte aber, was z.B. Mallinātha zu dem Ausdruck *cūte* in Kum.S. 1.27 anmerkt, nämlich: *c ū t e cūtakusume / 'avayave ca prāṇipratyayasya lukprakaraṇe* (lies: *luppra* und vgl. vārtt. 1 zu Paṇ. 4.3.166, II 327,20), *'puṣpamūleṣu bahulam'* [vārtt. 2 zu Paṇ. 4.3.166] *iti paṭhandī luk //*. - Am Rande sei notiert, daß für Mallinātha die Blüte einen *vikāra* des Baumes darstellt.

Explikation des Satzes *suvarcalā ādityam anu paryeti* für semantisch überzeugender halten; denn daß das an *Lactuca scariola* (korrekt heute: *serriola*) Linné - wie anderen sog. Kompaßpflanzen - zu beobachtende Phänomen der Ausrichtung der Blätter senkrecht in die Nord-Süd-Richtung im direkten Sonnenlicht, d.h. wenn und solange die Sonne scheint bzw. am höchsten steht, als ein "der Sonne nach Herumgehen/Sichbewegen" bezeichnet worden sein soll, leuchtet nicht nur auf Anhib nicht ein.

Nun wird man die Stärke des Arguments, das durch die Erläuterung Śivarāmandras gegeben ist, nicht überschätzen, sondern u.a. in Rechnung stellen, daß er (2. Hälfte des 17. Jhdts.<sup>25</sup>) nahezu 2000 Jahre jünger ist als Patañjali. Freilich müßte man dann annehmen, daß das beobachtete Phänomen, das der Aussage über *śirīṣa* im Mahābhāṣya zugrunde liegt, dem erheblich jüngeren Kommentator nicht (mehr) bekannt war oder aus irgendwelchen Gründen von ihm durch seine phantastische Deutung ersetzt wurde, obwohl der so bezeichnete Baum in ganz Indien verbreitet ist. Daß Bäume in dem von Śivarāmandrasarasvatī explizierten Sinne "schlafen", muß als ausgeschlossen gelten<sup>26</sup>. Geht man aber davon aus, daß Skt. *śirīṣa* als *Albizzia Lebbek* Benth<sup>27</sup> richtig identifiziert ist, - und diese Annahme macht auch Wilhelm Rau -, dann kann man sich mit der Deutung, Patañjalis Aussage beziehe sich auf die Blüte dieses Baumes, deshalb nicht befreunden, weil von einer nach unten gerichteten Schlafstellung seiner gelben Blütenstände

25. Gemäß P.-S. Filliozats "Introduction" zu: Mahābhāṣya Pradīpa Vyākhyānani, Adhyaya 1 Pada āhnika 1-4, ed. par M. S. Narasimhacharya, Pondichéry 1973, p. XIII.

26. "The praying palm tree" von Faridpur, der "lay down in the evening when the temple bells called the people to prayer and again, in the morning stood erect" und von dem Sir Jagadish Chander Bose in einem Vortrag im Januar 1918 berichtete (s. z.B. Sir Jagadish Chander Bose. His Life, Discoveries and Writings, Madras (G. A. Natesan and Co.) o.J., p. 33 and 143ff.) war gewiß ein einmaliges botanisches Kuriosum.

27. In den Wörterbüchern findet man noch die alte Bezeichnung *Acacia Siris*-sa Buch.; zu den Synonyma vgl. G. J. Meulenbeld, The Mādhavanidāna and its chief commentary ..., Leiden 1974, p. 603.

nichts bekannt ist<sup>28</sup>. Beobachtet wurde<sup>29</sup> an ihm jedoch ein anderes Phänomen, daß sich nämlich seine Fiederblättchen in Schlafstellung senken, und man wird deshalb dafürhalten, daß Patañjali eben diese Erscheinung meint. In diesem Zusammenhang lohnt es sich, einen Verweis G. P. Majumdars<sup>30</sup> aufzugreifen. In einem bestimmten logiktheoretischen Zusammenhang führt Dharmottara in seinem Kommentar zu Dharmakīrtis Nyāyabindu das Beispiel an<sup>31</sup>: *cetanās taravaḥ svāpād*, "die Bäume sind *cetana*, weil sie schlafen", und bemerkt anschließend, daß "der im Sich-Zusammenziehen der Blätter charakteristisch bestehende Schlaf in einem Teil [des Subjekts des Schlusses, d.h. der Bäume] nicht vorkommt" (... *pattrasaṅkocalakṣaṇaḥ svāpa ekadeśe na siddhaḥ*), "denn nicht alle Bäume weisen das Sich-Zusammenziehen der Blätter in der Nacht auf, sondern nur einige/gewisse" (*na hi sarve vṛkṣā rātrau pattrasaṅkocabhāḥ kīṃ tu kecid eva*)<sup>32</sup>. Dem buddhistischen Erkenntnistheoretiker war also bekannt, daß bestimmte Bäume nachts schlafen und diese Feststellung sich auf die Beobachtung stützt, daß sich ihre Blätter "zusammenziehen". Da *Albizzia Lebbek* Benth<sup>am</sup> zu dieser Gruppe gehört, muß es als sehr wahrscheinlich gelten, daß auch Patañjali eben dieses Phänomen einer auffälligen Schlafstellung im Auge hatte.

Was aber die *suvarcalā* genannte Pflanze angeht, so scheint mir die folgende Argumentation noch am plausibelsten: Liegt der Aussage bei Patañjali keine 'Naturbeobachtung' zugrunde oder eine, die sich als solche nicht direkt herausdestillieren läßt, dann taugt sie nicht zur Identifizierung, kann umgekehrt allenfalls dann verstanden werden, wenn die *suvarcalā* aufgrund anderer Quellen identifiziert worden ist, - ob dabei nur ein Äquivalent oder deren mehrere gefunden werden. Unterstellt man andererseits, daß von Patañjali eine tatsächlich beobachtete Erscheinung verbalisiert

28. Ich stütze mich hier und im folgenden auf Auskünfte, die mir Herr Dr. Heinrich Nothdurft, Hauptkustos am Institut für Allgemeine Biologie und am Botanischen Garten der Universität Hamburg, freundlicherweise gegeben hat und für die ich ihm auch an dieser Stelle herzlich danken möchte.

29. Von Gärtnern des Botanischen Gartens in Hamburg.

30. Vanaspati. Plants and Plant-Life in Indian Treatises and Tradition, Calcutta 1927, p. 49f.

31. Paṇḍita Durveka Miśra's Dharmottarapradīpa (Tibetan Sanskrit Work Series Vol. II), ed. by Pdt. Dalsukhbhai Malvania, Patna 1955, p. 92 l. 7f.

32. Durveka Miśra expliziert: *tintiḍikāprabhṛtayaḥ*. Zu *tintiḍikā* s. R. P. Das, o.c. (Anm. 19) Vers 253 Anm. 3.

wird, dann wäre für die Identifizierung von dem auszugehen, was über die Pflanze ausgesagt wird; und bis zum Beweis des Gegenteils kann dies, so meine ich, nur dahingehend verstanden werden, daß Heliotropismus im speziellen Sinne des Wortes gemeint ist, also eine phototropische Bewegung mit der Sonne im Laufe eines Tages. Insofern ist Wilhelm Rau beizupflichten, wenn er die Identifizierung von *sucarcalā* als *Polanisia icosandra* W. et A. (= *Cleome viscosa* Linné, die heute geläufigere Bezeichnung<sup>33</sup>) mit dem Argument ablehnt, daß diese "keine heliotropen Eigenschaften" hat. Die Ausdrucksweise Patañjalis verbietet es m.E. aber, dann nach einer Pflanze zu suchen, die einen beliebigen auffälligen Phototropismus zeigt. Deshalb überzeugt der Vorschlag nicht, man könne eher an *Lactuca serriola* Linné denken. Ich vermag meinerseits keine Lösung anzubieten, möchte aber beiläufig noch erwähnen, daß *Helianthus annuus* Linné, die Sonnenblume, aus Mittelamerika stammt und erst mit den Europäern nach Indien gelangt sein kann, und daß *Gynandropsis gynandra* Linné<sup>34</sup> (= *Cleome gynandra* Linné, so die heute übliche Bezeichnung) nach meinen Informationen ebenfalls nicht heliotrop ist<sup>35</sup>. Singh und Chunekar<sup>36</sup> allerdings behaupten, daß *Gynandropsis gynandra* "... can be called *Sūryāvarta* or *Sūryabhaktā* due to the behaviour of its leaves in orienting their position with the movement of Sun". Wem soll man nun glauben, und läßt sich überhaupt eine Entscheidung treffen, ohne daß man selbst zum Beobachter wird?

2. Nun sind die mannigfachen und teilweise intrikatsten Probleme, welche diese zwei Sätzchen aus dem *Mahābhāṣya* involvieren, wie gesagt, keineswegs singulär, sondern umgekehrt gerade typisch. Insofern bieten sie Anlaß zu überlegen, ob die Schwierigkeiten, mit denen der Philologe nahezu auf Schritt und Tritt zu kämpfen hat, wenn er sich mit von 'Naturbeobachtung' zeugenden Aussagen beschäftigt, denn ausschließlich durch den Charakter seines Textmaterials bedingt sind oder ob nicht - abgesehen auch von den nicht gänzlich risikofreien Expeditionen in die gewöhnlich weniger bekannt-

33. Vgl. Meulenbeld, o.c., p. 577.

34. Dies ist die Identifikation von *sūryāvarta*, s.o. Anm. 19.

35. S. Anm. 28. Die Blüte öffnet sich abends und ist am folgenden Morgen schon verblüht.

36. Balwant Singh/K. C. Chunekar, Glossary of Vegetable Drugs in *Bṛhattra-yī* (The Chowkhamba Sanskrit Studies Vol. LXXXVII) Varanasi 1972, p. 441.

ten Gebiete verschiedener naturwissenschaftlicher Fächer - außerdem noch andere Gründe für sie verantwortlich sind. In Frage käme da in erster Linie der Begriff und das Phänomen der (Natur-)Beobachtung selbst. Schon aus der Weise, wie dieser Ausdruck in der Alltagssprache gebraucht werden kann ("zufällige, einmalige, wiederholte Beobachtung" usw., "guter, geschulter, scharfer, genauer Beobachter" usw. usw.), läßt sich ableiten, daß es - ganz unabhängig vom Gegenstand - qualitativ sehr unterschiedliche Formen von Beobachtung gibt. Sich dies in Erinnerung zu rufen und gegenwärtig zu halten, ist auch dann sinnvoll, ja letztlich notwendig, wenn das Textmaterial - wie es ja nur zu häufig vorkommt - gar nicht erlaubt, die Art der beobachteten Beobachtung näher zu bestimmen: Spätestens bei der Wertung der jeweiligen Beobachtung, bei der man auch kaum mit den Kategorien "richtig" und "falsch" auskommen dürfte, wird man dann mit der Behutsamkeit vorgehen, die u.a. aus diesem Grund eben dringend geboten erscheint.

Beobachtet, um einer Erkenntnis willen aufmerksam betrachtet wird aber namentlich von Wissenschaftlern, und demzufolge gilt die Beobachtung auch als Grundlage sämtlicher Erfahrungswissenschaften. Deshalb bietet es sich an, vor allem in wissenschaftstheoretischen Werken Auskunft über den Begriff Beobachtung einzuholen. Stark vereinfachend heißt es da etwa<sup>37</sup>: "Man beobachtet Tatsachen in der Erfahrungswelt, so wie sie sich eben der Wahrnehmung darbieten, und hält sie fest, indem man seine Beobachtungen aufschreibt oder aufzeichnet"; und man erfährt des weiteren, daß die Aufzeichnung von Beobachtungen Protokoll und die in diesem Protokoll stehenden Sätze bzw. Aussagen daher Protokollsätze bzw. Protokollaussagen genannt werden, die es gelte, "so 'richtig' und genau wie möglich zu formulieren".<sup>38</sup> "Hinsichtlich der logischen Natur der zur Basis der Erfahrungserkenntnis gehörenden Aussagen gehen die Ansichten" der Philosophen und Wissenschaftstheoretiker aber "weit auseinander",<sup>39</sup> und im Zusammenhang

37. H. Seiffert, Einführung in die Wissenschaftstheorie 1. Sprachanalyse - Deduktion - Induktion in Natur- und Sozialwissenschaften (Beck'sche Schwarze Reihe Bd. 60), München 1969, S. 138.

38. H. Seiffert, o.c., l.c.

39. Zitiert aus W. Stegmüller, Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Eine kritische Einführung (Kröners Taschenbuchausgabe Bd. 308), Stuttgart 1963, S. 446.

damit werden teilweise auch andere Ausdrücke ("Beobachtungssätze", "Basis-sätze") bevorzugt. Für den Indologen stellt sich zunächst jedoch die simple Frage, ob er Aussagen in seinen Texten, sofern sie von Naturbeobachtung zeugen, überhaupt als Protokollaussagen oder ähnlich bezeichnen darf. Auch damit gibt er sich nicht einer intellektuellen Spielerei hin, vertut er seine Zeit nicht mit dem Jonglieren von Begriffen, sondern seine Aufmerksamkeit wird auf nachdrückliche und sehr förderliche Weise auf eine durchaus zentrale Frage gelenkt, die nämlich nach dem Status und Charakter der fraglichen Textaussagen - auch wenn diese allenfalls in einem weiteren, im Grunde aber schon uneigentlichen Sinn "Protokollaussagen" darstellen - und vor allem nach dem Verhältnis, in dem diese Sätze zu den - nehmen wir an: richtig postulierten - ursprünglichen Beobachtungen stehen. Auf das Problem dieser Relation stößt der Interpret oft schon, wenn er noch um das Verständnis des reinen Wortlauts ringt (s.o.).

Nun hat es den Anschein, als sei gerade diesem Problem<sup>40</sup> von den Wissenschaftstheoretikern bisher kaum Beachtung geschenkt worden, mit einer wichtigen Ausnahme freilich, Paul Feyerabend<sup>41</sup>. Ihm folgend soll zunächst einmal festgehalten werden, daß die Produktion einer Beobachtungsaussage "aus zwei ganz verschiedenen psychologischen Ereignissen" besteht: "1. einer klaren und eindeutigen *Wahrnehmung*" - man möchte ergänzen: in der Regel mittels des Gesichtssinnes und von Vorgängen - "und 2. einer klaren und eindeutigen *Verknüpfung* zwischen dieser Wahrnehmung und gewissen Tei-

40. Von der bewußten oder unbewußten Beeinflussung des beobachteten Lebewesens durch den Beobachter wird hier abgesehen; vgl. dazu z.B. Hediger, Tiere verstehen. Erkenntnisse eines Tierpsychologen (dtv Sachbuch 10222), München 1984, S. 33, 112ff., 142f., 151.

41. Wider den Methodenzwang (stw 597), Frankfurt 1986. - Man vgl. aber auch das Einstein-Zitat: F. v. Kutschera, Wissenschaftstheorie II (UTB 198), München 1972, S. 489: "Nach meiner Überzeugung muß man sogar viel mehr behaupten: die in unserem Denken und in unseren sprachlichen Äußerungen auftretenden Begriffe sind alle - logisch betrachtet - freie Schöpfungen des Denkens und können nicht aus den Sinnes-Erlebnissen induktiv gewonnen werden. Dies ist nur deshalb nicht so leicht zu merken, weil wir gewisse Begriffe und Begriff-Verbindungen (Aussagen) gewohnheitsmäßig so fest mit gewissen Sinnes-Erlebnissen verbinden, daß wir uns der Kluft nicht bewußt werden, die - logisch unüberbrückbar - die Welt der sinnlichen Erlebnisse von der Welt der Begriffe und Aussagen trennt ...".

len der Sprache", durch die "die Wahrnehmung zum Reden gebracht" wird<sup>42</sup>. Durch die Qualifikation der Wahrnehmung als "klar und eindeutig" sollen offensichtlich (optische) Täuschungen, Verzerrungen, Kontraste, Verdeckungen, Ergänzungen und ähnliche Phänomene<sup>43</sup> ausgeschlossen werden, - mit deren Existenz natürlich auch bei indischen 'Naturbeobachtern' zu rechnen wäre. Die Zerlegung dieses Vorgangs ist laut Feyerabend aber nur abstrakt möglich: "Unter gewöhnlichen Umständen" "liegen nicht zwei Akte vor - die Wahrnehmung einer Erscheinung und ihr Ausdruck mittels der entsprechenden Aussage -, sondern nur einer, nämlich daß man in einer bestimmten Beobachtungssituation sagt oder denkt oder feststellt, >der Mond folgt mir< oder >der Stein fällt auf geradem Wege zu Boden<."<sup>44</sup> "Die Beschreibung einer bekannten Situation ist für den Sprecher ein Ereignis, bei dem Aussage und Erscheinung fest aneinanderkleben", wobei sich diese Einheit "aus einem Lernvorgang ergibt, der schon in der Kindheit beginnt".<sup>45</sup> Feyerabend vertritt nun die höchst bemerkenswerte These, daß "Beobachtungsaussagen, experimentelle Ergebnisse, <Tatsachenaussagen> entweder theoretische Annahmen enthalten oder sie durch die Art ihres Gebrauchs machen",<sup>46</sup> und erweist sie u.a. anhand von wissenschaftsgeschichtlichen Untersuchungen.

42. O.c., S. 95f.

43. Vgl. o.c., S. 36 sowie M. Stadler/F. Seeger/A. Raeithel, <sup>2</sup>Psychologie der Wahrnehmung (Grundfragen der Psychologie), München 1977, S. 10.

44. O.c., S. 92. Feyerabend entwickelt seine These anhand einer wissenschaftsgeschichtlichen Untersuchung zu Galilei; die Überschrift des entsprechenden (6.) Kapitels lautet: "Als Beispiel für einen solchen Versuch" (nämlich, "die Grundsätze aufzudecken, die in den üblichen Beobachtungsbegriffen stecken ...", s. Überschrift von Kapitel 5) "betrachte ich das Turmargument, mit dem die Aristoteliker der Erdbewegung widerlegten. Es enthält natürliche Interpretationen - Vorstellungen, die so eng mit Beobachtungen verbunden sind, daß es besonderer Anstrengung bedarf, ihr Vorhandensein zu erkennen und ihren Inhalt zu bestimmen. Galilei ermittelt die natürlichen Interpretationen, die Kopernikus behindern, und ersetzt sie durch andere." - Zur Kritik an dieser These Feyerabends s. Versuchungen. Aufsätze zur Philosophie Paul Feyerabends hrsg. von H. P. Duerr, 2. Bd. (edition suhrkamp 1068) Frankfurt 1981, S. 159ff. und 298ff.; Feyerabends Entgegnung s. o.c., S. 327ff.

45. O.c., S. 45. Zu der "importance of previous experience and learning in perception", auf der Feyerabend hier argumentativ aufbaut, vgl. z.B. R. L. Gregory, Eye and Brain, the psychology of seeing, London<sup>3</sup> 1979, p. 179, 189-218 u. 224.

46. O.c., S. 36.

Die "Vorstellungen, die so eng mit Beobachtungen verbunden sind, daß es besonderer Anstrengung bedarf, ihr Vorhandensein zu erkennen und ihren Inhalt zu bestimmen"<sup>47</sup>, "jene <geistigen Operationen, die sich so eng an die Sinne anschließen><sup>48</sup> ... , daß eine Trennung nur schwer möglich ist", nennt er - vielleicht nicht ganz glücklich<sup>49</sup> - "natürliche Interpretationen", spricht aber auch von "ideologischen Bestandteilen unserer Erkenntnis, insbesondere unserer Beobachtungen"<sup>50</sup> und ergänzt, daß sie in der Geistesgeschichte "entweder als *apriorische Voraussetzungen* der Wissenschaft betrachtet" wurden, "oder aber als Vorurteile, die zu beseitigen sind, ehe eine ernsthafte Untersuchung einsetzen kann."<sup>51</sup>

Wenn es auch nicht möglich ist, diesen Gedanken Feyerabends hier weiter nachzugehen, so darf doch dies als vorläufiges wichtiges Ergebnis notiert werden: Die Schwierigkeiten, von denen oben (S. 328) die Rede war, liegen höchstwahrscheinlich nur zum Teil im Charakter des Textmaterials selbst; daneben ist gewiß mit Schwierigkeiten zu rechnen, die ganz allgemein 'Beobachtungsaussagen' als solchen eignen und dadurch bedingt sind, daß mit den beobachteten Erscheinungen "natürliche Interpretationen" so eng verbunden sind, daß sie von demjenigen, der eine Aussage über seine Wahrnehmung macht, nicht als besondere Annahme empfunden werden. Daß die Texte, in denen von Naturbeobachtung zeugende Aussagen begegnen, nicht nur aus einer anderen Zeit stammen, sondern auch aus einer fremden Kultur und Geisteswelt, kann, aber muß dem Philologen nicht notwendig die Aufgabe erleichtern, das Vorhandensein "natürlicher Interpretationen" zu erkennen und ihren Inhalt zu bestimmen. Allfällige "ideologische Bestandteile" indischer Naturbeobachtungsaussagen unter den Begriff "Spekulation" subsumieren zu wollen, wäre widersinnig, weil auf alle Menschen zutrifft, daß sie nicht nur lernen können, "die Welt genau so zu sehen, wie sie durch die Beschreibungen dargestellt wird", sondern auch,

47. O.c., S. 89; s. Anm. 44.

48. O.c., S. 94, zitiert aus Francis Bacon, *Novum Organum*, Einleitung.

49. Denn sie sind ja u.a. gerade durch die Überlieferung einer Kultur und die Erziehung eines Individuums gesetzt, "natürlich" also allenfalls in dem Sinne von "selbstverständlich erscheinend und nicht reflektiert".

50. O.c., S. 99. Es heißt dort außerdem: "Sie werden auf kontrainduktive Weise entdeckt."

51. O.c., S. 94.

daß ihre "Fähigkeit zum Denken und Wahrnehmen beseitigt würde", wollte man alle "natürlichen Interpretationen" beseitigen<sup>52</sup>. Aber auch Gedanken, die von Indern auf der Basis von 'Beobachtungsaussagen' entwickelt wurden, sollte man vielleicht doch nicht einfach als "Spekulation" abstempeln, und nicht nur deshalb nicht, weil es sich dabei um eine wertende begriffliche Kategorie, die von außen an das indische Material herangetragen wird, und damit also um eine 'etische'<sup>53</sup> Vorgehensweise handelt. Bei von Naturbeobachtung zeugenden Aussagen sind zwei Arten von 'Verflechtungen' zu unterscheiden: die enge Verbindung zwischen Wahrnehmungen und "natürlichen Interpretationen" einerseits und die Beziehung zwischen 'Beobachtungsaussagen' und Sätzen, die dazu dienen, das Beobachtete zu erklären, also Hypothesen, wie wir sagen würden, andererseits.

3. Im Zusammenhang dieser mit dem Begriff 'Naturbeobachtung' selbst gegebenen Problematik, aber auch in manch anderer Hinsicht verdient ein Textstück erneute Kenntnisnahme, das nicht nur von Seal an jener Stelle seines Buches<sup>54</sup> zitiert wird, auf welche Wilhelm Rau gelegentlich der Erwähnung der Vorstellung von schlafenden, sehenden und tastenden Pflanzen verweist<sup>55</sup>, sondern auf das auch ganz allgemein immer dann Bezug genommen zu werden pflegt, wenn die Anschauung der Inder belegt werden soll, daß "die Pflanzen tatsächlich beseelt sind und eine Sinnestätigkeit auszuüben vermögen"<sup>56</sup>. So begegnet man ihm, um nur zwei Zufallsfunde zu nennen, übersetzt in von Glasenapps "Der Hinduismus"<sup>57</sup>, und Hacker<sup>58</sup> verweist auf

52. Zitiert aus "Über die Methode. Ein Dialog" von P. Feyerabend, in: *Unter dem Pflaster liegt der Strand*, Bd. 3, Berlin 1981, S. 127 bzw. aus o.c., S. 97.

53. Vgl. den Überblick bei René Gothóni, "Emic, etic and ethics. Some remarks on studying a 'foreign' religion", in: *Proceedings of the Nordic South Asia Conference held in Helsinki, June 10-12, 1980*, ed. by A. Parpola, Helsinki 1981, pp. 29-41.

54. Brajendranath Seal, *The positive sciences of the ancient Hindus*, London 1915 (Nachdrucke: Delhi/Varanasi/Patna 1958, 1985), p. 176.

55. O.c., p. 233 = (13), Anm. 27.

56. Zitiert aus von Glasenapps "Hinduismus", s. Anm. 57.

57. *Der Hinduismus. Religion und Gesellschaft im heutigen Indien*, München 1922, S. 62f.

58. "Two Accounts of Cosmogony". In: *Jñānamuktāvalī. Commemoration Volume in Honour of Joh. Nobel*, ed. by Claus Vogel, New Delhi 1963, p. 86 = *Kleine Schriften*, hrsg. von L. Schmithausen, Wiesbaden 1978, S. 398.

"Mbh. 12.184"<sup>59</sup> anlässlich der Besprechung des Verses Manu 1.49<sup>60</sup>, dessen wesentlichen Inhalt er mit den Worten "plants have consciousness" wiedergibt.

Das fragliche Textstück steht also im Mokṣadharmā und bildet dort einen Teil des "Gesprächs zwischen Bhṛgu und Bharadvāja". Es wurde somit bereits 1922 von Deussen<sup>61</sup> - und Strauß - übersetzt und zuletzt, wenn ich recht sehe, von Frauwallner behandelt. In seiner älteren Untersuchung des gesamten "Gesprächs" (Mbh. 12.182-187)<sup>62</sup> geht Frauwallner aber auf den hier interessierenden Teil gar nicht ein. Eine Bemerkung, die er macht, nämlich "Wir finden hier" (d.h. in den alten Teilen des Gesprächs) "wenig Material, denn die metaphysischen Probleme treten vor naturwissenschaftlichen Fragen ganz zurück"<sup>63</sup>, erklärt, warum die entsprechenden Verse unberücksichtigt blieben. An Frauwallners Einschätzung der philosophischen Bedeutung scheint sich auch später nichts geändert zu haben: Er spart es zwar bei der Besprechung der Philosophie des Epos in seiner "Geschichte der indischen Philosophie" nicht mehr aus, rechtfertigt sein Eingehen auf das "Gespräch" als g a n z e s bezeichnenderweise aber in einer eingehenden Erklärung<sup>64</sup>: "Dieser Text ist eines der verhältnismäßig seltenen Beispiele eines eher naturwissenschaftlich gerichteten Interesses"<sup>65</sup>. Er hat also rein philoso-

59. Diese Angabe bezieht sich auf die Bombayer Ausgabe, der auch Deussen/Strauß und Frauwallner u.a. folgten.

60. Siehe dazu meinen Aufsatz "On the term *antaḥsaṃjñā*", der in der R. G. Bhandarkar 150th Birth Anniversary Special Number der ABORI erscheinen soll. - Schon die Kommentatoren zu M. 1.49 verweisen freilich auf diese Mahābhārata-Stelle, die in Indien selbst offensichtlich schon so etwas wie ein locus classicus geworden ist.

61. Vier philosophische Texte des Mahābhāratam: ..., Leipzig 1922, S. 15off.

62. "Untersuchungen zum Mokṣadharmā: Die nicht-sāṃkhyistischen Texte". In: JAOS 45 (1925), pp. 51-67 = Kleine Schriften, hrsg. von G. Oberhammer und E. Steinkellner, Wiesbaden 1982, S. 38-54.

63. L.c., p. 62 = S. 49. - Wichtig ist allerdings Frauwallners Feststellung (p. 60 = S. 47), daß "überhaupt ... der ganze Hauptteil (183-187) nichts" zeigt, "was auf sāṃkhyistischen Einfluß hinweisen würde, außer wenigen Versen, deren Art sie deutlich als Zusatz kennzeichnet", wobei er anschließend plausibel macht, daß es "dem Interpolator nur darauf ankam, durch eine ganz äußerliche Identifikation eine fremde Lehre mit seiner eigenen gleichzusetzen" - eine Erscheinung, für die Hacker später den (problematischen) Begriff 'Inklusivismus' geprägt hat.

64. Bd. I, Salzburg 1953, S. 124.

65. Vgl. auch o.c., S. 127.

phisch nicht so viel zu bieten. Da aber ähnliche Fragen auch verschiedentlich in den philosophischen Systemen behandelt werden, verdient er hier besprochen zu werden. Gleichzeitig gibt er mit den in ihm aufgeworfenen Fragen und den gebotenen eigenartigen Lösungsversuchen eine willkommene Ergänzung des Bildes von der Gedankenwelt der damaligen indischen Denker."

Ob man nun Frauwallners Philosophie-Begriff übernehmen will oder nicht, es ließe sich eine ganze Reihe von Gründen dafür vorbringen, daß eine erneute Behandlung - jedenfalls des Teilstücks - an der Zeit ist. Diese reichen von der dank der kritischen Mbh.-Ausgabe veränderten philologischen Ausgangslage bis hin zur ideengeschichtlichen Würdigung - und aktualisierenden Konfrontation mit ähnlichem Gedankengut aus dem Westen -, die u.a. unter dem Eindruck der Umwelt-Problematik heute doch ganz anders ausfallen dürfte. Das Nötige im Rahmen dieses Beitrags zu leisten, ist nicht möglich. Ich werde mich deshalb im wesentlichen darauf beschränken, das Teilstück in der Form zu zitieren, wie es in der Poona-Ausgabe konstituiert ist, und auf einige Mißverständnisse hinzuweisen, denen Deussen/Strauß - und, ihnen folgend, auch Frauwallner - erlegen sind.

Mit "Textstück" sind die Verse 10-18 des Adhyāya gemeint, der in der kritischen Ausgabe die Nummer 177 trägt. Unmittelbar voran gehen vier Verse, in denen Bharadvāja - unter Angabe von Gründen - bestreitet, daß die Pflanzen (*sthāvara*) - ebenso wie die Tiere und Menschen (*janigama*) - aus den fünf Elementen (Äther, Wind, Feuer, Wasser und Erde) gebildet sind<sup>66</sup>. Eine zentrale Voraussetzung seiner Argumentation ist dabei die von Bhṛgu - wenn auch nicht mit der nötigen Explizitheit - vorgetragene Ansicht<sup>67</sup>, daß

66. *pañcabhir yadi bhūtais tu yuktāḥ sthāvarajaṅgamāḥ / sthāvarāṅgāḥ na dṛśyante śarīre pañca dhātavaḥ // 6*  
*anuṣṃāṇām aceṣṭāṇām ghanāṇām caiva tattvataḥ / vṛkṣāṇām nopalabhyante śarīre pañca dhātavaḥ // 7*  
*na śṛṇvanti na paśyanti na gandharasasevinaḥ / na ca sparśam vijānanta te katham pañcabhautikāḥ // 8*  
*adravatvād anagnitvād abhāumatvād avāyutaḥ / ākāśasyāprameyatvād vṛkṣāṅgāḥ nāsti bhautikam // 9.*

67. S. 12.177.5:

*ity etaiḥ pañcabhir bhūtaiḥ yuktam sthāvarajaṅgamam / śrotam ghrāṇam rasaḥ sparśo dṛṣṭiś cendriyasamjñitāḥ //*

"die Elemente in den Lebewesen auch zu den Sinnesorganen werden, (die in der gewohnten Fünfzahl angenommen werden)"<sup>68</sup>. Strittig ist also, ob die Pflanzen ihrerseits aus den fünf Elementen bestehen, und damit zugleich, ob sie folglich auch über fünf Sinnesvermögen verfügen.

Bharadvāja entgegenet nun:

*ghanānām api vṛkṣāṅām ākāśo 'sti na saṁśayaḥ /  
teṣāṃ puṣpaphale vyaktir nityaṃ samupalabhyate // 10*

*uṣmato glānaparnānām tvak phalaṃ puṣpaṃ eva ca /  
mlāyate caiva śītena sparśas tenātra vidyate // 11*

*vāyavagnyaśaniniṣpeṣaiḥ<sup>69</sup> phalapuṣpaṃ viśtryate /  
śrotreṇa gṛhyate śabdāś tasmāc chr̥ṇvanti pādapāḥ // 12*

*valli veṣṭayate vṛkṣaṃ sarvataś caiva gacchati /  
na hy adṛṣṭeś ca mārgo 'sti tasmāt paśyanti pādapāḥ // 13*

*punḥāpunḥais tathā gandhair dhūpaiś ca vividhair api /  
arogāḥ puṣpitāḥ santi tasmāj jighranti pādapāḥ // 14*

*pādaiḥ salilapānaṃ ca vyādhinām api darśanam /  
vyādhipratikriyatvāc ca vidyate rasanāṃ drume // 15*

*vaktreṇotpalanālena yathordhvaṃ jalam ādadet /  
tathā pavanasaṃyuktaḥ pādaiḥ pibati pādapāḥ // 16*

*grahaṇāt sukhaḍuḥkhasya chinmasya ca virohaṇāt /  
jīvaṃ paśyāmi vṛkṣāṅām acāitanyaṃ na vidyate // 17*

*tena taj jalam ādattaṃ jarayaty agnimārutau /  
āhārapariṇāmāc ca sneho vṛddhiś ca jāyate // 18*

"Was das Vorhandensein aller Elemente in den Pflanzen betrifft" - führt Frauwallner, das Fehlen einiger Argumente in dieser Reihe gewiß richtig deutend, aus<sup>70</sup> -, "so bedarf das Vorhandensein von Erde und Wasser

68. Zitiert aus Frauwallner, o.c., S. 125.

69. Vgl. die Ausdrücke *tala-* bzw. *vajranīṣpeṣa*.

70. O.c. (Anm. 64), S. 120.

keines weiteren Nachweises." Er fährt fort mit Bezug auf Vers 10: "Das Vorhandensein des Äthers ergibt sich daraus, daß die Pflanzen stets die Möglichkeit besitzen, Blätter und Blüten zu entfalten. Es muß also Äther vorhanden sein, der ihnen Raum gewährt." Bei diesen beiden Sätzen stutzt man denn doch. - und selbst wenn man den Text noch gar nicht eingesehen hat. Wie sollte denn jemand vermeinen, mit der Beobachtung, daß den Bäumen in diesem Sinne äußerlich "Raum gewährt" wird, - falls Frauwallner wirklich das sagen will - argumentativ die These stützen zu können, daß das Element Äther in ihnen vorhanden ist? Wenn es dies ist, was in Vers 10 erwiesen werden soll - und daß es dies ist, daran läßt der Kontext jedenfalls nicht den geringsten Zweifel -, dann muß Bhṛgu doch ein Argument anführen, aus dem zumindest abzuleiten ist, daß auch in Bäumen das vorhanden ist, als was er *ākāśa* zuvor (177.4) selbst erklärend bestimmt hat, nämlich *kha*, "(Hohl-)Raum" bzw. "Hohlräume"; die Argumentation sollte außerdem derjenigen hinsichtlich der "beweglichen" Lebewesen entsprechen, und bei diesen wird klärlich auf Hohlräume im Körper, und zwar Ohr (Gehörgang), Nase, Mund, Herz und Leibeshöhle verwiesen<sup>71</sup>. Es dürfte außerdem kaum zweifelhaft sein, daß Bhṛgu in der Tat auch so, wie zu erwarten steht, argumentiert und Vers 10 zu übersetzen ist: "Die Bäume haben obwohl sie fest (d.h. massiv) sind (d.h. dem Anschein nach keine Hohlräume enthalten) [wie du gesagt hast<sup>72</sup>], [doch] Äther (d.h. Hohlräume), [daran gibt es] keinen Zweifel. An ihren Blüten und Früchten<sup>73</sup> wird das Sich-Zeigen [des Vorhandenseins von Hohlräumen in ihnen] immerdar wahrgenommen."<sup>74</sup>

71. Vgl. 12.177.22:

*śrotraṃ ghrāṇam athāśyaṃ ca hṛdayaṃ koṣṭham eva ca /  
ākāśāt prāṇinām ete śarīre pañca dhātavaḥ //.*

72. Nämlich in 12.177.7, s.o. Anm. 66.

73. Eine Reihe von Handschriften liest <sup>o</sup>*phalāṅg*, und es ist in der Tat kaum möglich, zwischen dieser Lesart und <sup>o</sup>*phale* zu entscheiden: Der Instrumental wirkt unmißverständlicher, andererseits ist das singularische Dvandva gebräuchlicher.

74. Erst nachträglich konnte ich G. P. Majumdars Buch (s.o. Anm. 30) einsehen, wo (p. 56) unter Berufung auf "Kāliprasanna Singha's translation" des Mbh. ins Bengalische (welche der verschiedenen in Calcutta erschienenen Ausgaben [s. Catalogue of the Library of the India Office, Vol. II Pt. IV. Bengali Books by J. F. Blumhardt, London 1923, p. 170f.] gemeint ist, wird nicht klar) der gedankliche Inhalt dieses Verses richtig so wiedergegeben ist: "Brahman, we cannot indeed perceive the existence of ether in them through the naked eye because they are solid (*ghantbhūta*), but when we ponder over the fact how

Es ist zuzugeben, daß die Lesung der von Deussen/Strauß benutzten Bombayer Ausgabe *puṣpaphalavyaktir*, die vielleicht tatsächlich sekundär ist<sup>75</sup>, das, was der Verfasser sagen will, eher verhüllt. Aber selbst wenn man ihr folgte, behielten die obigen Argumente gegen Deussens und Frauwallners Interpretation ihre Gültigkeit. Meine eigene Deutung bedarf deshalb kaum weiterer Rechtfertigung. Trotzdem seien noch einige Bemerkungen an sie angefügt. Sie deckt sich mit der des Kommentators Arjunamīśra, der zu diesem Vers anführt: *ghānānāmapīti / adṛśyamānacchidrāṇām apī vrkṣānām tad dhātuprabhavaphalapuṣpadarśanād antaḥsaṃcāro 'sti vāyoḥ / tasya cāvakāśam*<sup>76</sup> *vinā na sambhava ity anumitānumānam ākāśaprakāśakam /*. "Bei den Bäumen gibt es, obwohl sie massiv sind, ein Sich-darin-Bewegen des Windes, weil man Früchte und Blüten [an ihnen] wahrnimmt, deren Ursache dieses Element (d.h. das Element Wind) ist. Und dieses [Sich-darin-Bewegen des Windes] ist ohne Raum (d.h. ohne aus Äther bestehende Hohlräume) nicht möglich. Somit läßt [diese Argumente als ein] Schluß, bei dem aus etwas [seinerseits schon] durch Schlußfolgerung Erkanntem [auf etwas Weiteres] gefolgert wird, [das Vorhandensein des Elements] Äther erkennen." Und daß Arjunamīśras Erläuterungen, abgesehen von der Bestimmung des Schlusses als *anumitānumāna*, durchaus als philologisch-historisch zutreffende Interpretation gewertet werden dürfen, wird alsbald noch plausibler werden. Kein Zweifel dürfte es auch sein, daß schon der Opponent (vgl. 177.6 gegenüber 7)<sup>77</sup> statt von Pflanzen schlechthin (*sthāvara*)<sup>78</sup> vielmehr von Bäumen (*vrkṣa*)

they constantly produce fruits and flowers this existence becomes manifest to us." Seine Interpretation ist aber zum Teil phantastisch. - In dem entscheidenden Punkt richtig verstanden hat den Vers auch Arunkumar Misra, dessen Aufsatz "Consciousness of Plants" (Indian Journal of History of Science, 9, 1971, 178-184; vgl. Rau, o.c., S. 234 = (24)) aber kaum mehr bietet als ein *piṣṭapeṣana*.

75. Obwohl die unkomponierte Lesung als Versuch verstanden werden kann, einem möglichen Mißverständnis des primären Kompositums vorzubeugen; zum Grundsätzlichen s. S. A. Srinivasan, Vācaspatimīśras Tattvakaumudī ..., Hamburg 1967, S. 35f. (§ 1.4.5.10).
76. Kontextuell logischer wäre freilich hier *cākāśam*; an der Aussage selbst änderte sich aber nichts. Andererseits könnte *avakāśa* Explikat und also doch korrekt sein.
77. S. oben Anm. 66.
78. Die übliche Wiedergabe dieses Terminus durch "nicht-bewegliche Lebewesen" befriedigt nicht ganz; "stationär, ortsgebunden" ("[an einem bestimmten Platz] feststehend") wäre sicher besser.

spricht; denn bei zahlreichen Pflanzen, darunter gerade auch Nutzpflanzen, sind Hohlräume ja selbst mit unbewehrtem Auge leicht zu erkennen<sup>79</sup>, - und von einer dieser Pflanzen wird gleich noch die Rede sein. Bei den Bäumen jedoch kann das Fehlen des "Äthers" wegen der Nichtsichtbarkeit der Gefäße (Tracheen etc.) von Bharadvāja bestritten werden und kann anschließend von Bhṛgu nur mittels einer - in diesem Fall richtigen - Schlußfolgerung bewiesen werden: In der Beobachtung, daß Bäume blühen und Früchte tragen, sieht er eine Auswirkung (u.a.) der Hohlräume in ihnen. Daß diese Phänomene andererseits nur möglich sind, weil der sie umgebende "Äther" den Bäumen "Raum gewährt", spielt im vorliegenden Zusammenhang überhaupt keine Rolle, und zu Recht nicht, denn das gilt ja in gleicher Weise für viele von Menschen hergestellte Gegenstände, für die auch die alten Inder nicht den Begriff des Lebendigen in Anspruch genommen haben bzw. hätten.

"Das Vorhandensein des Windes", so setzt Frauwallner sein Referat fort, "ist aus dem Emporsaugen des Wassers durch Wurzeln und Stengel zu schließen. Denn ohne das Vorhandensein von Luft wäre diese Saugwirkung nicht möglich." Ob er auch hinsichtlich des hier relevanten Verses 16 Deussens Strauß folgt oder nicht, wird nicht hinreichend klar. Deren Übersetzung jedenfalls bedarf der Korrektur, lautet sie doch, obwohl schon die Bombayer Ausgabe hier las wie die kritische: "Da die Pflanzen [z.B.] durch den Stengel der Lotosblume als Mund das Wasser in die Höhe zieht, so muß sie mit Luft versehen sein, um mittels der Wurzeln emporzusaugen." Schon die Korrelation zwischen *yathā* im Vordersatz und *tathā* im Nachsatz widerspricht dieser Auffassung; was hier in Wahrheit gesagt wird, scheint mir im übrigen so klar, daß ich wieder meine, auf eine eingehende Begründung meiner eigenen Wiedergabe verzichten zu dürfen: "Wie man mit dem Mund mittels des [hohlen] Stengels einer Nymphaeen<sup>80</sup> [-Blüte] Wasser nach oben an sich zieht (d.h. hochsaugt), ebenso trinkt [auch] ein Baum (d.h. kann auch ein Baum nur) mit den Wurzeln (trinken), insofern er mit [dem Element] Wind verbun-

79. Und nicht nur solche, die durch Nodien von anderen getrennt und also in sich abgeschlossen sind.

80. Vgl. W. Rau, "Lotusblumen" in: Asiatica. Festschrift Friedrich Weller, Leipzig 1954, S. 505-513. - Gemeint sein könnte auch der Blattstiel, da die beiden sich in dieser Hinsicht anatomisch nicht unterscheiden: Beide weisen in gleicher Weise vier zentrale Hohlräume auf.

den ist (d.h. das Element Wind in sich enthält).<sup>81</sup> Das Vorhandensein des Windes in den Bäumen wird also durch einen expliziten Analogieschluß bewiesen, bei dem von einer bestimmten Beobachtung aus der Lebenswelt des Menschen ausgegangen wird, dem Hochsaugen von Wasser mittels einer dünnen Röhre durch Einatmen/Saugen; daß es sich bei dieser Röhre hier um einen hohlen Pflanzenstengel handelt, hat seinen Grund gewiß ausschließlich in dem Umstand, daß man allein dergleichen eben zu diesem Zweck im alt-indischen Alltag gebraucht hat. Wie beim Nachweis des Vorhandenseins von "Hohlräumen" in Bäumen ist man auch, was das Vorhandensein des Elementes Wind betrifft, auf eine Schlußfolgerung angewiesen. Daß in den Bäumen Wasser vorhanden ist, und zwar bis in die von der Wurzel entferntesten Teile und Spitzen, bedurfte, wie Frauwallner richtig bemerkt<sup>82</sup>, "keines weiteren Beweises"; denn, so wäre zu ergänzen, das ließ sich leicht beobachten<sup>83</sup>. Die Fließbewegung des Wassers "nach oben" aber verlangte sehr wohl nach einer Erklärung, und da bot sich die Analogie des Hochsaugens mittels eines Röhrchens durch den Menschen an: Die Kraft, die dort die Umkehrung der bekannten Fließrichtung bewirkt, muß auch hier, in den Bäumen, angenommen werden, also der Wind, der sich insofern, wie auch Arjunamīśra bemerkt, "innen (d.h. in ihnen) bewegt".

Es gilt auch in diesem Zusammenhang zu beachten, daß Bhṛgu sich primär auf Bäume, und nicht auf Pflanzen schlechthin bezieht; im übrigen läßt sich letztlich auch gar nicht übersehen, daß der hohle Nymphaeen-Stiel als solcher weder geeignet wäre, das Vorhandensein von Hohlräumen in Pflanzen jeglicher Art, einschließlich von Bäumen, durch direkte Anschauung zu beweisen, noch ein taugliches Argument für das Vorhandensein von Wind in ihnen abgeben würde. Damit tritt aber eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit dieses Textstücks noch klarer hervor: Was für den Verfasser ersichtlich im Vordergrund steht, sind die Funktionen der einzelnen Elemente im lebendigen Pflanzenorganismus, so daß auch von daher gesehen Arjunamīśra durchaus als glaubwürdig erscheinen muß. Bäume, die größten und eindrucksvollsten Pflanzen, enthalten Äther, also Hohlräume; in diesen bewegt

81. Auch in diesem Fall haben Majumdar (s. Anm. 30), Singha folgend, (o.c., p. 32 und 57) und Misra (s. Anm. 71)) das Richtige getroffen.

82. O.c., S. 126.

83. Vgl. auch ChU 6.11.1ff.

sich der Wind und saugt das lebensnotwendige Wasser hoch. Eben deshalb sind die Bäume - und andere Pflanzen - "Fußtrinker" (*pādapa*), d.h. Lebewesen, die ihren Durst dadurch stillen, daß sie mit ihren Wurzeln Wasser aufnehmen; und dieser Ausdruck war ja schon mehrfach in vorangehenden Versen (12ff.) gebraucht worden, und der Vorgang als solcher (*pādaiḥ salilapānam*) hatte in Vers 15 eines der Argumente für die These gebildet, daß Bäume auch über Geschmacksempfindung verfügen.

Um Funktionen geht es schließlich auch im letzten der zitierten Ślokas. Auch in diesem Fall geht aus Frauwallners Wiedergabe des gedanklichen Inhalts nicht klar bzw. unverzerrt hervor, wie der Verfasser selbst argumentiert. Frauwallner schreibt:<sup>84</sup> "Da schließlich der Assimilationsvorgang durch Feuer und Wind erfolgt, so muß neben dem Wind auch Feuer in den Pflanzen angenommen werden." Schaut man sich den Vers 18 an, dann gewinnt man zunächst einmal den Eindruck, daß in ihm zwei Propositionen nur durch ein *ca* miteinander verbunden werden, und eine kausale Relation gar nicht gegeben ist. Erst beim zweiten Hinsehen und, wenn man sich die Argumentationsweise etwa von Vers 10 oder 16 wieder vor Augen führt, wird die implizierte Struktur sichtbar, d.h. erkennt man, daß Vers 18, was den Gang der Argumentation anbelangt, von rückwärts gelesen werden muß: Aus der Beobachtung, daß Bäume wachsen und eine gewisse Form von Ausscheidungen<sup>85</sup> zei-

84. O.c., S. 126. - Auch Majumdar's Wiedergabe dieses Verses (o.c., p. 33 und 57) befriedigt nicht.

85. Deussen/Strauß geben *sneha* durch "klebriger Saft" wieder. Obwohl semantisch und sachlich durchaus möglich, bleibt diese Wiedergabe zumindest solange unbefriedigend, als nicht erkannt ist, daß auf jeden Fall eine *Ausscheidung* gemeint ist. Daß ergibt sich mit aller nur wünschenswerten Klarheit, wenn man die Spur weiterverfolgt, welche durch das hier greifbare In-Analogie-Setzen von Pflanze und Mensch ins Blickfeld gerückt ist. Es zeigt sich dann nämlich, daß *sneha* ein Terminus des Ayurveda, und zwar für eine bestimmte der verschiedenen körperlichen Verunreinigungen (*mala*) bzw. Ausscheidungen (*kitṭa*) ist; am deutlichsten ist wohl *Suśrutasaṃhitā*, *Sūtrasth.* 46.527 (bzw. 529 nach anderer Zählung), wo in einer Aufzählung der *dhātūnām ... malāḥ*, "der Verunreinigungen der [7] Grundelemente", von *tvakṣu ... sneho* die Rede ist, also von "fettigen/ölgigen Substanzen auf der Haut". Man vergleiche *Aṣṭāṅgasamgraha* [3 Vols., Trichur 1913-26], *Śārīrasth.* 6, p. 336b) sowie *Carakasamhitā*, *Cikitsasth.* 15.19. Meulenbeld (*The Mādhavanidāna and its Chief Commentary. Chapters 1-10. ... Leiden 1974, p. 488ff.*) dem ich letztlich diese Hinweise verdanke, erwähnt daneben auch *Manu* 5.135, wo der Ausdruck *vasā* des Grundtextes in der Tat von mehreren Kommentatoren als *kāyasneha*, d.h. "Fett auf dem Körper" erklärt wird. Für die indischen Mediziner ist

gen, wird - und zwar eindeutig in Analogie zu den Gegebenheiten bei menschlichen und tierischen Körpern - geschlossen, daß auch bei Bäumen bzw. Pflanzen generell eine 'Assimilation'<sup>86</sup> stattfindet, also eine "Umwandlung der Nahrung/dessen, was von Organismus aufgenommen wird", d.h. des Wassers, das die Pflanze "trinkt"; eine solche 'Assimilation' setzt aber voraus, daß - wie beim Menschen - die Speise zuvor vom Wind, genauer der *samāna* genannten Unterart des Windes<sup>87</sup>, und vom Feuer "aufgelöst/verdaut" (*jarayati*) worden ist. Obwohl die Pflanzen der für das Verdauungsfeuer charakteristischen Wärme ermangeln, kann man also durch Schlußfolgerungen beweisen, daß das Element Feuer auch in ihnen wirksam ist.

4. Wenn auch nur drei Verse aus dem Textstück etwas genauer betrachtet werden konnten - und zwar diejenigen, welche vom Vorhandensein der Elemente Äther, Luft und Wasser in den Bäumen handeln -<sup>88</sup>, so ist damit doch demonstriert worden, daß auch im Bereich des Verständnisses des Wortlauts durchaus noch Fortschritte zu erzielen sind. Es böte sich nun an, im Sinne der oben angedeuteten Problematisierung des Begriffs 'Beobachtung' und der Relation zwischen 'Beobachtung' und 'Spekulation' in die Tiefe zu gehen. Das muß ich mir aber für eine andere Gelegenheit vorbehalten, und will deshalb hier nur ein Ergebnis der Untersuchung ein wenig weiterverfolgen.

Bei der Besprechung von Vers 18 hat sich gezeigt, daß die Argumentation die These impliziert, daß bestimmte physiologische Erscheinungen bei

---

*sneha* ein *mala* des Grundelements *majjan*, "Mark". Bei der Übertragung vom Menschen auf die Pflanze ist offenbar aber nur an die "fettige Substanz auf der Körperoberfläche" selbst gedacht, zu der man ja in der Tat ein Analogon auf der Epidermis vieler Pflanzen findet in Gestalt der Cuticula bzw. vor allem der Wachsschicht. Daß "klebriger Saft" als Ausscheidung gewisser Pflanzen nicht auch gemeint sein könne, soll hier nicht behauptet werden. Entscheidend jedoch ist der **A u s s c h e i d u n s c h a r a k t e r** dessen, was in Vers 18 als *sneha* bezeichnet wird.

86. Ich setze diesen Terminus in einfache Anführungszeichen nicht nur, weil er keine genaue Entsprechung im Sanskrit hat, sondern auch, weil er u.a. die Photosynthese miteinschließt.
87. Vgl. z.B. J. Jolly, *Medicin* (Grundriß der indo-arischen Philologie und Altertumskunde Bd. III, 10), Straßburg 1901, S. 40.
88. Die von den Sinnesempfindungen handelnden Verse sollen zusammen mit weiterem einschlägigen Material gesondert behandelt werden.

Pflanzen denen des Menschen analog sind. Wachstum und Ausscheidungen von Pflanzen bilden den empirischen Ausgangspunkt für verdeckte Schlußfolgerungen, denen zweifellos die Überzeugung von einer grundsätzlichen Übereinstimmung zwischen beiden Lebensformen zugrundeliegt. Man muß sich ja sogar fragen, ob die Entdeckung, daß auch Pflanzen Ausscheidungen in Form von *sneha* haben, nicht überhaupt erst gemacht wurde aufgrund der bereits gegebenen Vorstellung von der Analogie zwischen Pflanze und Mensch hinsichtlich des Wachstums, als einer der - eigentlich eben zwei - Wirkungen von Nahrungsaufnahme, Verdauung und "Umwandlung" der dabei entstehenden Stoffe. Es besteht darüberhinaus guter Grund zu der Annahme, daß auch in den beiden anderen Fällen, d.h. beim Nachweis des Vorhandenseins der Elemente Luft und Äther, die Argumentation letztlich auf der gleichen Analogie beruht. So gewinnt man den Eindruck, daß das Bild, das sich die Verfasser des Textstücks bzw. 'die alten Inder' von den Funktionen der fünf Elemente im Pflanzenorganismus gemacht haben, insgesamt und ganz entscheidend eben von der - hier stillschweigend gemachten, vielleicht selbstverständlich erscheinenden, wohl nicht reflektierten - Annahme bestimmt ist, daß es eine Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorgängen beim Menschen geben muß.<sup>89</sup>

Nun könnte man an dieser Feststellung natürlich Bemerkungen über den Analogieschluß anfügen und darüber, was mit diesem Zauberstab alles angestellt wurde und wird. Wichtiger aber dünkt mich, daran zu erinnern oder zu betonen, daß es uns Menschen generell und nach wie vor ersichtlich schwer fällt, bei der Beschäftigung mit tierischem und pflanzlichem Leben, sei sie nun wissenschaftlich oder nicht, nicht der Versuchung zu erliegen, von uns aus zu sehen, deuten und verstehen zu wollen. So läßt z.B. Horst Stern in seinem gerade erschienenen Buch "Mann aus Apulien"<sup>90</sup> Friedrich II die Einsicht formulieren: "Oft auch führt den Tierbeobachter die Intelli-

---

89. Der Vergleich zwischen Baum und Mensch, bzw. ein In-Analogie-Setzen beider findet sich ja schon in BÄU 3.9.28; vgl. dazu P. Horsch, Die vedische Gāthā- und Śloka-Literatur, Bern 1966, S. 155-160. S. außerdem Guṇaratnasuri zu Śaḍḍarśanasamuccaya Karika 49: ... *anekavidhavanaspatinām etāni śarīrāni na jivavyāpāram antareṇa manuṣyaśarīrasamānadharmabhāñji bhavanti* / ...; s. auch Wilhelm Rau, o.c., S. 13 nebst Anm. 24.

90. S. 72. Vgl. auch Geo Nr. 9, Sept. 1986, S. 40-48.

genz, die er an die Erforschung seiner Pfleglinge wendet, ganz in die Irre. Da ihre innere Welt ihm immer fremd bleiben wird, kann er sie nicht anders als mit menschlichen Erfahrungen deuten und mit menschlichen Wörtern beschreiben." Weniger skeptisch sind das die Verhaltensforscher oder gar ein - der Ethologie kritisch gegenüberstehende - Tierpsychologe wie Hediger<sup>91</sup>, der "das Tier als Subjekt, als ein empfindendes, erlebendes und - in Grenzen - verstehbares Subjekt, als Individuum, ja unter Umständen als Persönlichkeit" betrachtet, der sich aber auch, wenn er Affekte wie Angst und Wut untersucht, durchaus dessen bewußt bleibt, daß "selbstverständlich die den menschlichen Empfindungen e n t s p r e c h e n d e n tierischen Empfindungen"<sup>92</sup> gemeint sind.

Die Neigung zur Projektion menschlicher Vorstellungen, Erfahrungen usw. auf nicht-menschliche Mitgeschöpfe - als ein dem Menschen eigentümlicher 'Auswuchs' der auch beim Tier nachweisbaren Angleichungstendenz<sup>93</sup> - läßt sich trotz aller kritischen Selbstreflexion der modernen Wissenschaften auch bei Äußerungen über (die) Pflanzen beobachten. Ja, man hat geradezu das Gefühl, daß sie sich dort umso stärker entfaltet, je intensiver um ein Verstehen gerungen wird. Die Schwierigkeiten, denen sich z.B. der Tierpsychologe gegenüber sieht und von denen er zugibt, daß sie "zunehmend, je weiter wir uns von den Säugetieren in Richtung Einzeller bewegen"<sup>94</sup>, erreichen bei den Pflanzen ein solches Ausmaß, daß das menschliche Verstehen, nicht wie bei den höheren Tieren aufgrund der entwicklungsge- schichtlichen Nähe, sondern gerade wegen des außerordentlichen Grades der F r e m d h e i t auf sich selbst zurückgeworfen wird. Und in der Tat kann man mit Meyer-Abich die Frage stellen<sup>95</sup>, "wie denn sonst - wenn nicht kraft

unseres Vorstellungsvermögens - wir uns über die Gefühle und Interessen der Pflanzen klar werden könnten". Es bleibe dahingestellt, ob dies wirklich der einzige Weg ist, und ob wir uns nicht etwa mit dem klaren Bewußtsein der vorläufigen Unüberwindbarkeit der Fremdheit begnügen sollten<sup>96</sup>; eines aber kann nicht bestritten werden: Vorstellungen von Selbigkeiten zwischen Menschen und Pflanzen sind dazu angetan, die Anerkennung der Rechte der Pflanzen zu befördern. Und dies ist e i n Aspekt, unter dem das Textstück aus dem Mahābhārata - über das ihm gebührende philologische und historische Interesse weit hinaus - auch heute noch und gerade in der unmittelbaren Gegenwart vernehmlich zu uns allen spricht.

91. Tiere verstehen. (s. o. Anm. 40), S. 28; vgl. auch S. 21. - Zur Kritik an der "objektiven Verhaltensforschung" s. auch S. 86f.

92. O.c., S. 23 (Sperrung von mir). Mit dem Begriff der "homologen oder analogen Entsprechung" verdeckt Hediger freilich die Schwierigkeiten, von denen auch der geschulte Tierpsychologe bei dem Versuch steht, sich eine Vorstellung davon zu bilden, wie Tiere - und seien es höhere - s e l b s t z.B. Affekte erfahren. [Zu den "Anpassungswörtern", z.B. "wie" und "entsprechend" s. P. Feyerabend, o.c., S. 102 nebst Anm. 10].

93. Vgl. Hediger, o.c., S. 85ff.

94. Hediger, o.c., S. 26; vgl. auch S. 41.

95. Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik, München/Wien 1984 (Taschenbuchausgabe; München 1986 als dtv-Sachbuch 10661), S. 184.

96. Denn auch Meyer-Abichs Position verrät (trotz seiner beispielhaften Bemühung um dessen Überwindung) immer noch in gewisser Hinsicht den Einfluß eines anthropozentrischen Weltbildes. - Die philosophische Reflexion über das Grundproblem der Möglichkeit z.B. zu verstehen "Wie es ist, eine Fledermaus zu sein", wird vorangetrieben von Th. Nagel in seinem so betitelten Aufsatz (s. P. Bieri (Hrsg.), Analytische Philosophie des Geistes, Königsstein/Ts. 1981, S. 261-275).