

## Physis und Téchne, Natur und Technik – Jahrtausendbegriffe im Wandel

(Südwestfunk Baden-Baden, „Aula“, am 4. Juli 2010)

Seit mehr als zwei Jahrtausenden zählen die griechischen Begriffe *physis* und *téchne*, im Deutschen „Natur“ und „Technik“, zu den Leitbegriffen unseres Weltverständnisses; in jüngster Zeit sind sie zu Schicksalswörtern dieses jungen 3. Jahrtausends geworden. Mit diesem Begriffspaar *physis* und *téchne* haben die Griechen und hat zumal der große ARISTOTELES zwei mächtige Weltbereiche in den Blick genommen: Hier die natürliche Welt, wie wir sie vorfinden, von der Erde vor unseren Füßen mit allem, was da grünt und blüht, kriecht und fliegt, bis zu den Sternen am Himmel, und dort die künstliche Welt, mit der wir Menschen uns, wie es einmal bei CICERO heißt, „mit unseren Händen in dieser Natur gleichsam eine zweite – künstliche – Natur erschaffen“.<sup>1</sup>

Im 10. Gesang der „Odyssee“ ist das griechische Wort *physis* ins Licht der Wortgeschichte eingetreten. Da erzählt Odysseus, wie der Götterbote Hermes ihn mit einem frischen Kraut gegen die Zauberkünste der Kirke wappnet: „Er reichte mir das Kraut, das er aus der Erde gezogen hatte, und zeigte mir seine *physis*, seinen Wuchs: An der Wurzel war es schwarz, aber der Milch gleich die Blüte ...“<sup>2</sup>

Diese griechische *physis* ist über die lateinische Lehnübersetzung *natura* in unseren Euro-Wortschatz eingegangen. Das griechische Wort, ein Spross des Verbs *phyo*, „hervorbringen, hervortreiben“, bezeichnet eigentlich den Wachstumsprozess und die darin herangewachsene Gestalt, den „Wuchs“, wie Hermes ihn hier von der Wurzel bis zur Blüte beschreibt. Auf dieses Werden und Wachsen deutet der HERAKLITISCHE Satz „Die Natur liebt es, sich zu verbergen – *physis kryptesthai philei*“.<sup>3</sup> Der Naturprozess vollzieht sich vor unseren Augen; aber der Betrachter hat da keinen Einblick. Die Pflanze „wächst“ – und es ist offenbar die Pflanze selbst, die sie, sie selbst, wachsen lässt. Die Blüte entfaltet „sich“, die Frucht entwickelt „sich“, und es ist offenbar die Blüte selbst, die „sich selbst“ entfaltet, die Frucht selbst, die „sich selbst“ entwickelt, und dieses „selbst“ ist da allemal zugleich Subjekt und Objekt. Der Naturprozess ist, mit GOETHE, „offenbar Geheimnis“, offensichtlich und doch undurchschaubar.

Vier Jahrhunderte nach Homer hat ARISTOTELES dem Begriff der *physis*, der „Natur“, seine zukunftssträchtige Ausprägung gegeben. Für Aristoteles ist die *physis* zugleich Stoff und Form: Zunächst ist sie der ungefüge Stoff, aus dem die Dinge um uns her gebildet sind: im Ganzen die vier Elemente Erde, Wasser, Luft und Feuer mit ihrer strengen Naturgesetzlichkeit, die etwa Erdiges, Schweres, hinabfallen und Feuriges, Leichtes, emporsteigen lässt. Sodann, im Reich des Lebenden, ist die *physis* für Aristoteles die ausgeprägte Form: die spezifische Artgestalt mit ihren vielerlei Lebensfunktionen und ihrer zielstrebigem Entwicklung vom Samen zur blühenden Pflanze und wieder zur Frucht, vom Ei zum gackernden Huhn und wieder zum Ei.<sup>4</sup>

Aristoteles hat durchweg beide Aspekte des Naturprozesses, den Stoff mit seiner strengen, blinden Naturgesetzlichkeit und zugleich und zuvörderst die ausgeprägte Form mit ihrer zielstrebigem Entwicklung, nebeneinander im Blick. Wer das nicht tue, erklärt er einmal, sage „so gut wie nichts über die *physis*, über die Natur des Lebenden aus“.<sup>5</sup> Der scharfe Hieb gilt den älteren Naturforschern des 5. Jahrhunderts v. Chr., die das Aufkommen des Lebens gut darwinistisch aus dem Zusammenspiel blind wirkender Notwendigkeit und glücklich zusammenwirkender Zufälle hatten erklären wollen. Wo es derart zu lebensfähigen Artgestalten gekommen sei, zitiert Aristoteles diese – für ihn schon antikischen – Kollegen, hätten diese Gestalten überlebt; wo nicht, seien diese Ausgeburten alsbald wieder zugrundegegangen, wie Empedokles es von seinen „Rindergestalten mit Menschengesichtern“ sage.<sup>6</sup> „Aber es ist ja unmöglich“, bricht er darauf brüsk ab, „dass es sich so verhält“.

So deutet Aristoteles etwa die Entwicklung der Augenbrauen zunächst und zuvörderst von der Organfunktion her: daraus, dass die Augenbrauen die darunterliegenden Augen wie eine Dachrinne vor herabfließendem Schweiß und Regen schützen sollen; und dann noch von der Organbildung her: daraus, dass da über einer Knochenfuge überschüssiger erdiger Stoff durch die Poren hervorquelle und derart die Brauen bilde.<sup>7</sup>

Hier kommt der Gegenbegriff und das Modell der *téchne*, der „Technik“, ins Spiel. Aristoteles versteht und erklärt den natürlichen Entwicklungsprozess in durchgehender Entsprechung zum technischen Herstellungsprozess – mit dem einzigen Unterschied, dass der Anstoß zu dem natürlichen Prozess von Anfang bis Ende in dem Naturding selbst liegt, während der technische Prozess von außen, vom Menschen, in Gang gesetzt und in Gang gehalten wird. Da erscheint diese Aristotelische *physis* als eine ingenieure Gestaltungskraft, die alle Artgestalten von den Pflanzen bis hinauf zum Menschen ursprünglich „organisiert“ hat und fortwährend reproduziert, mit der bildkräftigen Aristotelischen Formel: als eine „handwerkende, handwerklich wirkende Natur“.<sup>8</sup>

Die griechische *téchne*, das Wort hinter unserer „Technik“, geht auf eine indoeuropäische Wurzel mit der Grundbedeutung „schreinern, zimmern“, zurück. Über das griechische Adjektiv *technikós* mit der Bedeutung „kunstfertig, kunstgerecht“ und eine neulateinische *technica ars*, eine doppelt gemoppelte „kunstgerechte Kunstfertigkeit“, führt die Wortgeschichte weiter zu der französischen *technique* und zu unserer „Technik“. Der nahverwandte griechische *tékton*, der „Baumeister“, ist mit dem „Architekten“, diesem „Erzbaumeister“, in die neuen Sprachen eingegangen; über das Lateinische lebt das Wort auch in den „Textilien“ und den auf dem geistigen Webstuhl gewobenen „Texten“<sup>9</sup> bei uns fort.

In den Homerischen Epen ist die Welt der Technik vielfältig vertreten, von den menschlichen Handwerkskünsten bis hinauf zu den göttlichen Künsten der Hephaistischen High-Tech, mit denen das griechische Wort *autómatos*, „selbsterregt, selbstbewegt“, in den Euro-Wortschatz Einzug gehalten hat. Da springen die Tore des Himmels *autómatai*, „automatisch“, vor den herannahenden Götterwagen auf; da fertigt der Götterschmied Hephaistos eine Serie von zwanzig Dreifüßen, die auf ihren goldenen Rädern *autómatoi*, „automatisch“, hin und her laufen, die Götter mit Nektar und Ambrosia zu bedienen – „ein Wunder zu schauen“; da stützt sich der hinkende Götterschmied auf goldene Roboter in Mädchengestalt, die im Innern einen Chip

für künstliche Intelligenz und Sprache tragen<sup>10</sup> – gewiss auch sie ein Wunder zu schauen und zu hören.

Im späteren Sprachgebrauch bezeichnet die griechische *téchne* alle irgendwie lehrbaren und lernbaren Künste; ihr weites Bedeutungsspektrum reicht vom Handwerk bis zur Bildenden Kunst, vom Schreiben und Lesen bis zu Rhetorik und Philosophie, vom Zählen und Rechnen bis zu Geometrie und Astronomie, von der „Gymnastik“, zur „Musik“ und zu den literarischen Musenkünsten hinüber. PLATON hat der Sokratischen „Philosophie“, dieser „Liebe zum Wissen“, dem Bemühen ums Erkennen und Verstehen, eine sozusagen Hephaistische und dann auch menschliche „Philotechnie“, für die „Liebe zum Machen“, für das Bemühen ums Bewerkstelligen, zur Seite gestellt. Aristoteles hat das konstruktive Wirken der Technik und das entsprechende gestaltende Wirken der Natur in seiner Zoologie vielfältig aufeinander bezogen. Am anschaulichen Modell der Technik gibt uns der „Sekretär der Natur“, wie der große Zoologe einmal genannt wird, Einblick in das verborgene Werken und Wirken seiner Meisterin, der „handwerkenden Natur“.

Schauen wir zunächst aus der Perspektive der Technik auf die Seite der Natur hinüber. In seiner Vergleichenden Morphologie der Tiere beschreibt Aristoteles die Baupläne der Tiere von den niedersten Gattungen bis hinauf zum Menschen, in dem er das höchste lebende Wesen erblickt. Dabei schreibt er dieser „handwerkenden Natur“ eine Reihe allgemeiner Gestaltungsprinzipien zu, die heute der Konstruktionsabteilung eines Automobilkonzerns alle Ehre machen würden – bis hin zur Schonung der Ressourcen und zum Recycling der Abfälle.

Da ist zunächst das Prinzip, dass die Natur jeder Tiergattung eine ausreichende, ihrer Lebensstufe entsprechende Organausstattung zuweist. „Wie ein intelligenter Mensch“, sagt Aristoteles da, „teilt die Natur jedes Organ einzig dem zu, der es gebrauchen kann“ – und erklärt so, dass der intelligente, zum Werkzeuggebrauch fähige Mensch die speziell zum Werkzeuggebrauch dienlichen Hände erhalten hat.<sup>11</sup> Wie jeder Volkswagen vom Polo bis hinauf zum Phaëthon das seiner Leistungsstufe Entsprechende, so erhält

jede Tiergattung von den Seegurken bis hinauf zum Menschen das ihrer Lebensstufe Entsprechende. Wenn nötig, gibt es für eine einzelne Art auch einmal eine Extraausstattung. Dem vermeintlich amphibischen planschfreudigen Elefanten hat diese ingeniose Natur die Nase zu einem Schnorchel ausgebildet und mit einem zweiten Geniestreich die Greiffunktion von den klobigen Vordergliedmaßen auf den biegsamen Rüssel übertragen.<sup>12</sup>

Auf der anderen Seite vergibt diese Aristotelische „handwerkende“ Natur keine „überflüssigen“ Organe. Insbesondere gilt dieses Prinzip für die Rüstungsausstattung: „Mehrere jeweils für sich ausreichende Wehrorgane“, heißt es da, „hat die Natur ein und derselben Gattung nicht gegeben.“<sup>13</sup> So habe keine Gattung zugleich Hörner und Reißzähne, da „die Natur“, so die mehrfach wiederholte Formel, „nichts Unnützes und nichts Überflüssiges schafft.“<sup>14</sup> Also kein zwei- und dreifacher Overkill und keine unnötigen Rüstungsaufwendungen: von dieser superintelligenten Aristotelischen Natur könnte auch ihr rüstungslüsternes Topmodell noch einiges lernen.

Auch *in puncto* Nachhaltigkeit ist diese Aristotelische „handwerkende Natur“ ihrer Zeit weit voraus, so mit der Schonung knapper Ressourcen und dem Recycling der Abfälle. In seiner Schrift „Über die Fortpflanzung der Tiere“ erklärt Aristoteles: „Wie ein guter Haushalter – griechisch: ein guter *oikonomos* – pflegt die Natur nichts wegzuerwerfen, woraus sich noch irgendetwas Brauchbares machen lässt.“<sup>15</sup> So verwende sie bei der Embryonalentwicklung die reinsten Aufbaustoffe zunächst für die feinsten Organe wie das Herz, die Haut und die übrigen Sinnesorgane, die Reste und die gröberen Aufbaustoffe für die Knochen, die Sehnen und die Haare, die größten schließlich für die Krallen und die Hufe.<sup>16</sup> Bei den Tintenfischen nutze die Natur selbst die schwarzbraune Sepia, deren Ausscheidung beim Angriff eines Feindes in einer Schreckreaktion „aus Notwendigkeit“ ausgelöst werde, noch zur Trübung des Wassers und zur Deckung des Fluchtwegs.<sup>17</sup>

Ein halbes Jahrtausend später hat MARC AUREL diese *physis*, diese „handwerkende Natur“, als eine Meisterin des Recycling gerühmt; er notiert: „Die Schreiner und Schuster haben einen Abfallhau-

fen, wo sie ihre Späne und Schnipsel wegwerfen können. Die allumfassende Natur dagegen hat da draußen nichts Weiteres mehr, sondern darin liegt das Wunderbare ihrer Kunst – ihrer *téchne*: Indem sie sich so ringsum eingrenzt, schlägt sie alles, was da drinnen zu vergehen, alt zu werden und zu nichts mehr nütze scheint, in sich selbst um und bringt aus ebendiesen Dingen wieder anderes, Neues und Junges hervor. So bedarf sie weder einer Zufuhr von draußen her, noch eines Komposthaufens, wo sie das Faulige wegwerfen könnte. Sie begnügt sich ganz mit dem Raum ihrer selbst, dem Stoff ihrer selbst und der ihr eigenen Kunst – der ihr eigenen *téchne*.“<sup>18</sup>

Wir werfen hier einen Seitenblick auf die so frappierend kühne wie schlüssige Weise, wie Aristoteles die Reproduktion der Artgestalt – des Genoms –, ihre Übermittlung vom Erzeuger durch den Samen auf den Embryo transparent macht, und dies wieder an Hand eines anschaulichen technischen Modells: Der gesamte embryonale Entwicklungsprozess, erklärt Aristoteles, müsse in dem Samen Schritt für Schritt vorgängig eingerichtet – sozusagen: vorprogrammiert – sein, so dass dieser ganze Prozess, einmal angestoßen, Schritt für Schritt bis zu seinem Abschluss automatisch ablaufen könne. Das müsse geradeso sein, sagt er, wie bei den mechanischen „Wunder-Automaten“, die man damals einem staunenden Jahrmarkts-Publikum vorführte. Wir mögen hier an den etwas später von PHILON konstruierten Theaterautomaten denken, dessen Automatik, einmal in Gang gesetzt, auf einer Guckkastenbühne eine komplette Tragödie in fünf Akten, fünf Bildern vollautomatisch ablaufen ließ.<sup>19</sup> Auch bei diesen staunenswerten „Wunder-Automaten“, erklärt Aristoteles, laufe ja die gesamte vorgängig eingerichtete, vorprogrammierte Abfolge der verschiedenen Bewegungen, einmal angestoßen, ohne jeden weiteren Eingriff von außen bis zum Abschluss der Vorführung ab.<sup>20</sup>

Wechseln wir nun die Perspektive und schauen wir jetzt umgekehrt von der Seite der *physis* auf die Seite der *téchne* hinüber. Im 4. Buch seiner „Vergleichenden Morphologie der Tiere“ beschreibt Aristoteles, wie diese – mit seinem einprägsamen Bild – „handwerkende Natur“ den Menschen mit dem Greiforgan der Hand zu

einem ganz unbildlich „hand-werkenden“ *Homo faber* gemacht hat. Er schreibt:

„Das intelligenteste Lebewesen wird die größte Zahl von Organen sinnvoll zu gebrauchen wissen; die Hand ist aber offensichtlich nicht nur ein einziges Organ, sondern viele: Sie ist sozusagen ein Organ anstelle von (vielen) Organen. Dem Lebewesen nun, das sich die vielfältigsten technischen Fähigkeiten anzueignen vermag, hat die Natur das von allen Organen am vielfältigsten brauchbare, eben die Hand, gegeben. ... Alle anderen Lebewesen besitzen jeweils nur eine einzige Ausrüstung, und ihnen ist es nicht möglich, gegen diese eine Ausrüstung irgendeine andere einzutauschen, sondern sie müssen immerfort sozusagen in ihren Schuhen schlafen und können den Panzer, der ihren Leib umschließt, niemals ablegen, und die Waffe, die eine Gattung gerade erhalten hat, niemals gegen eine andere austauschen. Dem Menschen dagegen ist es möglich, vielerlei Ausrüstungen zu besitzen und diese jederzeit gegeneinander auszutauschen und so auch jede Waffe, wie immer er es will und wo immer er es will, zu besitzen. Denn seine Hand wird zu einer Krallen, einer Krepsschere oder einem Horn, und wieder zu einer Lanze, einem Schwert oder jeder anderen Waffe und überhaupt zu jedem beliebigen Werkzeug; denn zu all dem kann sie werden, weil sie alles fassen und halten kann.“<sup>21</sup>

Da ist die Technik als ein Teil unserer spezifischen Menschennatur verstanden; wir könnten pointiert sagen: Da hat diese „handwerkende Natur“ den Menschen nach ihrem Bilde zu einem „Hand-Werker“ von Natur gestaltet. Mit dem Schlüsselorgan seiner Hand kann der Mensch auf ein unbegrenztes Arsenal jederzeit aufnehmbarer und wieder ablegbarer Werkzeuge zurückgreifen. Während die Tiere mit ihrer spezifischen Organ Ausstattung jeweils auf ihre spezifischen Lebensverhältnisse spezialisiert sind, ist dieser *Homo faber* von Natur durch seine Intelligenz, seine *téchné* und seine Hand eben darauf spezialisiert, sich jederzeit auf alles und jedes spezialisieren zu können.

Spezialisieren auch wir uns hier auf etwas anderes: Wenn diese so wandlungsfähige Hand etwa zu einem Malerpinsel wird, wenn diese buchstäblich, unbildlich „hand“-werkende

Technik sich anschickt, ihre Stifterin, jene bildlich „handwerkende“ Natur nachzubilden und womöglich noch zu übertreffen, kommt es in diesem Spiegelkabinett von Natur und „Kunst“, wie wir nun sagen, zu Begegnungen der besonderen Art. Da werden – wen wundert’s? – Natur und Kunst zu natürlichen Rivalen. Der ältere PLINIUS berichtet, der große Maler ZEUXIS habe für sein berühmtes „Helena“-Gemälde eine Reihe wohlgewachsener Akragantinerinnen zu einem Model-Casting aufgebeten, die je besonderen Schönheiten von fünf dieser Naturgebilde zu einem einzigen Kunstgebilde zusammengeführt und derart das Vorbild der Natur mit seiner nachbildenden Kunst übertroffen.<sup>22</sup>

Der bekannte Wettstreit zwischen diesem Zeuxis und seinem Malerkollegen PARRHASIOS ist ja zugleich ein Wettstreit zwischen der Kunst und der Natur. Als zuerst Zeuxis sein Wettkampfstück enthüllt, kommen die Vögel auf die Tribüne geflogen, um an den gemalten Trauben zu picken. Stolzgeschwellt fordert er den Zunftkollegen auf, doch endlich den Vorhang vor seinem Wettkampfstück wegzuziehen, da trumft Parrhasios auf: der Vorhang sei ja bloß gemalt und sei sein Wettkampfstück. Darauf gibt Zeuxis sich geschlagen: Er habe ja nur die Vögel, Parrhasios dagegen einen Maler getäuscht.<sup>23</sup>

Noch ein Glanzlicht aus diesem Spiegelkabinett: In der Legende von Pygmalion, dem Künstler, der sich in sein Werk verliebt und mit seiner Liebe das Kunstwerk zum Leben erweckt, hat OVID die klassische Formel für dieses Versteckspiel zwischen Kunst und Natur geprägt. „Mit wunderbarer Kunst“, heißt es da, habe Pygmalion aus Elfenbein das Bildnis eines Mädchens geschaffen und ihm eine Gestalt verliehen, „wie eine Frau von Natur keine geboren werden kann“, und weiter, in Versen: „Ganz einem wirklichen Mädchen gleicht sie; du glaubst fast, sie lebe, ja sie wolle, verböte die Scheu es nicht, eben sich rühren: So tief verbirgt sich die Kunst durch ihre eigene Kunst – *ars adeo latet arte sua*.“<sup>24</sup>

Da denken wir im Vorübergehen vielleicht noch an Kosmetisches und Rhetorisches: An Ovids Rat an die Frauen, eine mit höchster Kunst arrangierte Frisur durch ein kunstvolles Derangement vollends zum raffinierten Kunstgebilde

zu erheben: „Zufall schein die Kunst ...“, heißt es da: „*Ars casu similis* ...“<sup>25</sup> Oder wir denken an QUINTILIANS Rat an die Redner, hie und da eine stilistisch nach allen Kunstregeln formulierte, wortgenau memorierte Passage so kunstvoll zögernd, zweifelnd und suchend vorzutragen, als wäre sie ganz und gar kunstlos aus dem Stegreif gesprochen.<sup>26</sup>

Die krasse Aristotelische Kritik am Naturverständnis der älteren Naturforscher, die – mit dem vorher zitierten Verdikt – „so gut wie nichts“ vom Wirken der Natur verstanden, findet ihre Fortsetzung in der stoischen Kritik am Naturverständnis der Epikureer. In einem CICERONISCHEN Dialog spielt der Stoiker BALBUS die Aristotelische Analogie von Natur und Technik gegen den Epikureer VELLEIUS aus. Mit beißendem Sarkasmus gibt der Stoiker das auf blinde Naturgesetzlichkeit und glückliche Zufallstreffer gegründete Epikureische Naturverständnis der Lächerlichkeit preis. Brächte einer, fragt er da rhetorisch, ein kompliziertes mechanisches Modell der sieben Planetensphären nach Skythien oder Britannien – wer könnte denn selbst in jenen hinterletzten Barbarenländern noch zweifeln, dass er in diesem Sphärenmodell ein Werk der Vernunft vor sich habe?<sup>27</sup>

Gleich darauf bringt der Stoiker noch das schlagende Buchstaben-Exempel ins Spiel.<sup>28</sup> „Soll ich mich denn nicht wundern“, holt er zu dem Rundum-Schlag aus, „dass es Leute gibt, die sich einreden, dass da irgendwelche unteilbaren Teilchen mit ihrer Stoßkraft und Schwerkraft durcheinanderfliegen, und dass diese so wundervoll geordnete, wunderschöne Welt das Werk ihres zufälligen Aufeinanderprallens sei?“ Wer derlei für möglich halte, könne noch allerlei anderes für möglich halten: etwa, dass da einer eine Riesensumme einzelner Bronz Buchstaben – wie man sie für Inschriften goss –, blindlings irgendwo hinschütte und dass dabei etwa die „Ilias“ des HOMER oder die „Annalen“ des ENNIUS vom ersten bis zum letzten Vers herauskämen ...

In unserem Euro-Wortschatz lebt die griechische *physis* von der klassischen „Physik“ bis zur jungen „Neurophysiologie“ vielfältig fort, und mit der lateinischen Lehnübersetzung *natura* hält sie das weite Feld von „Natur“ und

„Natur“-wissenschaft besetzt. Aber der Begriff einer schöpferischen, gestaltenden „Natur“, wie Aristoteles sie beschreibt und die Stoiker sie rühmen, hat sich aus der modernen Naturwissenschaft vollkommen verflüchtigt. KLOPSTOCKS Ode an den Zürchersee, „Schön ist, Mutter Natur, deiner Erfindung Pracht ...“ sieht in den Augen eines Biologen von heute ziemlich alt, ja geradezu antik aus. Dafür ist die „Natur“ unter dem Zeichen der unerhörten Akzeleration und Globalisierung des Kulturprozesses zu einem allgegenwärtigen politischen Hieb- und Stichwort geworden. Neu steht jetzt nicht mehr hier eine schöpferisch gestaltende *physis* dort einer ihr verwandten gestaltenden *téchne*, sondern nun eine bedrängte, leidende Natur einem freventlich zu Werke gehenden *Homo faber* gegenüber.

Es leuchtet ein, wie diese Jahrtausende alte, so charakteristisch griechische prinzipielle Scheidung der Welt in eine Sphäre der ursprünglichen Natur, der *physis*, und eine Sphäre der da dreinfahrenden Technik, der *téchne*, unserer Gegenwart und dem aktuellen ökopolitischen Diskurs zupass kommt: Hier die natürliche Welt, wie sie seit eh und je von Natur, „von selbst“, geworden und gewachsen und immer auch wieder vergangen ist, dort die kultivierte Welt, wie der Mensch sie mit seiner *téchne* in seinem Sinne verwandelt und hie und da gründlich verschandelt hat – wobei wir es heute nicht mehr nur mit den Erzeugnissen dieser *téchne* selbst und mit den Spänen und Schnipseln der Schreiner und Schuster, sondern mit ganz anderen Emissionen und Immissionen, Auspuffungen und Einpuffungen zu tun haben.

Die Bedrängnisse der Natur, die heute unter schlagzeilenträchtigen Schlagwörtern wie CO<sub>2</sub>-Ausstoß und Klimawandel, Kernkraftwerke und Atommüll oder Gentechnik und Biodiversität abgehandelt werden, sind neu; die Bedenklichkeiten in diesem Verhältnis von Natur und Technik sind so alt wie dieses Begriffspaar selbst. Der Mythos vom Feuerdiebstahl des Prometheus und der Aussendung der Pandora mit all ihren Plagen spricht uns Zeitzeugen eines zweiten solchen – nun nuklearen – Feuerdiebstahls und allerlei anderer solcher Feuerdiebstähle vielleicht noch eindringlicher an als die Zeitgenossen des

AISCHYLOS, und der erst HESIODEISCHE, dann OVIDISCHE Mythos von der Abfolge eines goldenen und eines silbernen, eines bronzenen und eines eisernen Weltalters lässt sich heute als ein ausgesprochen grüner Mythos lesen.<sup>29</sup> Und nachdem wir im Golf von Mexiko die Tiefen der Erde aufgeschlossen haben und die schwarze Ölpest sich unaufhaltsam über Meer und Land verbreitet, können wir Prometheischen Zauberlehrlinge wieder einmal verzweifelt rufen: „Die ich rief, die Geister, werd ich nun nicht los!“

Achtzehnhundert Jahre, bevor der „Club of Rome“ die Industrienationen zur Besinnung auf die „Grenzen des Wachstums“ aufrief, hat der Kirchenvater TERTULLIAN mit rhetorischer Brillanz das „Überhandnehmen des Menschen“ und die fortschreitende Verdrängung der Natur an den Pranger gestellt. Er schreibt: „Der ganze Erdkreis steht uns dienstbar zu Gebote, und dies von Tag zu Tag üppiger kultiviert und reicher ausgestattet als am Tag zuvor. Alles ist bereits erschlossen, alles erkundet, alles voller Geschäftigkeit. Lieblichste Kulturen haben berüchtigtes Ödland weithin zum Verschwinden gebracht, Saatfelder haben die Urwälder zurückgedrängt, die Haustiere haben die Raubtiere in die Flucht geschlagen; Sandwüsten werden besät, Felsgründe werden bepflanzt, Sümpfe werden trockengelegt; Städte gibt es so viele wie früher nicht Häuser. Längst haben einsame Inseln ihren Schauer, Klippen und Riffe ihren Schrecken verloren; überall gibt es Häuser, überall Völker, überall Staaten, überall reges Leben. Das schlagendste Zeugnis für das Überhandnehmen des Menschen aber ist dies: Wir sind der Welt zur Last – *onerosi sumus mundo*. Kaum reichen die vier Elemente uns noch aus, die Zwänge ziehen sich enger zusammen, und Klagen werden bei allen laut, während doch umgekehrt die Natur uns bereits nicht mehr erträgt ...“<sup>30</sup>

#### Anmerkungen:

- 1) ... nostris manibus in rerum natura quasi alteram naturam efficere conamur, Cicero, De natura deorum 2, 152.
- 2) Homer, Odyssee 10, 302ff., physis 303.
- 3) Heraklit, Fragment B 123 Diels-Kranz.
- 4) Aristoteles, Physik 2, 1 und 2. 192 b8ff.
- 5) Aristoteles, De partibus animalium A 1. 642 a13ff.
- 6) Aristoteles, Physik 2, 8. 198 b29ff.
- 7) Aristoteles, De partibus animalium B 15. 658 b14ff.
- 8) Aristoteles, De partibus animalium 1, 5. 645 a9.
- 9) So seit Quintilian, Lehrbuch der Rhetorik 9, 4, 13.
- 10) Homer, Ilias 5, 749ff., wiederholt 8, 393ff.; die Dreifüße 18, 373ff., die Roboter 18, 417ff.
- 11) Aristoteles, De partibus animalium 4, 10. 687 a11ff.
- 12) Aristoteles, De partibus animalium 2, 16. 658 b33ff.
- 13) Aristoteles, De partibus animalium 2, 2. 663 a17f.
- 14) Aristoteles, De partibus animalium 3, 2. 662 b30ff.; 3, 1. 661 b22ff.
- 15) Aristoteles, De generatione animalium 2, 6. 744 b16f.
- 16) Aristoteles, De generatione animalium 2, 6. 744 b 11ff.
- 17) Aristoteles, De partibus animalium 4, 5. 679 a24ff.
- 18) Marc Aurel, An sich selbst 8, 50, 2.
- 19) Heron, Automatenbau 20ff.
- 20) De generatione animalium 2, 1. 734 b4ff.
- 21) Aristoteles. De partibus animalium 4, 10. 687 a6ff.
- 22) Plinius d. Ä., Naturgeschichte 35, 64.
- 23) Plinius d. Ä., Naturgeschichte 35, 64ff.
- 24) Ovid, Metamorphosen 10, 247ff.
- 25) Ovid, Ars amatoria 3, 153ff.
- 26) Quintilian, Institutio oratoria 11, 2, 47
- 27) Cicero, De natura deorum 2, 88
- 28) Cicero, De natura deorum 2, 93f.
- 29) Hesiod, Erga 109ff., und Ovid, Metamorphosen 1, 89ff.
- 30) Tertullian, De anima 30, 3f.

KLAUS BARTELS, Kilchberg bei Zürich