

Werk

Titel: Über Ausnutzungsprinzip, Zweckmäßigkeit und fremddienliche Zweckmäßigkeit

Untertitel: Drei Skizzen, zugleich eine Erwiderung auf Franz Heikertingers Artikel: Das Schei...

Autor: Becher , Erich

Ort: Berlin

Jahr: 1918

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0006 | LOG_0138

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

es nicht, wenn wir zu den zwei Erscheinungen verwirrend eine dritte einflechten — dann mag es allerdings geschehen, daß wir ein seltsames Problem aufrichten, dem kein Inhalt an Tatsachen entspricht und das nur durch Fallenlassen gelöst werden kann: das leere Scheinproblem von der „fremddienlichen Zweckmäßigkeit“.

Über Ausnutzungsprinzip, Zweckmäßigkeit und fremddienliche Zweckmäßigkeit.

Drei Skizzen, zugleich eine Erwiderung auf
Franz Heikertingers Artikel: Das Scheinproblem
von der „fremddienlichen Zweckmäßigkeit“.

Von Prof. Dr. Erich Becher, München.

1. Das Ausnutzungsprinzip.

Als „Ausnutzungsprinzip“ habe ich die folgende Zweckmäßigkeitserklärung bezeichnet: Die Lebewesen nutzen ihre Eigenschaften (einerlei, wie diese entstanden sein mögen), so gut es geht, aus, wenn sie in irgend einer Umgebung, zu irgend einem Zwecke brauchbar sind. „Bildet sich, z. B. am Körper eines Tieres, irgendwo aus irgendwelchen Gründen eine harte, scharfe oder spitze Stelle, so wird sie unter Umständen als Wehr oder Waffe Verwendung finden; durch diese Ausnutzung erscheint dann jenes Gebilde als zweckmäßig, obwohl seine Entstehung mit Wehrzwecken nichts zu tun hatte. Ebenso wird ausgenutzt, was die Umwelt bietet . . .“¹⁾

Das Ausnutzungsprinzip soll also nicht die Entstehung irgendwelcher Gebilde oder dergleichen erklären, sondern soll verdeutlichen, wie irgendwie entstandene Eigenschaften den Charakter des Zweckmäßigen erhalten. Obwohl ich dies deutlich zum Ausdruck gebracht hatte, hat Heikertinger das Prinzip doch in dieser Hinsicht mißverstanden, wie seine folgenden Worte zeigen: „Wenn aber dasjenige, was ausgenutzt werden soll, bereits vorhanden sein muß, dann begreifen wir nicht, wieso man mit diesem Ausnutzungsprinzip irgend etwas im Zustandekommen einer Erscheinung zu erklären verneinen kann.“ Das Ausnutzungsprinzip kann und will nicht die Entstehung von Gebilden und dergleichen erklären, wohl aber das Zustandekommen der Zweckmäßigkeit, des Anpassungscharakters von Gebilden und dergleichen, einerlei, wie diese entstanden sein mögen. Bekommt eine Tierart, die in warmen Gebirgstälern lebt, aus irgendwelchen, etwa „inneren“ Ursachen oder sagen wir durch Mutation, einen dichteren Pelz, so ist dies zunächst vielleicht eher lästig als nützlich; wenn sie aber nun dieses neue Merkmal ausnutzt, indem sie in höhere, kältere Bergregionen einwandert, wo sie früher nicht leben konnte, dann wird durch diese „Ausnutzung“

das neue Merkmal zweckmäßig; es erscheint nunmehr als Anpassung. So erklärt das Ausnutzungsprinzip nicht die Entstehung des dichteren Pelzes, wohl aber das Zustandekommen der Zweckmäßigkeit dieses Merkmals, seines Angepaßteins an die Umgebung.

Die Zweckmäßigkeit, das Angepaßtsein, ist etwas Relatives. Der dichtere Pelz ist nicht an sich schon zweckmäßig, sondern erst in Beziehung zum rauheren Klima der höheren Bergregion. Darum ist zwischen der Entstehung des dichteren Pelzes und dem Zustandekommen seiner Zweckmäßigkeit durchaus zu unterscheiden. Die irgendwie entstandene Pelzverdichtung wird zweckmäßig, erscheint als Anpassung, wenn sie durch Ausnutzung in angemessene Beziehung zum rauheren Klima kommt. Heikertinger hat den Unterschied zwischen der Entstehung eines Merkmals und dem Zustandekommen seiner Zweckmäßigkeit nicht beachtet, und darum begreift er, wie er selbst sagt, „nicht, wieso man mit diesem Ausnutzungsprinzip irgendetwas im Zustandekommen einer Erscheinung zu erklären verneinen kann.“ Ich habe durch das bloße Ausnutzungsprinzip niemals die Entstehung von Organen und dergleichen zu erklären versucht, vielmehr stets dasselbe als ein Prinzip zur Erklärung der Zweckmäßigkeit eingeführt. Wer das Prinzip trotzdem mißversteht, kommt dann leicht zu dem harten Richterspruch Heikertingers: „Es belastet unseren Begriffsschatz, ohne Arbeit zu leisten.“

Ich möchte übrigens auch hier betonen, was ich schon mehrfach¹⁾ dargelegt habe: daß das Ausnutzungsprinzip keineswegs alle Zweckmäßigkeit in der organischen Welt erklären kann. Es kann aber als Hilfsprinzip für andere Zweckmäßigkeitstheorien dienen.

2. Ist das Zweckmäßigkeitsproblem ein Scheinproblem?

Daß Heikertinger dem Ausnutzungsprinzip als einem bescheidenen Beitrag zum Zweckmäßigkeitsproblem ohne rechtes Verständnis gegenübersteht, wird uns leicht erklärlich, wenn wir lesen, daß er die ganze „organische Zweckmäßigkeit als ein Scheinproblem in der naturwissenschaftlichen Erfahrungsforschung“ ablehnt. Also große Naturforscher aller Zeiten, vor allem Aristoteles, der Vater der Zoologie und der Logik, Darwin, alle die Physikoteologen, Alt- und Neudarwinisten, Lamarckisten, Neo- und Psycholamarckisten, Vitalisten, Psychovitalisten, die dies Problem in den Vordergrund ihres Forschens gerückt und mit heißem Bemühen bearbeitet haben, sind von einem bloßen Scheinproblem genarrt worden! Wie erfreulich, daß wir dies nun endlich wissen; sind wir doch dadurch von der schweren Mühe befreit, die dies Problem so vielen und großen Forschern bereitet hat.

¹⁾ Diese meine früheren Ausführungen werden von Heikertinger zitiert. Der Kursivdruck ist neu eingeführt.

¹⁾ Vgl. z. B. E. Becher: Naturphilosophie. Hrsg. v. C. Stumpf, Leipzig und Berlin 1914. S. 393.

Es ist in letzter Zeit fast Mode geworden, schwierige, lang diskutierte Fragen als Scheinprobleme beiseite zu schieben. Der Leib-Seele-Frage und dem Ding-an-sich-Problem ist dies ebenso widerfahren, wie dem Teleologieproblem. Aber keine dieser Fragen ist auf solche bequeme Weise wirklich beseitigt worden oder wird so jemals beseitigt werden. Diese Probleme, die so viele tiefe Denker beschäftigt haben, mögen zuweilen unglücklich formuliert und angefaßt worden sein. Sie behalten darum doch ihren echten, ersten Gehalt; man muß nur verstehen, diesen zu sehen.

Bezüglich des Zweckmäßigkeitsproblems beruft sich *Heikertinger* zunächst auf *Kants* Kritik der Urteilkraft. Da er aber nicht ernsthaft auf dessen Argumente eingeht, was auch in Kürze nicht möglich ist, gehe ich darüber hinweg.

Betrachten wir also nicht *Kants*, sondern *Heikertingers* Teleologie. Da begegnet uns der durch Kursivdruck als Ergebnis hervorgehobene Satz: „Wir selbst schaffen den Begriff der Zweckmäßigkeit, in der Natur finden wir ihn nicht“. Ich führe diesen Satz hier an, weil die ihm zugrundeliegende Verwechslung mir mehrfach in der Literatur zu unserem Problem begegnet ist. Ohne Zweifel, den Begriff der Zweckmäßigkeit schaffen wir; „in der Natur finden wir ihn nicht“, weil in der Natur überhaupt keine Begriffe herumlaufen. Wir schaffen auch den Begriff des spezifischen Gewichtes, des Wirbeltieres und alle die legitimen naturwissenschaftlichen Begriffe. Aber darauf kommt es hier gar nicht an. Es handelt sich vielmehr darum, ob der von uns geschaffene Begriff in der Natur objektive Grundlagen hat. Ist dies der Fall, dann ist der Zweckmäßigkeitsbegriff kein bloß „menschlich-subjektives“ Gedankengebilde; dann hat er objektiven Gehalt. Und dieser objektive Gehalt gibt dem Begriff dann naturwissenschaftliche Berechtigung.

Bevor wir nun den objektiven Gehalt des Zweckmäßigkeitsbegriffes aufweisen, müssen wir erst eine weitere, verbreitete Vermengung beseitigen. Auch *Heikertinger* hält in seinem Artikel die Frage nach der Berechtigung des Zweckmäßigkeitsbegriffes und die ganz andere nach dem Recht des Zweckbegriffes nicht auseinander. Er will die Zweckmäßigkeitsfrage als Scheinproblem kennzeichnen, gleitet aber unversehens in eine Polemik gegen den „menschlich-subjektiven“ Zweckbegriff über, um nach Kritik dieses Begriffes ganz unbefangen zum Zweckmäßigkeitsbegriff zurückzuspringen. (Vgl. S. 183, Sp. 2 oben den Abschnittschluß: „... versagt der Zweckbegriff, die Betrachtung der Dinge nach ihrer Zweckmäßigkeit, voll und ganz.“)

Nun liegt aber, wie sich uns gleich ergeben wird, die Frage nach den objektiven Grundlagen beim Zweckmäßigkeitsbegriff wesentlich anders als beim Zweckbegriff, und darum erledigt die Kritik der objektiven Bedeutung des Zweckbegriffes keineswegs auch die entsprechende Frage

für den Zweckmäßigkeitsbegriff. Hier muß reinlich gesondert werden, wenn Klarheit erreicht werden soll.

Fassen wir also zunächst den Zweckbegriff ins Auge. Unter einem Zweck verstehen wir etwas, das beabsichtigt ist. Wir können im eigentlichen Sinne nur das einen Zweck nennen, was von einem beseelten Wesen zu irgendeiner Zeit mit Absicht erstrebt wird. In diesem Sinne sprechen wir von den Zwecken menschlicher Handlungen und menschlicher Erzeugnisse. Inwieweit es auch tierische Zwecke gibt, hängt davon ab, inwieweit auch die Tiere Absichten haben.

Der Mensch beabsichtigt, zu essen, zu trinken, zu gehen, zu sehen; er will normalerweise sein Leben erhalten und fördern, ebenso das Leben seiner Lieben, seiner Kinder. Darum sind für ihn seine Ernährung, sein Gehen, Sehen usw., vor allem die Erhaltung und Förderung seines Lebens und des Lebens seiner Lieben, seiner Kinder, selbstverständliche Zwecke. Wo uns nun sonst in der Natur Ernährung, Gehen, Sehen, kurzum Leben und Lebensförderung begegnen, sind wir geneigt, diese als Zwecke aufzufassen, ohne uns erst zu fragen, ob sie von irgendwem beabsichtigt sind.

Nun mag der Metaphysiker vielleicht das Leben einer Distel als beabsichtigt, etwa als von Gott gewollt und hervorgebracht ansehen. Die naturwissenschaftliche Erfahrung aber reicht nicht so weit, sie zeigt uns nicht, daß alle Ernährung, alles Gehen, Sehen usw., kurzum alles Leben und alle Lebensförderung von irgend einem seelisch-geistigen Wesen beabsichtigt sind. Auf dem Boden der Naturwissenschaft fehlt also zunächst die objektive Berechtigung, Leben, Lebensfunktionen und Lebensförderung als Zwecke anzusehen; erst Naturmetaphysik¹⁾ könnte vielleicht zu dieser Berechtigung gelangen. Höchstens dürfen wir, was auch *Heikertinger* gestattet, „zum Zwecke verbindender, ordnender Tatsachenforschung die Erscheinungen unter den menschlich-subjektiven Gesichtspunkt von ‚Zwecken‘ stellen“.

Wenn es nun aber in der Naturwissenschaft nicht objektiv berechtigt ist, das Leben, seine Funktionen und seine Förderung als Zweck, d. h. als beabsichtigt, anzuerkennen, dann muß, so scheint es, auch der Annahme einer Zweckmäßigkeit in der Naturforschung die objektive Grundlage fehlen. Wenn wir das Wort „zweckmäßig“ in seinem ursprünglichen Sinne nehmen, so bedeutet es: einem Zwecke angemessen, angepaßt, für ihn geeignet; wo nun kein Zweck ist, da kann auch nichts sein, was einem Zwecke angemessen, was zweckmäßig ist. Mit dem Zweck entfällt die Zweckmäßigkeit.

Indessen, die Naturforschung hat sich schwerlich ohne Grund immer gesträubt, auf den Zweckmäßigkeitsbegriff zu verzichten. Fragen wir uns

¹⁾ Freilich war die biologische Wissenschaft niemals frei von Metaphysik.

also, ob wir nicht das Kind mit dem Bade ausgeschüttet haben. Im *Zweckmäßigkeitsbegriff* steckt nicht nur der Teilbegriff des *Zweckes*, sondern auch der der „*Mäßigkeit*“, d. h. des *Angemessenseins* oder *Angepaßteins*; wenn nun auch dem Begriff des Zweckes die rechte Tatsachengrundlage (nämlich das Vorliegen einer Absicht) fehlen mag, dann hat vielleicht doch der andere Teilbegriff, der des *Angemessenseins*, des *Geeignetheits*, eine objektive Grundlage in der organischen Natur.

Dieser Begriff des Angemessenseins aber ist ein Relationsbegriff; er bezeichnet eine Beziehung, z. B. eine solche zwischen Kleidungsstück und menschlichem Körper, an oder für den das Kleidungsstück angemessen ist. Wofür soll denn aber ein organisches Gebilde, das wir zweckmäßig nannten, angemessen sein, wenn von einem Zwecke nicht die Rede sein darf? Nun, vielleicht für jene Naturrealitäten, die wir fälschlich oder doch lax als Zwecke bezeichnet haben, für das Leben, die Lebensfunktionen, die Lebensförderung. Was wir lax und bildlich „*zweckmäßig*“ nannten, müßte demnach streng genommen heißen: „*angemessen oder geeignet für das Leben, seine Funktionen und seine Förderung*“.

Fragen wir nunmehr, ob dieser neue Begriff eine objektive Grundlage in der organischen Natur besitzt, so muß die Antwort fraglos bejahend lauten. Sicherlich ist das Auge angemessen für die Lebensfunktion des Sehens, die Wurzel angemessen für die Lebensfunktion der Aufnahme gewisser Bodenbestandteile eingerichtet. Allerdings ist das Angemessensein, das Geeignetheits unseres Auges für das Sehen kein schlechthin vollkommenes, wie *Helmholtz* dargelegt hat; aber das kommt hier nicht in Betracht. Wir haben hier zu fragen: Ist es bloß eine „menschlich-subjektive“ Auffassung, daß die Augen zum Sehen, die Beine zum Laufen, die Flügel zum Fliegen, die Zähne zum Beißen, Magen und Darm zum Verdauen geeignet sind, daß alle diese Organe, indem sie für bestimmte Lebensfunktionen geeignet oder angemessen sind, auch für die Lebenserhaltung und -förderung angemessen eingerichtet sind? Ist dies nicht vielmehr eine objektive Tatsache der organischen Natur? Wenn unser Verdauungskanal nicht *objektiv* geeignet wäre für die Lebensfunktion der Ernährung und damit für die Lebenserhaltung, so müßten wir sterben. Ist es nicht eine *objektive* Tatsache, daß der Darm der pflanzenfressenden Säugetiere, ihrer Nahrung angemessen, relativ weit länger ist als der der Fleischfresser? Daß der Akkommodationsapparat unseres Auges angemessen oder geeignet ist zur Förderung der Lebensfunktion des Sehens?

Diese Angemessenheitsbeziehung, die durch das Wort „*Zweckmäßigkeit*“ *bildlich* (jedenfalls *zunächst* bildlich) bezeichnet wird, findet sich in der organischen Natur ebenso wie die Beziehungen der Größe, der Ähnlichkeit, der Kau-

salität usw. objektiv vor. Die Objektivität jener Angemessenheitsbeziehungen zeigt sich auch darin, daß sie kausale Beziehungen mit sich bringen. Weil die Zähne angemessen, geeignet oder „*zweckmäßig*“ für das Beißen sind, können sie unter geeigneten Bedingungen die *Wirkung* „Beißen“ ausüben. Die Angemessenheit der Darmlänge an die Nahrungsart ist ebensogut eine objektive, in der Natur *vorgefundene* Beziehung, wie die Angemessenheit eines Schlüssels an sein Schlüsselloch eine objektive ist.

Die bildlich als „*Zweckmäßigkeit*“ bezeichnete Angemessenheitsbeziehung findet sich sehr häufig und oft in erstaunlicher, wenn auch nicht absoluter Vollkommenheit in der organischen Natur objektiv vor. Da es aber zuweilen schwierig ist, über Angemessenheit zu urteilen, kommt es manchmal vor, daß diese häufige Beziehung an einer Stelle angenommen wird, wo sie nicht objektiv vorliegt. Aus solchen Irrtümern schließen dann die Zweckmäßigkeitsgegner, diese Beziehung sei überhaupt nur „menschlich-subjektiv“, nur in die Natur hineingelegt. Aber ist etwa auch die Beziehung „*Größer*“ (z. B. zwischen Elefant und Maus) nicht objektiv und nur in die Natur hineingelegt, weil man ab und zu etwas für größer hält, was nicht größer ist?

„Die Zweckmäßigkeit ist kein Gesetz der Natur“, sagt *Heikertinger* mit Recht. Die häufige Beziehung ist eben noch kein Gesetz. Aber nicht nur die *gesetzlichen* Beziehungen sind objektiv. Daß der Montblanc höher ist als die Zugspitze, ist auch kein Naturgesetz, wohl aber eine objektive Beziehung.

Objektive Beziehungen in der Natur sind von der Naturwissenschaft zu erforschen; so auch jene so häufigen Angemessenheitsbeziehungen, die wir mit dem naheliegenden bildlichen Ausdruck „*Zweckmäßigkeit*“ bezeichnen. Die nicht seltene Meinung, die Naturwissenschaft sei ausschließlich *Kausalforschung*, habe es nur mit *kausalen* Beziehungen zu tun, ist grundfalsch; mindestens ebenso wichtig als die kausalen sind die Größenbeziehungen, auf die ja alles Messen und Rechnen in der Naturforschung zielt. Freilich hängen Größenbeziehungen mit kausalen zusammen; aber das gilt auch von den Zweckmäßigkeitsbeziehungen. Die radikale Beschränkung auf Kausalforschung wäre gar nicht durchführbar; auf die Größenbeziehungen kann in der Naturwissenschaft gar nicht verzichtet werden. Wozu also eine hoffnungslose Einseitigkeit proklamieren, statt allseitige Erforschung der Natur mit ihren mannigfaltigen objektiven Beziehungen zu fordern?

Wie die Zweckmäßigkeit, so ist auch die Unzweckmäßigkeit eine objektive, in der Natur vorkommende Beziehung, und auch sie ist daher von der Naturwissenschaft zu erforschen.

Da Zweckmäßigkeitsbeziehungen in der Entwicklung der organischen Natur neu aufgetreten sind, ist auch bei ihnen wie bei allem Neuent-

standen nach dem *Zustandekommen* zu fragen. Diese Frage, der das Ausnutzungsprinzip gewidmet ist, ist also durchaus berechtigt, ja unumgänglich, da sie aus den objektiven Verhältnissen in der Natur sich ergibt. Das Zweckmäßigkeitsproblem hängt mit dem *genetischen* Problem eng zusammen.

Nach alledem dürfen wir sagen: *wer die biologische Zweckmäßigkeitsfrage als Scheinproblem bezeichnet, übersieht die objektiven Grundlagen des Zweckmäßigkeitsbegriffes*, klebt am Worte, statt zu der Sache vorzudringen, oder hält Zweckfrage und Zweckmäßigkeitsfrage nicht recht auseinander.

Wir können die Bezeichnung „Zweckmäßigkeit“ in der Biologie ruhig beibehalten, wenn wir uns nur vergegenwärtigen, daß der Wortbestandteil „Zweck-“ hier Leben, Lebensfunktionen und Lebensförderung bezeichnet, für die das „Naturzweckmäßige“ in ähnlicher Weise angemessen, geeignet, förderlich ist, wie das „Kunstzweckmäßige“ für unsere echten Zwecke.

3. Die fremddienliche Zweckmäßigkeit.

Die Zweckmäßigkeit des Schwimmfußes dient dem Wasservogel *selbst*, der diesen Fuß besitzt; sie ist *selbstdienlich*. Diejenige der Säugetier-Milchdrüse dient den Nachkommen; sie ist *nachkommendienlich*. Brutpflegeinstinkte steriler Arbeiterinnen bei den Ameisen dienen in geeigneter Weise ihrer Art; sie sind *artdienlich zweckmäßig*. Die Pflanzengallen endlich nützen weder dem sie bildenden Pflanzenindividuum, noch seinen Nachkommen, noch seiner Art; aber sie nützen — oft in einer ganz erstaunlichen Weise — einem *fremden* Individuum, dem Gallparasiten, indem sie diesem reichliche und geeignete Nahrung, Wohnung, besonderen Schutz und andere Vorteile gewähren. Dabei ist der so begünstigte Parasit der bewirtenden Pflanze eher schädlich als nützlich, manchmal sogar recht schädlich. Die Zweckmäßigkeit eines Gebildes o. dgl., das nicht dem Träger desselben, sondern einem fremden Organismus dient, habe ich *fremddienlich* genannt¹⁾.

Ich habe hervorgehoben, daß diese fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzengallen für das Zweckmäßigkeitsproblem besonders wichtig ist, weil sie den vorherrschenden Zweckmäßigkeits-erklärungen, dem Darwinischen Selektionismus und dem Gebrauchslamarckismus, trotzt. Auch das Ausnutzungsprinzip und der Psychovitalismus in der bisherigen Form versagen. Dies habe ich eingehend dargelegt und danu zu zeigen versucht, daß die vorliegenden Tatsachen die metaphysische Erklärungshypothese eines überindividuellen Seelischen nahelegen.

Nun kann ich es sehr wohl verstehen, wenn viele Naturforscher sich weigern, so weit in das unsichere Gebiet der Metaphysik einzudringen; sie

mögen immerhin erklären, dies sei nicht ihre Sache, sondern eine Angelegenheit der Philosophie. Ich muß mich aber zur Wehr setzen, wenn man den Begriff der fremddienlichen Zweckmäßigkeit als „tückische Schlinge“, das Problem ihres Zustandekommens als „Scheinproblem“ abtun will, was *Heikertinger* versucht.

Kein Wunder, daß die „fremddienliche Zweckmäßigkeit“ nach *Heikertinger* ein bloßes Scheinproblem darbietet; ist doch die Zweckmäßigkeitsfrage überhaupt für ihn ein Scheinproblem. Aber gegen die fremddienliche Zweckmäßigkeit kämpft er in einer besonderen Argumentation, die wir kurz betrachten wollen.

Gegen meine Darstellung der *Tatsachen* der Gallenlehre, welche die *objektive Grundlage* für den Begriff der fremddienlichen Zweckmäßigkeit bilden, macht *Heikertinger* keine Einwände. Er entwirft vielmehr ein Schema von Möglichkeiten, und da er in ihm die fremddienliche Zweckmäßigkeit nicht unterzubringen weiß, verwirft er sie mit scharfen Worten.

Er legt dar: wenn es sich um die Beziehungen zweier Lebewesen *A* und *B* handelt (z. B. um eine Gallpflanze und eine Gallmücke), so erhalten wir, „wenn wir von Indifferenz absehen und nur Zweckmäßigkeit und Unzweckmäßigkeit registrieren, folgendes Schema der möglichen gegenseitigen Einwirkungen:

1. *A* zweckmäßig für *B*; *B* zweckmäßig für *A*.
2. *A* zweckmäßig für *B*; *B* unzweckmäßig für *A*.
3. *A* unzweckmäßig für *B*; *B* zweckmäßig für *A*.
4. *A* unzweckmäßig für *B*; *B* unzweckmäßig für *A*.

... Für jeden Fall sind hiermit *alle Beziehungen erschöpft*, die zwischen zwei Lebewesen vom Gesichtspunkte der Zweckmäßigkeit aus bestehen können.

„Wo ist nun aber der Begriff der fremddienlichen Zweckmäßigkeit“, den uns *Becher* so klar vorführte, geblieben? Wir sehen ihn nicht und sind in ernster Verlegenheit, ihn in unserem analytischen Schema irgendwie logisch unterzubringen.“

Ich teile diese Verlegenheit nicht, meine vielmehr, die fremddienliche Zweckmäßigkeit gehöre offensichtlich unter Fall 2 des Schemas, wenn *A* die Gallpflanze, *B* das gallerzeugende Tier bedeutet. Fall 2 nimmt dann die Form an:

2. Pflanze zweckmäßig für Tier; Tier unzweckmäßig für Pflanze.

Ich meine allerdings, daß mit diesen kurzen Schemasätzen die fremddienliche Gallenzweckmäßigkeit nicht genügend charakterisiert ist.

Heikertinger fragt nun: „Ist unser Schema unvollständig?“ und antwortet sogleich: „Nein, nicht wir, sondern *Bechers* Begriff trägt die Schuld hieran. Dieser Begriff ist eine tückische Schlinge, die sich der Denker selbst gelegt, ist ein Scheinproblem, das der eigene Geist irreführend geboren und das er nun ratlos (!) bestaunt.“

Mir will scheinen, obiges Schema sei offenbar

¹⁾ In meiner Schrift: Die fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzengallen und die Hypothese eines überindividuellen Seelischen. Leipzig 1917.