

# **DER MOTOR DER TECHNIK** **ZUR PHILOSOPHIE DES PATENT SYSTEMS**

Nikola Totzev

Die meisten Theorien über Geistiges Eigentum betrachten Patente, Marken, Design oder Urheberrechte gemeinsam. Dabei gehen Bestimmungen der Patente, die nur ihnen eigen sind, verloren und Begründungen, die aus unterschiedlichen Wissensbereichen stammen, werden nicht eingeschlossen. Auch die Triebkräfte stehen meistens außer Acht.

Das Patent System, wie im Rahmen des PVÜ vom Jahre 1884 konzipiert, ist einer der ältesten internationalen Verträge, die noch in Kraft sind. Es zeigt eine bemerkenswerte Nachhaltigkeit, wie auch die einzelnen nationalen Gesetze.

In diesem Aufsatz ist ein Versuch unternommen worden, zwei unterschiedliche Fragen zu behandeln und womöglich auch gemeinsame Antworten zu finden.

Die erste Frage ist die Korrespondenz der Normen des Patentrechts mit den philosophischen Erkenntnissen älterer und neuerer Zeiten. Es ist anzunehmen, dass die theoretischen Überlegungen vor dessen Unterzeichnung den philosophischen Hintergrund darstellen. Die Arbeiten von Locke, Kant und Hegel als die Philosophen, die sich ausführlich mit Fragen der Natur, des Wissens und des Eigentums befasst haben, werden in Betracht gezogen.

Und die zweite Frage ist die Korrespondenz dieser Normen mit den Prozessen, die nach unserer Auffassung als Bewegungsgründe zur Technikentwicklung hinter den Kulissen stehen.

Die Betrachtung erfolgt in einem Gesamtsystem des Verhältnisses Geist - Natur durch die Anwendung der Systemmethode, bei der sowohl die eigene innere Entwicklung jedes einzelnen Teils, als auch ihr Zusammenwirken und Zusammenwachsen geschildert werden.

Es handelt sich bei Erfindungen um Gespräche in zwei Richtungen- mit der Natur und mit dem Menschen.(1) Das Gespräch mit der Natur fängt mit der Frage „Darf ich?“ an, das Gespräch mit dem Menschen - mit der Frage „Wills Du?“ an.

Dabei geht es um die Kommunikation zwischen zwei „Mängelwesen“(2): Der Mensch, der zu seinem Überleben eine ständige Zufuhr von Energie von Außen braucht, und die Natur, die ihre Energie ständig degradiert und zum Chaos neigt.

Wie stehen sie zueinander, was treibt sie, was kommt als Produkt vor, welcher ist der Rohstoff, was, wem und warum gehört, wird im Folgenden dargestellt.

## **1. Naturphilosophie**

Das Verhältnis Naturwissenschaftliches Wissen - Technologie stellt den Ausgangspunkt für das Verstehen des Wesens der Erkenntnisse in Technologien.

Im Folgenden wird angestrebt, am Beispiel von Hegels Naturphilosophie (3), die Denkweise vor dem Verfassen des PVÜ darzustellen.

Hegel zufolge ist das Verhältnis des Menschen zur Natur theoretisch und praktisch. Sowohl das theoretische als auch das praktische Verhalten haben zwei Bestimmungen.

Beim theoretischen sind es erstens die Beziehungen der Dinge von uns weg und zweitens der Dinge zu uns, aber als etwas Allgemeines.

Beim praktischen sind die Dinge erstens als Einzelne, individuelle für uns und zweitens als Mittel für unsere Zwecke. (4)

Der Zweckbegriff ist aber der Natur fremd, äußerlich, entscheidend ist die innerliche Bestimmtheit der Dinge. Damit ist nicht die endlich-teleologische Betrachtung die wahre teleologische Betrachtung, sondern diese „besteht also darin die Natur als frei in ihrer

eigentümlichen Lebendigkeit zu betrachten“ (5)

Während beim praktischen Verhalten der Mensch die Zwecke setzt, richten wir uns beim theoretischen Verhalten nach der inneren Zweckmäßigkeit der Natur, wir lassen die Dinge frei.

Dabei entsteht beim Theoretischen ein Widerspruch „Beide theoretischen Verhältnisse sind auch unmittelbar einander entgegengesetzt: wir machen die Dinge zu Allgemeinen oder uns zu eigen und doch sollen sie als natürliche Dinge frei für sich sein.“ (6)

Beim Theoretischen ist das Subjekt - Objekt Verhältnis implizit. Das widerspricht der zweiten Intention des Theoretischen - die Natur zu begreifen, für uns anzueignen.

Die Bewegung der Dinge von uns weg - frei zu lassen, und die Bewegung der Dinge zu uns hin - als Allgemeine zu haben, ist nach Hegel die Dialektik des Theoretischen.

An dieser Stelle bleiben wir immer noch bei der Spannung: Natur für den Menschen- Natur für sich selbst, Theoretisches und Praktisches sind in den beiden Bestimmungen der Intention nach einander entgegengesetzt definiert.

Hegel sucht die Überwindung dieses Widerspruchs in der intendierten, vom Menschen „hervorgebrachte Einheit“ (7) von Subjektivem und Objektivem durch Aufnahme des praktischen Moments, sowie dessen Vereinigung mit dem Theoretischen.

Das praktische Verhalten zeigt, dass es etwas Wirkliches gibt, das jener theoretischen Intention zuwider läuft und sie, die theoretische Intention, damit in einer Spannung zu etwas anderes hält.

Die Lösung ist in einer hervorgebrachten Einheit, die „durch die Arbeit und Tätigkeit des Gedankens hindurchgegangen sein, um nur als Überwinder dieser Trennung seiner von der Natur zu sein was er ist“ zu suchen. (8)

Auf diesem Weg findet er das wesentliche Allgemeine als das, was die beiden Momente des Theoretischen und des Praktischen vereint. Es wird uns zu einer wahren Betrachtung der Natur und zu dem wirklichen Wissen führen.

Zur Überbrückung des Gegensatzes (allgemeines Wissen für uns - einzelne Dinge in der Natur), bedient sich Hegel einer bekannten Konstruktion. Er führt die Platonischen Ideen ein. Sie sind „das Wahre, Objektive, Wirkliche der Dinge selbst...die als substantielle Gattungen in den einzelnen Dinge existieren“ (9)

Damit relativiert er die Subjektivität des Allgemeinen und seine Negation in dem Einzelnen. Die Idee ist das Reale, sie ist die Gattung, die in dem Phänomen des einzelnen Dinges ihre Erscheinung findet. Die Auflösung des Zwiespalts muss die Gestalt haben, dass „ihre Form die wissende Idee sei; und die Momente der Auflösung müssen im Bewusstsein selber nachgesucht werden“ (10)

Die Idee selbst muss aber Wahr sein und er sucht die Prüfung in der Wesentlichkeit, d.h. der ontologischen Relevanz (Unabhängig vom Menschen) des wesentlichen Allgemeinen.

Die Antwort auf die Frage nach der Wesentlichkeit, oder ob die Natur für sich selbst ist, lautet so - „Aus einer Bestimmung soll eine andere - und zwar notwendig - hervorgehen“. (11)

Damit kommen wir zu der vorher gesuchten, hervorgebrachten Einheit, der Begriff, als die Totalität der sich notwendig in sich selbst zur Einheit bewegenden Bestimmungen.

Hier macht er eine sehr wichtige Unterscheidung zwischen der Naturphilosophie und den Erfahrungswissenschaften. Die Selbstbestimmung des Begriffs „in Beziehung auf die Notwendigkeit des Inhalts kein Berufen auf die Erfahrung“ sei (12), weil die Betrachtungsweise des Begriffs als eine abstrakte Verstandesbestimmung „seiner Natur nach überhaupt und damit der Natur als solcher immanent ist“ (13)

Die Naturphilosophie, „indem sie zeigt, wie es als ein in sich selbst notwendiges Ganzes aus dem Begriff hervorgeht“ (14), definiert damit ihr Produkt.

Bezüglich des Verhältnisses Philosophie - Natur wird zusammengefasst:

„die Bestimmung und der Zweck der Naturphilosophie, daß der Geist sein eigenes Wesen, d.i. den Begriff der Natur, sein Gegenbild in ihr finde. So ist das Naturstudium die Befreiung seiner in ihr; denn er wird darin, insofern er nicht auf ein Anderes sich bezieht, sondern auf

sich selbst. Es ist dies ebenso die Befreiung der Natur; sie ist an sich Vernunft, aber erst durch den Geist tritt diese als solche an ihr heraus in die Existenz“. (15)

Nach Hegels Vorstellung besteht die Möglichkeit der Einheit zwischen Mensch und Natur durch den Begriff. Er will die Natur weder „beherrschen“ (Bacon), noch „verändern“ (Marx) oder „stellen“ (Heidegger).

### **DAS PATENT SYSTEM- NATURPHILOSOPHIE**

- Die Trennung von Theoretischem und Praktischem ist im Patentrecht fest verwurzelt. So werden in Art.52, Abs.2 EPÜ, Entdeckungen, wissenschaftliche Theorien, mathematische Methoden, Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeit, Programme und die Wiedergabe von Informationen, um einige zu nennen, nicht als Erfindungen angesehen. Das Praktische findet seinen Ausdruck in dem Erfordernis der gewerblichen Anwendbarkeit. Die Zweckgebundenheit jedes Gewerbes steht offensichtlich außer Zweifel. Jede Erfindung verfolgt auch den Zweck, eine Aufgabe zu lösen. „Problem-solution“ ist ein grundlegender Pfeiler des Patentrechts.

- Die Frage nach der Wesentlichkeit bekommt auch eine ähnliche Antwort. Wenn wir Bestimmung mit Merkmal ersetzen, sehen wir, dass das Patentrecht genau nach diesem Erfordernis aufgebaut ist - aus einer Bestimmung soll eine andere - und zwar notwendig - hervorgehen. Bei der Erfindung, für die ein Schutz begehrt wird, sind „alle wesentlichen, d.h. unerläßlichen Merkmale in den Patentansprüchen anzunehmen“. (16)

- Die Prüfung der Idee nach ihrer Wahrheit - die Nivellierung der Vorstellung mit der Wirklichkeit, oder „das wirkliche Wissen“ - spielt, durch die Anforderungen der Offenbarung und Wiederholbarkeit (17), eine besondere Rolle im Patentrecht.

Das Problem des Ganzen kann auch im Patentrecht nachvollzogen werden. Die Erfindung muss eine fertige Gestalt sein. Dafür sorgen die Erfordernisse der Ausführbarkeit und Wiederholbarkeit. „Ausführbar und damit gewerblich anwendbar ist nur eine fertige Erfindung“. (18)

- Der Begriff, als die vom Menschen angeeignete Form der Idee, als geistige Schöpfung, ist der Grundstein des Patentrechts. Erfindungen, so wie in den Patentschriften dargestellt, sind nur die Ideen dieser Erfindungen, ihre immaterielle Form, und sie bekommen ihre gegenständliche Realität, als einzelne Erscheinungen, erst durch ihre Materialisierung. Das Patent einer Erfindung für eine Batterie z. B. ist nur die substanzielle Gattung, der Begriff dieser Erfindung und alle Batterien sind die einzelnen Dinge. Dabei müssen auch alle Bestimmungen und Ansprüche aus der Offenbarung, und zwar notwendig, hervorgehen. Erfindungen stellen die Spitzengruppe der Technik dar. Was ist Technik?

### **2.Wesen der Technik**

Wir haben gesehen, dass der Zweck eine der Bestimmungen des Praktischen ist. Wir haben auch gesehen, dass uns die Arbeit in das Allgemeine des Begriffs überführt.

Der Zweck ist Bedürfnis und Trieb (1), das Handeln setzt die Befriedigung der Bedürfnisse voraus. Die Poietische Arbeit ist darauf ausgerichtet, etwas zu produzieren, um einen Zweck zu erreichen. Die Überlegungen im ersten Teil waren für die nachfolgende Darstellung teilweise genügend und teilweise nicht. Sie waren genügend für die natürlichen Erscheinungen, z.B. Erz und Kupfer. Ungenügend sind sie allerdings für Dinge, die in der Natur nicht vorkommen, z.B. Erz und Bronze, also für Dinge, die konstruiert worden sind.

Jetzt kommen wir in die Welt der Artefakten, in die Welt der Technik. (2)

Oder wir fangen auch das Gespräch mit dem Menschen an.

Im aristotelischen Sinne enthält die Technik als realisierte Idee einen Stoff- und einen Form-Element:

- materia - woraus hergestellt worden ist

- forma - die zugleich ein finis ist, oder das „Wie“ und „Wozu“ des Artefakts  
Das „Woraus“ entstammt der Natur, das „Wie“ und „Wozu“ ist von außen, vom Techniker.  
Die Idee wird in doppeltem Sinne transformiert - als Artefakt, unabhängig existierend, und als  
einen den Intentionen entsprechenden Zweck, als „reine intrinsische Finalität“. (3)

## 2. 1. Epistemologie

Die Unterscheidung Wissenschaft - Technik spielt immer noch eine wichtige Rolle.  
Die Wissenschaft will die Welt verstehen und beschäftigt sich mit der Frage „was ist“, die  
Technik will die Welt verändern und beschäftigt sich mit der Frage „was soll sein“.  
Die Technik ist keine angewandte Wissenschaft, weil viele Artefakte keine ursprüngliche  
Begründung im Theoretischen der Wissenschaft brauchen. Technisches Wissen wird von der  
Praxis und nicht der Theorie bestimmt - viele Artefakte sind benutzt worden, bevor sie erklärt  
worden sind, z.B. Batterien, der Kompass. (4)

Im Unterschied zur Wissenschaft, ist die Technik als Denkweise nicht auf Deduktion aus  
universellen Gesetzen aufgebaut, sondern auf Regeln. Die Erfindung ist eine Regel zur  
Anwendung von Naturkräften. Diese Wissensmuster, aufgebaut um die Artefakte,  
sind sehr „transportabel“, weil sie Handlungswege und nicht Erklärungen beschreiben. (5)  
Dieses Wissen ist auf die Lösung technischer Problemen ausgerichtet, nicht auf die  
Vermehrung des Wissens. Diese grundsätzlich normative Regeln sind auf die Funktion des  
Artefakts bezogen und bezwecken das Erreichen und die Kontrolle der technischen Lösungen.  
Technisches Wissen ist anders als bei der Wissenschaft nicht universell, sondern singulär.  
Technische Erklärungen beschäftigen sich ebenfalls mit spezifischen Funktionen in  
spezifischen Artefakten. Wenn Technik ohne Kausalität oder Regularität unmöglich ist,  
werden kausale Beziehungen nur insoweit sie das betreffende Artefakt beeinflussen  
betrachtet.

Das praktische Wissen wird als gegeben angesehen, es folgt keine unendliche Regression.  
Nur die unmittelbare Ursache für eine fehlerhafte Funktion wird gesucht. (6)

Dieses Wissen beruht auch auf der praktischen Tradition der technischen Gemeinschaften -  
die Technik selbst hilft bei dem Erreichen von Wissen in der Form von Geräte, die die  
menschlichen Sinne erweitern oder als Modellierung und Computation.

## 2.2. Das Verhältnis Mensch - Technik

„Technik ist intentional hervorgebrachte, absichtsvoll und zielgerichtet, gedanklich-  
konstruktive Entwicklung“. (7)

Merkmale der Technik:

- a ) Der Zweck eines Artefakts ist seine Wesensbestimmung
- b ) Die Intention ist das zweite wesentliche Merkmal
- c ) Die Nutzung als die Wertbestimmung
- d) Die Konstruktion (Design) als die geistige Schöpfung

Zu a )

Für Artefakte macht die Finalität ihr Wesen aus. Sie werden erst zu Mitteln durch die  
Verbindung mit Zwecken, zu denen sie Mitteln sind. Die Finalität verstanden als Zweck ist  
die Wesensbestimmung des Artefakts, unabhängig von der Art der Funktionserfüllung. Die  
Technik umfasst nicht nur die Mittel sondern auch die Prozesse zu deren Produktion. (8)  
Gleichzeitig haben technische Artefakte ein doppeltes Wesen - als physikalische Objekte und  
als Intentionen der produzierenden Menschen.

Auf der Seite der Techniker ist es Intentionalität und auf der Seite der Artefakte ist es  
Finalität.

Zu b )

Technik ist teleologisch. Sie dient als Mittel zur Erreichung eines Zieles und sie bekommt ihre  
Bestimmung durch das Ziel. Die Intention ist das zweite wesentliche Merkmal. Die Intention

ist mit Handeln verbunden. Bei Technik geht es darum, durch Handeln konkrete Ziele zu erreichen. Es ist eine Bewegung der Transformation eines Ist-Zustandes in einen Soll-Zustand. (9)

Handeln braucht weiter auch ein Prozess der Entscheidungsfindung. Die Entscheidung wird nach rationalen Überlegungen gefasst, aber die Schaffung dieser Lösungen hängt von der Kreativität ab.

Kreativität hat immer einen Autor.

Zu c )

Die Intention endet nicht mit den Erfinden- und Entwicklungsvorgängen, sondern mit dem Gebrauch.

Die Nutzung der Mittel ist es, die sie zu Technik macht. Der Wert ist nicht der Wert des konstruierten Artefakts, sondern der Wert, gegeben durch die Benutzer.

Die Ziele bei den Artefakten als Mittel sind extern und durch den Markt bedingt.

Zu d )

Die Konstruktion (Design) ist das wesentlichste dingliche Merkmal, die Essenz der Herstellung von Artefakten. Die geistige Schöpfung, das vom Menschen Hervorgebrachte, das Synthetische ist das, wodurch sich der Mensch der Naturkräfte bedient.

„In Technik schaffen wir Realität nach unserer Konstruktion. Wir produzieren Artefakte, wir konstruieren Objekte nach unseren Spezifikationen“. (10)

### 2.3 Technikdynamik

Technikdynamik ist vom Menschen hervorgebracht und keine natürliche Dynamik.

Weil die Wissenschaft als Zielgruppe die Professionelle Gemeinschaft hat, ist die Zielgruppe der Technik der Mensch als solcher. Auch als gesellschaftliche Funktion - „Sittliches" Wesen der Technik. (11)

Der Technische Fortschritt kann als das Bestreben nach Effizienz bei der Produktion von Objekten einer Art beschrieben werden und das höchste Streben der Technik ist die Erhöhung der Effizienz. (12)

Weil Handeln mit Arbeit verbunden ist, bedeutet bessere Effizienz auch weniger Arbeit.

Die Technik ist durch die Machbarkeit begrenzt, die tatsächliche Erreichbarkeit eines gewünschten Zustandes. Nicht nur als Utopien, aber auch mit nichtvorgesehenen und nichtintendierten Folgen.

Wenn man an dieser Stelle eine Zwischenbilanz über die Technik als Mittel zieht, ist sie „die Seite der Befreiung, daß die strenge Naturnotwendigkeit des Bedürfnisses versteckt“ und „ist eine ebenso unendliche Vermehrung der Abhängigkeit und Not“. (13)

### **DAS PATENT SYSTEM - TECHNIK**

- Die Erfindung muss technischer Natur sein, um dem Patentschutz zugänglich zu sein. (14)

- Das Patent System ist nicht auf Finalität ausgerichtet. Jede einzelne Erfindung ist Final und Abgeschlossen, aber das System ist offen für jede weitere technische Lösung, die dessen Anforderungen erfüllt. Es relativiert auch diese Finalität. In der Offenbarung muss auch sein „Werden“, wie man zu diesem Ergebnis kommt, beschrieben werden.

- Der Stand der Technik ist das gesamte Weltwissen, das den Menschen bis zu diesem Zeitpunkt, auf theoretischem oder praktischem Weg, bekannt geworden ist.

Der „Durchschnittliche Fachmann“ ist diese abstrakte Figur, die dieses Wissen verkörpert.

Der Stand der Technik ist die Gesamtheit der einzelnen Artefakte und zugleich ihre kausale Verknüpfung.

Das Merkmal „Erfinderische Tätigkeit“ verlangt eine mosaikartige Prüfung der Erfindung mit dem gesamten Stand der Technik. „Naheliegende“ Lösungen, unabhängig davon aus der Kombination aus welchen Wissensgebieten sie stammen, sind Absagegründe.

Die Technologie baut auf kumulatives Wissen auf. Die Grundlage ist das, was schon erprobt

worden ist und funktioniert - der Stand der Technik.

- Das Patent System bewährt die Einheit des Wissens aller Naturbereiche. Das Systemkonzept nach dem Prinzip „Das Wahre ist das Ganze“ ist führend.

Das Patent einer Erfindung ist das Endprodukt eines holistischen Prozesses.

Das Patent System leistet einen besonderen Beitrag zu der Überwindung der Unvollkommenheit des Wissens aus der Arbeitsteilung in den Naturwissenschaften.

- Das Technische Wissen wird dreifach bewertet - auf seine Verträglichkeit mit der Natur durch die Anforderung der „Ausführbarkeit“, auf seine Verträglichkeit mit menschlichen Zwecken durch die Anforderung der „Gewerblichen Anwendbarkeit“ und auf seinen Beitrag zur Kreativität durch die Anforderungen der „Neuheit“ und „Erfinderische Tätigkeit“.

- Die Erfindung ist deutlich und vollständig zu offenbaren, so dass ein Fachmann sie ausführen kann. Die Offenbarung muss „enabling“ sein. (15)

Die Deutlichkeit gewährleistet die Unifizierung der Begriffe, die eine hohe „Transportabilität“ des technischen Wissens zwischen den unterschiedlichen Wissensbereichen ermöglicht.

- Die „Ausführbarkeit“ ist der Beweis der Machbarkeit. Die Intention ist zu Realität geworden. Dabei bekommt die Erfindung einen Wahrheitsstempel vom strengsten Richter - der Natur.

Die Möglichkeiten und Grenzen der Technik sind in der deutlichen, vollständigen und ausführbaren Offenbarung dargelegt.

- Der Zweck ist durch das Merkmal der „gewerblichen Anwendbarkeit“ im Erfindungsbegriff zwingend vorausgesetzt. Das Bedürfnis wird auch als ein zwischenmenschliches verstanden. Das Wissen ist bei Technik Zweck (Artefakt) orientiert. Weil die Lösung der Aufgabe den Zweck bestimmt, ist jedes dazu dienende Wissen notwendig. Das Technische Wissen ist oft interdisziplinär.

Alle Artefakte sind final und zugleich wahr. Für ein Auto als Mittel und Zweck z.B., spielt das Quantum Mechanik keine Rolle für seine Funktionserfüllung. Es wird von den Gesetzen der klassischen Mechanik regiert. Ein Beispiel vielleicht für die Diskontinuität des Naturgeschehens?

- Das Erfordernis der Erfindernennung unterstreicht den subjektiv-schöpferischen Charakter der Erfindung.

### **FAZIT - TECHNIK**

- Das Verhältnis von Wissenschaft und Technik im Spiegel des Patent Systems ist zweierlei:

- a. dort, wo die Wissenschaft das Verhalten der Natur erkannt hat, ist es wie bei den Gesetzen und Verordnungen - Die Natur erlässt die Gesetze, die Technik schreibt die Regeln für ihre Anwendung.
- b. Dort, wo die Wissenschaft diese Kenntnisse nicht hat, ist es wie beim „Case Law“, wo die Gesetze durch technische Regeln, Sitten und Erfahrung ersetzt werden.

Epistemisch heißt das, dass die Technologie als "Erfahrungswissen" und nicht nur als "Erklärungswissen", auftritt.

Das Patent System ist auch das weltweite „case law“ System der Technik.

- Die Technik hat keine selbständige ontologische Existenz. Aus ihr Wesen als Mitte zwischen dem Mensch und der Natur folgt diese abgeleitete, oder „formelle“ (16) Ontologie der Technik, die die „List der Vernunft“ (17) verursacht.

Die Technik ist nicht selbsterhaltend. Wenn es zu einer selbsterhaltenden Schöpfung käme, würde sie Leben heißen, wenn auch künstliches.

- Für den Menschen hat die Technik eine Doppelbedeutung- eine positive, als Helfer zur Befriedigung seiner Bedürfnisse, der nach einer ständig anwachsenden Effizienz ausgerichtet ist, und eine negative, als eine wachsende Realität, die eine Last im energetischen und rohstofflichen Sinn darstellt und sein Mängelwesen diesbezüglich vertieft.

- Wir verändern nicht die Natur, wir Gestalten die Natur nach ihren Regeln um.

Der Mensch ist kein Gestalter der Natur, er gestaltet die Schöpfung nach seinem Maß um: die Technik ist kompatibel mit der Ontologie der Natur.

- Wenn wir nochmals bei Hegel Rat suchen, finden wir in seiner Teleologie „das Mittel als „Mitte“ des theoretischen und praktischen Schließens die Subjektivität unserer Zwecke mit ihrer Objektivität als „Allgemeinheit eines Daseins“, welches der „Einzelheit“ entbehrt, also noch Möglichkeit ist, zusammen bringt. (18)

Wir werden versuchen den Begriff der Vermittlung so auszulegen, wie wir ihn verstehen. Die teleologische Betrachtung der Technik als Mittel zum Zweck hat zur Voraussetzung, dass der Mensch derjenige ist, der in seinem Umgang mit der Natur die Ziele setzt. Er scheint so zu sagen eine übergeordnete Rolle inne zu haben. Was passiert aber, wenn wir die „Natur frei lassen“ und ihr auch eine Subjektivität, oder interne Bestimmung anerkennen? Ist es nicht die Natur, die für uns die Ziele setzt und dass der Mensch bloß in einem Selbsterhaltungszwang agiert? Wie ist es bei Erdbeben oder Fragen des Magnetfeldes der Erde, um nur einige Beispiele zu nennen? In dem Verhältnis Mensch - Natur geht es nicht nur um Befriedigung von Bedürfnissen. Weil die Bedürfnisbefriedigung immer die Existenz des Menschen voraussetzt. Für den Menschen stellt sich auch die ontologische Frage - sein oder nicht sein. Dabei ist der Mensch immer in der unterlegenen Position, wenn wir annehmen, dass der Geist keine andere uns bekannte Stellvertretung hat. In solchen Fällen vermittelt die Technik, indem sie dem Menschen hilft, sich an die eigene Dynamik der Natur anzupassen. Die Technik ist auch Selbsterhaltungsaktivität des Menschen. Die Wissenschaftler, verstanden als Sprecher der Natur, versuchen heute die Leute zum Umdenken in Fragen des Klimas zu bewegen und eine Natur-Mensch verträglichere Technik zu entwickeln. Die Technik ist nicht so sehr ein Mittel, sondern auch ein Vermittler zwischen Mensch und Natur.

Das macht die Betrachtung der gemeinsamen Bewegungsgründe bei Mensch und Natur, also die gemeinsame Sprache, besonders interessant.

Wir gehen zur Entropie und Information über.

### 3. Entropie (1)

Folgend Hegels Rat, die Natur frei zu lassen und nach dem Begriff zu suchen, gehen wir weiter.

Entropie bedeutet, dass in einem abgeschlossenen System, das zum Gleichgewicht kommt, gebundene Energie (Arbeit) in chaotische (stochastische) Energie (Wärme) umgewandelt wird - die Entropie wächst. In einem späteren Zeitpunkt wird die Entropie immer größer. Das gilt für das Makrosystem und bedeutet eine Zeitrichtung des Prozesses.

Für die Mikrozustände des Systems gilt das nicht.

Drei Deutungen - philosophische, thermodynamische und statistische, sind zu betrachten:

#### 1. Philosophische Deutung

##### 1.1 a) die Gesetzmäßigkeiten für ein abgeschlossenes System (Makrozustand) und für seine Bestandteile (Mikrozustände) sind absolut anders.

Die Gestaltbildung (Makrosysteme) hat eine Zeitrichtung (Entropiezunahme).

Die einzelnen Elemente (Mikrozustände) sind Zeitreversibel.

Das Ganze unterliegt anderen Regeln als seine Teile.

Philosophisch gesehen, wäre das als Beweis für den Holismus anzunehmen.

b) Sich selbst überlassen, übernimmt ein System die wahrscheinlichste Ordnung.

c) Eine Degradierung der Energie erfolgt, das Chaos nimmt zu und das Endergebnis ist Wärmetod.

##### 1.2 Wenn wir die Betrachtungsweise umkehren und die höchste Entropie nicht als höchstes Chaos, sondern als die der Mikronatur innewohnende Ordnung bezeichnen, dann kommt man zu anderen Schlussfolgerungen:

a) Die Natur kennt keine Diskriminierung zwischen den einzelnen Bestandteilen (Mikrozustände). Sie sind alle gleich Wahrscheinlich in allen Zeitrichtungen-Prinzip der Dynamischen Reversibilität. (2)

- b) Die höchste Freiheit ist die Gleichheit aller Richtungen in der Natur. (3)
- c) Das Erreichen der Gleichheit ist die Kausalität der Mikronatur bei der Gleichgewichtsthermodynamik.  
Die Entropie erscheint als ein Maß der freien Energie (Arbeit), die die Mikroteilchen aufgeben sollen, um die Gleichheit zu erreichen.
- d) Figurativ gesprochen, kann die Entropie als ein Maß der notwendigen Arbeit, die ein System ausüben muss, um sich in ‚gottesgnadigen‘ Zustand zu bewegen, genommen werden.
- e) Die Gleichheit ist die Finalität des Mikrozustands der Natur in geschlossenen Systemen.  
Ein Beweis, dass die Natur auch endliche Bestimmungen haben kann. Ist Ziel auch der Natur bekannt?

Ist die Entropie das Bindeglied zwischen den Diskontinuitäten Mikrozustand - Makrozustand?

## 2. Thermodynamische Deutung

- a) Bei Ungleichgewichten entsteht eine Transportbewegung (Strom) zum Ausgleich dieser Gradienten (Potenzielle), die eine bestimmte Richtung hat (wie bei allen Transportprozessen). Diese Richtung muss den Widerstand aller anderen, gleichberechtigten mikroskopischen Richtungen überwinden und es entstehen Verluste bei der arbeitsfähigen Energie, die diese eine Richtung hat.  
Die größere Geschwindigkeit verursacht größere Verluste. Umgekehrt, wenn sich die Zustandsänderungen nur über reversible, also über Gleichgewichtszustände vollziehen, verschwindet die Entropieänderung. (4)
- b) Die Entropie scheint als eine Art Steuer Grundstruktur, die die Mikronatur von allen ihren nachfolgenden Aufbaustrukturen, die ihre Gesetze der Gleichberechtigung aller Richtungen verletzen, sammelt.
- c) Die Aufteilung der Energie in Arbeit und Wärme sind menschliche Begriffe. Die Natur hat Energie. Diese Energie erscheint in richtungsgebundenen Formen, Bindungsenergie (wie chemische und atomare Bindungen, elektromagnetische Kräfte, Gravitationskräfte, Sonnenstrahlung) und in der Form freier kinetischer richtungsinvarianten Bewegung.  
Alle Formen der Energie sollten für sie gleichberechtigt und umtauschbar sein. Wir müssen eine Sprache suchen, die uns mit der Natur verständlich macht.
- d) Wenn wir Arbeit, die auch mit einer Richtung verbunden ist, an Stelle von Ungleichgewicht setzen, kommen wir zu demselben Ergebnis. Für den Ausgleich aller Richtungen gemäß der Kinetischen Verteilungsfunktion wird Arbeit benutzt und in Wärme umgewandelt.  
Man kann sagen, dass jede Richtungswahl mit Verluste von arbeitsfähiger Energie verbunden ist.  
Die Entropiezunahme bedeutet Richtungsverfall oder Richtungsvervielfältigung. Eine Degradierung der Energie bezüglich ihrer Organisation (Arbeitsfähigkeit) erfolgt. So wird auch die generische Konzeption von der Entropie als etwas in Inversem Verhältnis zur Arbeit verstanden.

## 3. Statistische Deutung

- es ist ein Logarithm von allen möglichen Mikrozuständen,
- von ihrer höchsten Zahl, die am Wahrscheinlichsten ist, die dann eintritt, wenn alle Mikrozustände gleich Wahrscheinlich sind

In den bisherigen Vorgängen schien Wärme nur eine Organisationsvernichtende Kategorie zu sein.



Aber wenn wir die idealisierte Welt des physikalisch-axiomatischen Denkens verlassen und wieder in die Realität zurückkehren, finden wir eine Größe, die gleich wie die Entropie zu eine Wende fähig ist - es geht um die Enthalpie. (5)

Oder wir werden in die Zusammenhänge zwischen der von Clausius eingeführten „reduzierte Wärme“ oder Entropie (6) und des Wärmeinhalts oder Enthalpie eines Systems etwas näher eingehen.

Wenn wir bei Boltzmann von einer vollen Elastizität der Partikel ausgegangen sind oder von der Kinetischen Theorie der Materie, so geschehen in Wirklichkeit auch Zusammenstöße zwischen den Partikeln in Form von chemischen Reaktionen. Wir bedienen uns hier schon der Kinetisch-Molekularen Theorie der Materie, die auch die molekulare Energie in ihren zwei Formen – potentielle (innerhalb der chemischen Bindungen) oder Bindungsenergie und kinetische einschließt. Hier wechselt Energie ständig zwischen diesen zwei Formen -potentielle und kinetische.

In der Chemie bezeichnet man als Enthalpie (H) die bei einer chemischen Reaktion umgesetzte Wärmeenergie.

In chemischen Reaktionen wird bei exothermen Reaktionen entweder Wärme freigesetzt (Bindungsenergie (7), arbeitsfähige Energie, wird in Wärme degradiert wie bei der Entropie) oder bei endothermen Reaktionen wird Wärme verbraucht (Wärme wird in Bindungsenergie umgewandelt, im Gegensatz zu der Entropie).

Es stellt sich die Frage, welche Reaktionen verlaufen spontan, weil nur die spontanen Reaktionen Irreversibel sind.

Ob eine Reaktion spontan verläuft oder nicht, wird von einer Kombination von Entropie und Enthalpie entschieden - die Freie Reaktionsenthalpie G.

G - Freie Energie, die freie Reaktionsenthalpie

H- Enthalpie

$$\Delta G = \Delta H - T \Delta S \quad (T = \text{absolute Temperatur})$$

Gibbs Gleichung, bei  $T = \text{const}$  und  $P = \text{const}$

Eine Reaktion, die spontan verläuft, wird Exergonisch genannt und hat einen negativen G und bei der Endergonischen ist es umgekehrt.

Was in dieser Gleichung bemerkenswert ist, ist die Abhängigkeit von G von der Temperatur. Auch wenn die Entropie wächst, kann es bei steigenden Temperaturen zu negativen Werte von G kommen und die Reaktion verläuft spontan. (8)

Das bedeutet, dass unter Umständen Wärme(T) spontan in chemische Bindungen (Arbeit) umgewandelt werden kann und die chemische Bindung spielt die Rolle eines Speichers von Arbeit. Ein Beispiel vielleicht wie Quantität in Qualität umschlägt.

Oder etwas frivol ausgedrückt, kann man vermuten, dass, wenn die Natur genügend ‚Steuer‘ in Form von Wärme aus der Entropie gesammelt hat, sie diese Mengen in die Bildung von Gestalten investieren kann.

Auch wenn die Entropie des ganzen Systems zunimmt, wenn die Temperatur zu groß ist, um innerhalb der vorhandenen Partikeln mechanisch absorbiert zu werden, ein Teil der kinetischen Energie wird dazu benutzt, chemische Bindungen, Moleküle oder abstrakte Gestalten auch innerhalb der Mikrowelt und nach deren Gesetzen zu bilden.

Wärme wird durch chemische Bindungen in arbeitsfähige Energie umgewandelt und Gespeichert.

Der Weg zur Gestaltbildung aus dem Grund heraus ist offen.

#### 4. Information

Wenn man den bekannten Ausdruck die „Qual der Wahl“ verwendet, ist Information ein Maß der Qual. Je größer die Möglichkeit, aus einem bestimmten Vorrat von Nachrichten zu wählen, desto größer ist die Unsicherheit, welche Nachricht gewählt wird, desto größer ist die Information.

In dem Beispiel des Lotto Spiels „6 aus 49“, ist die Information am Anfang die größte, weil der Ball bei seinem Drehen aus der größten Zahl von Kugeln wählen kann. Mit jeder Kugel, die den Ball verlässt, wird die Wahlmöglichkeit des Balls geringer und wenn am Ende 6 Kugeln bleiben, dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie die Gewinnzahlen sind, gleich „unity“ oder „1“ und die Ungewissheit, oder die Information, ist 0.

Das ist auch ein Beispiel von einem stochastischen(1), ergodischen (2) Markoff Prozes(3), weil die Wahrscheinlichkeit des Austretens jeder Kugel gleich ist und das Austreten der nächsten Kugel vom Austreten der vorherigen Kugeln abhängig ist.

Weiterhin, wenn wir mit dem Beispiel zur Veranschaulichung fortführen, stellen wir uns vor, dass es ein Königreich gibt, wo 30% aller öffentlichen Dienste vom König selbst besetzt werden. Wenn eine Wahl um alle öffentlichen Dienste zwischen seinen Untertanen durchgeführt wird, wird die Wahlmöglichkeit nur 0.7 sein, weil für die anderen 0.3 der Dienste der Ausgang klar ist. Diese 0.3 macht die Redundanz der Quelle aus, weil es nicht von Wahl entschieden wird, sondern von den spezifischen Regeln, die diesen Sender bestimmen. Wenn der König 100 % der Dienste besäße, dann gäbe es nichts Ungewisses und die Quelle könnte keine Information produzieren. Und wenn die Nachricht (Information) nicht aus den bekannten Regeln (die Redundanz) stammt, dann muss sie auch einen Neuheitsgrad haben.

Die Information nach Shannon und Weaver ist eine Maß der Freiheit, aus einem Wahrscheinlichkeitssatz zu wählen, wenn man eine Nachricht selektiert. (4)

Die Information wird als der Logarithmus (5) der Zahl dieser Wahrscheinlichkeiten definiert und Informationsentropie „H“ genannt.(6) Die Wahl erfolgt ergodik Markoff in einer finiten Quelle, also aus einem Vorrat mit einer finiten Zahl von Nachrichten. (7)

So hat jedes System eine Anzahl von Zuständen und bei dem Übergang von einem Zustand in den anderen wird ein Zeichen produziert. (8)

Es handelt sich um einen Transportprozess (9) und der Zustand des Systems wird mit erfolgtem Transport verändert. (10)

Seine Entropie oder die Möglichkeit aus einem Vorrat von Nachrichten zu wählen nimmt ab. Wenn dieser Transportprozesses hinreichend lange erfolgt, werden die Nachrichten, die nach einem bestimmten Algorithmus gebildet sind (Redundanz), immer mehr und es kann zu einem Zustand kommen, wenn alle Nachrichten einen Neuheitsgrad 0 haben und die Informationsentropie auch 0 ist.

Die Information bildet sich eigentlich in eine Ereigniskette, die aus aufeinander folgenden Wahlentscheidungen (ja-nein) zwischen den vorrätigen Nachrichten besteht. Je länger und abgezwiegt die Kette, desto unwahrscheinlicher ist sie, desto höhere Information hat sie. So z.B. wäre die Information des endgültigen Wahlgewinns vom Präsidentschaftskandidat X, geliefert am Anfang der Kampagne in den USA, von hohem Informationswert.

Wenn man Sender - Empfänger als einen Transportprozess betrachtet, wird die Reduktion der Wahlmöglichkeiten (Information, Ungewissheit)(11) auf der Seite des Senders durch eine Erhöhung der Sicherheit (Wissen) auf der Seite des Empfängers begleitet.

Wenn wir die Natur als Sender und den Menschen als Empfänger ansehen, ist die Zunahme des Wissens ersichtlich.

Für die Verbindung der Shannonschen mit der semantischen Information stellt sich die Frage - können ergodische Markoff Prozesse auch semantische kausale Beziehungen genügend repräsentieren? Wenn ja, dann ist die mathematische logarithmische Darstellung auch für Wissen anwendbar. Wenn nein, dann eben nicht.

Notwendig erscheint auch eine Differenzierung zwischen Experiment (Wissen) und Begriff (Wissenschaft).

Nicht zu vergessen ist, dass „die semantische Aspekte der Kommunikation stehen nicht im Zusammenhang mit den technischen Problemen“ (12). Die Quelle produziert Nachrichten, die unser Unwissen verringern und unser Wissen erhöhen, aber inwieweit ist der Begriff des Wissens, als Nachricht, für die Wissenschaft genügend?

Was das Experiment betrifft, kann, nach Brillouins, die Messung (Experiment) selbst als Informationsgewinn betrachtet werden. Gleichzeitig braucht jede Messung einen bestimmten Energieaufwand, einen Zuwachs an Entropie. Die Informationsgewinnung durch Experimente kostet Arbeit - die Irreversibilitätskosten einer Messung. (13)

Nach H. Völz werden für die Erzeugung von 1 Bit  $3 \cdot 10^{-21}$  J Energie verbraucht. (14)

Zur Veranschaulichung des Verhältnisses Information - Wissen, kann man die chemische Elemente als Beispiel einer Struktur (Quelle) mit einer begrenzten Zahl von Variablen ansehen. Ursprünglich hat man mit einer sehr hohen Ungewissheit (Information) angefangen. Experimente haben in den Jahrhunderten Wissen über die einzelnen chemischen Elemente gesammelt. Aber erst wenn die Elemente nach ihrer relativen Atommasse und chemischen Eigenschaften in Gruppen in das Perioden System eingeordnet wurden, wurde der Begriff über die der Natur eigenen Struktur erkannt. Der Begriff des Systems wurde jenseits der Erfahrung (Experiment) geistig erarbeitet. Auch aus den wesentlichen Bestimmungen (die Atommassen) sind die anderen Bestimmungen notwendig hervorgegangen. Sogar die Elemente Gallium und Germanium sind von Mendelejeff vor deren experimentalen Befund vorausgesagt worden. Nach heutiger Erkenntnis ist ihr Shannonscher Informationswert gleich 0. Alle chemischen Elemente sind klassifiziert, ihre Plätze sind bekannt, es sind bis heute keine Ausnahmen aufgetreten, es wird von einem bestimmten Algorithmus geregelt und unsere Ungewissheit darüber ist gleich 0.

Begriff und Natur sind eins geworden.

Auch weil sich die mathematische Wahrscheinlichkeit zwischen 0 und 1 bewegt, ist die 1 nicht ausgeschlossen und damit auch Hegels These für den Geist als Verwirklichung der Natur. Rein theoretisch.

Es scheint, als ob die Shannonsche Information nur in der Erfahrungsphase (Experiment) behilflich und repräsentativ sein kann. Die Bildung des Begriffs, „das wirkliche Wissen“, erfolgt durch gedankliche Arbeit und nach den Regeln des Begriffs.

Wie wir gesehen haben, erscheint Technik auch als Erfahrungswissen und die Shannonsche Information kann in der Regel als genügend angesehen werden.

### **DAS PATENT SYSTEM - INFORMATION**

- Erfindungen sind Ideen und als solche haben sie auch eine Informationsform. Die Synthese des aus der Natur erworbenen Wissens mit den menschlichen Bedürfnissen ergibt die Technik. Gegenüber der Information hat das Patent System eine doppelte Funktion:

- erstens als Stand der Technik ist es ein Teil der Redundanz der Natur. Anforderung der Wiederholbarkeit.
- Zweitens als Filter, der nur Nachrichten mit Neuigkeit als Informationen zulässt - Merkmal Neuheit.
- In beiden Fällen übt das Patent System eine Ordnungsfunktion und zwar auf weltweiter Basis aus.

Das Patent System ist mit den Postulaten der Informationstheorie voll kompatibel.

Es bestehen jedoch Unterschiede zwischen der natürlichen und der technischen Information. Während die Information bei den natürlichen Prozessen durch stochastische Prozesse spontan entsteht, wird Information bei der Technik aus Experimente gezielt hervorgebracht. Der Mensch fragt die Natur, ob er eine Genehmigung von ihr für die Realisierung seiner Ideen bekommt. Dabei ist es irrelevant, ob er die Natur erklärt oder nur erfahren hat.

Die Erfindung, ihr Wesen gemäß, ist die von der Natur genehmigte und auf ihre Wahrheit geprüfte Idee.

Die Natur ist die Aufsichtsbehörde des Patentrechts.

Das ist auch der wesentlichste Unterschied zwischen dem Patentrecht und dem Rest des Immaterialgüterrechts. (15)

## FAZIT - INFORMATION

- Experimentieren ist nur dadurch möglich, weil die Anzahl der möglichen Elemente in der Natur relativ begrenzt und relativ bekannt ist. Wie wir gesehen haben, ist die Shannonsche Information nach unten begrenzt - 0, aber nach oben offen, abhängig von der Anzahl der möglichen Nachrichten (Variablen). Das Vorwissen über die Wahrscheinlichkeitsaufteilung wird vorausgesetzt.

- Shannons Information kann man als „das Ding an sich“ bezeichnen, übertragen auf den Empfänger ist die Information als „das Ding für uns“. Es erfolgt eine Replikation der Information von der Quelle auf den Empfänger.

Am Ende dieses Prozesses haben beide Teile des Kommunikationskanals dieselbe Information und in beiden Teilen ist die Informationsentropie gleich 0. Die Quelle hat nichts Neues zu berichten, der Empfänger kann nichts Neues erwarten.

- Weaver unterteilt die Probleme der Kommunikation auf drei Ebenen: technische Probleme, semantische Probleme und Effizienz Probleme. (16) Die ersten sind die Shannonsche Theorie, die zweiten das Verstehen der Bedeutung der Nachricht und die dritte der Einfluss dieser Nachricht auf das Handeln der Empfänger.

Ernst von Weizsäcker stellt fest, dass „jeder Empfänger alsbald (oder nach einer zeitlichen Verzögerung) wieder Sender wird“. (17)

Hiermit wird die Kommunikation auf eine Kette einander folgenden Sender - Empfänger ausgeweitet.

Das Interessante dabei ist, dass mit der Abnahme der Nachrichten im begrenzten Vorrat bei der Natur, die Anzahl der potenziellen Nachrichten, die dem Menschen zugänglich sind, steigt, falls er als Quelle in einer weiteren Kommunikationskette auftritt. Die Synthese des aus der Natur erworbenen Wissens mit den menschlichen Bedürfnissen ergibt die Technik.

Eine höhere Anzahl der Wahlmöglichkeiten bedeutet zugleich eine höhere Information. Die höhere Information ist, wie wir gesehen haben, auch mit höherer Gestalt verbunden. Die Konstruktion (Design) ist einer der wesentlichen Merkmale der Technik.

Die Gestaltbildung wird zunehmend auch auf den Menschen übertragen.

Dabei kommt dem Patentsystem eine wichtige Rolle zu, als eine Speicherquelle für Kombinationsmöglichkeiten, die aus einem maximal möglichen einheitlichen Stand der Technik stammen können.

Experimente, wie wir gesehen haben, brauchen Arbeit für die Herstellung von Information. Die Gewissheit, die aus der Ungewissheit gewonnen wird, ist die Negentropie (18). Sie hat denselben Betrag (amount) gespeicherte und gesparte Arbeit in sich, wie den Betrag der Information. Und auch den Wert dieser Arbeit.

Forschen und Experimentieren können als „Extraktionsarbeit“ bezeichnet werden. Die Minen von Gestern sind die Laboratorien von heute. Der aus der Natur erworbene Informationsrohstoff wird in die weitere Produktion von technischen Gestalten als Wissen verwendet.

Und wenn man zur Arbeit kommt, dann sind die Fragen des Wertes und der Verteilung unverzichtbar.

Wir kommen zu den zwischenmenschlichen Beziehungen. Wir kommen zum Eigentum.

## 5. Eigentum

Wie bereits dargestellt, haben Erfindungen ein dreifaches Wesen - als geistige Schöpfung (Idee), als Materialisierung (Artefakt) und als Verwertung (Bedürfnisbefriedigung)

Für die ersten zwei Bestimmungen der Genesis wird poetische Arbeit notwendig.

Die Nutzung als Zweck bestimmt den Wert.

Es werden verschiedene Personen in den unterschiedlichen Phasen beteiligt. In der Genesis Phase wechselt die Idee von Hand zu Hand, das materialisierte Artefakt wird bei der Verwertung konsumiert. Wie dieser Tausch erfolgt und welche Auswirkung im Gesamtprozess er hat, wird vom Eigentum entschieden.

Es ist an dieser Stelle der wesentlichste Unterschied zwischen geistige Schöpfungen als Immaterialgüter und materielle Güter zu artikulieren. „Als ihre allgemeine Eigentümlichkeit (der Immaterialgüter - NT) ist ihr Freisein von Zeit und Ort zu nennen: ihre potentielle Ubiquität“. (1) Das bedeutet, dass das Geisteswerk ein und dasselbe ist, unabhängig wie oft, wann und wo es vervielfältigend materialisiert worden ist.

Die Ubiquität der Erfindung ist das letzte eingeführte Merkmal, das erst jetzt kommt, weil es für die Wertbestimmung ausschlaggebend ist.

Auf der Grundlage der Arbeiten von Locke, Kant und Hegel wird die Begründung des Eigentums verglichen. In den ersten drei Abschnitten werden der Inhalt des Eigentumsrechts überhaupt und dessen Begründung und in den nächsten drei die spezifischen Bedingungen für Geistige Schöpfungen dargestellt. Die Auswirkungen auf das Patent System werden nachvollzogen.

- 5.1 Erster Besitz
- 5.2 Individuelles Recht ( faktischer Besitz)
- 5.3 Recht gegenüber Dritte (Rechtsbegriff)
- 5.4 Geistige Schöpfung (Idee)
- 5.5 Materialisierung (Artefakt)
- 5.6. Verwertung ( Konsum durch Dritte)

## **5.1. Erster Besitz**

### **LOCKE**

Der erste Besitz rechtfertigt sich aus dem Selbsterhaltungsrecht und der Arbeit.

„Die Menschen, nachdem sie einmal geboren sind, ein Recht haben auf ihre Erhaltung und somit auf Speise und Trank und alle anderen Dinge, die die Natur für ihren Unterhalt hervorbringt“. (2)

„Meine Arbeit, die sie dem gemeinen Zustand, in dem sie sich befanden, enthoben hat, hat mein Eigentum an ihnen bestimmt“. (3)

### **KANT**

Für Kant begründet nicht die körperliche Okkupation als Bedürfnis veranlasste Besitznahme oder die Arbeit, sondern der Wille des Individuums das rechtliche Eigentumsverhältnis. (4) Der Wille, verstanden als vernunftbestimmtes Handlungsvermögen, als Synonym für praktische Vernunft.

Kants Eigentumskonzeption ist mit dem Begriff der Freiheit verbunden:

Das allgemeine Prinzip des Rechts ist, dass „Eine Handlung ist recht, die oder nach deren Maxime die Freiheit der Willkür eines jeden mit jedermanns Freiheit nach einem allgemeinen Gesetze zusammen bestehen kann“. (5)

Er unterscheidet zwischen angeborene(empirische) und erworbene(intelligible) Rechte - inneren und äußeren Mein und Dein. Besitz ist der zentrale Begriff.

### **HEGEL**

In dem Teil Naturphilosophie haben wir gesehen, dass durch Arbeit die „hervorgebrachte Einheit“ des Begriffs erreicht wird.

Jetzt werden wir sehen, welche die Triebkraft dahinter ist - der Wille. Das Wollen als Zweckmäßigkeit. Dieser Wille braucht auch seinen Betätigungsraum. Er wird von dem Recht gewährleistet. Das Recht ist das Dasein der Freiheit, oder der Entscheidungssouverenität der handelnden Subjekte. Das Eigentum ist die Voraussetzung dieser Freiheit.

Es besteht ein „absolutes Zueignungsrecht des Menschen". (6) Als Person kommt jedem das gleiche Recht zu, Dinge in Besitz zu nehmen - „sei eine Person und respektiere die anderen als Personen“. (7) Besitzen kann ich jede Sache, der Selbstständigkeit und Bestimmtheit fehlt. Als bloßes Ding ist die Sache ohne Bestimmung, erst die Inbesitznahme verleiht ihr eine Bestimmung.

Wie bei Kant ist nicht die körperliche Okkupation, die mich zum Besitzer der Sache macht, sondern die Inbesitznahme erfolgt allein durch den Willen des Besitznehmers. (8)

## **5.2. Individuelles Recht (faktischer Besitz)**

### **LOCKE**

Sein Ausgangspunkt ist der von Gott gegebene Naturzustand. Er „ist ein Zustand vollkommener Freiheit, innerhalb der Grenzen des Naturgesetzes seine Handlungen zu lenken und über seinen Besitz und seine Person zu verfügen, wie es einem am besten scheint - ohne jemandes Erlaubnis einzuholen und ohne von dem Willen eines anderen abhängig zu sein“. (9)

Der Mensch ist Eigentümer seines Körpers und hat ein Recht auf die Früchte, mit denen er sich durch seine Arbeit vermischt hat.

Und weil Locke die Arbeit als etwas Unangenehmes ansieht, werden sie die Menschen nur in Erwartung eines Vorteils - das Eigentum, ausüben. (10)

### **KANT**

Der empirische Besitz „geht also nicht über das Recht einer Person in Ansehung ihrer selbst Hinaus“ (11), die Innehabung bestimmt das Handeln der Person, das innere Meinen, meine Freiheit.

Der empirische Besitz ist nach Kant rechtmäßig, weil er eine Bedingung für selbstbestimmtes Handeln darstellt.

Die Verfügung über äußere Dinge ist eine notwendige Bedingung, um individuelle Freiheit ausüben zu können. Die Rechtmäßigkeit des empirischen Besitzes folgt unmittelbar aus dem angeborenen Recht – die Vernunftnatur des Menschen: Subjekt moralischer Gesetze und Zweck an sich selbst zu sein.

„Das Rechtlich Meinen ist dasjenige, womit ich so verbunden bin, daß der Gebrauch, den ein Anderer ohne meine Einwilligung davon machen möchte, mich lädieren würde“. (12)

Es beinhaltet eine Einschränkung des Freiheitsraumes durch Willkür.

Kant erachtet den Besitz mit Innehabung als rechtmäßig, weil er zum inneren Meinen gehört, während der intelligible Besitz dem äußeren Meinen zuzurechnen ist.

Der empirische Besitz ist ein Persönlichkeitsrecht.

### **HEGEL**

Dieses „Personenrecht“ formuliert nur den Anspruch als Person anerkannt zu werden, ist ein rein auf der individuellen Ebene anerkanntes Recht, aber keine Instanz mit allgemeiner Anerkennung oder die das Recht verwirklichen kann.

Notwendig ist aber ein allgemeines, von allen anerkanntes Recht. Dieses soll sowohl individuelle Ansprüche rechtfertigen als auch ein Maß für die Beurteilung konkurrierender Ansprüche darstellen.

Hegel bindet sein Eigentumsbegriff an das Recht zum Gebrauch der Sache.

Es kann nicht sein, dass ich Gebrauche und das abstrakte Eigentum jemand anders hat. Dieser Widerspruch ist durch den Begriff des Volleigentums - „wesentlich freies, volles Eigentum“, (13) zu vermeiden.

Der Gebrauch wird von der Brauchbarkeit der Sache, spezifische Bedürfnisse zu befriedigen, geprägt. Der Gebrauch soll nicht unbedingt in der Vernichtung der Sache enden, sowohl bei Sachen als auch bei Kompetenzen und Fähigkeiten. Dieses Eigentum kann entweder veräußert werden oder als bleibender Besitz als Vermögen beibehalten werden.

## **5.3. Recht gegenüber Dritte (Rechtsbegriff)**

### **LOCKE**

Gott hat die Natur allen Menschen gemeinsam gegeben. Das Selbstbestimmungsrecht und die Arbeit befähigen den Menschen aus dem Gemeinsamen Eigentum zu erwerben. Es sind allerdings zwei Bedingungen (Provisos) an Lockes Gemeinsames gestellt:

- Genug und so gut - den anderen Menschen soll genug und von derselben Qualität bleiben.
- Keine Vernichtung und Verschwendung darf verursacht werden.

Mit der Einführung der Geldwirtschaft, relativiert er das zweite Proviso mit der Erlaubnis, verderbliche natürliche Sachen gegen weniger verderbliche, Geld, einzutauschen - „er überschritt

die Grenzen rechtmäßigen Eigentums nicht durch Vergrößerung seines Besitzes, sondern dann, wenn irgend etwas ungenutzt umkam“. (14)

Es gibt keine Schranken für den Reichtumszuwachs, weil Geld nicht verdirbt.

### **KANT**

Das Eigentum als Rechtstitel geht aus der freien Handlung und ist von der faktischen Innehabung einer Sache losgelöst. Die Frage nach der Rechtmäßigkeit von intelligiblem Besitz wird aus der Vernunft und Freiheit abgeleitet.

Als Verstandesbegriff „liegt der Grund der Gültigkeit eines solchen Begriffs vom Besitze als einer allgemeingeltenden Gesetzgebung“. (15) Der Begriff andererseits hängt von der Erfahrung ab.

„Rechtliches Postulat der praktischen Vernunft: es ist möglich, einen jeden äußeren Gegenstand meiner Willkür als das Meine zu haben“. (16)

Das Verbot von Besitz ohne Innehabung wäre eine Freiheitsberaubung,

„Das äußere Meine ist dasjenige außer mir, an dessen mir belibigen Gebrauch mich zu hindern, Läsion (Abbruch an meiner Freiheit, die mit der Freiheit von jedermann nach einem allgemeinen Gesetze zusammen bestehen kann) sein würde“ (17) und weil nur momentane Zwecke möglich wären und es eine Einschränkung komplexer Zwecke bedeutete. (18)

„Etwas Äußeres als das Seine zu haben, ist nur in einem rechtlichen Zustände, unter einer öffentlich-gesetzgebenden Gewalt, d.i. im bürgerlichen Zustand möglich“, in dem ein „kollektiv-allgemeiner und machthabender Wille“ entscheidet. (19)

Ein äußeres Mein und Dein könne es nur im bürgerlichen Zustände geben.

Ausschlussrecht und Verfolgung komplexe Zwecke sind die wesentliche Merkmale der Rechtfertigung intelligiblen Besitzes.

Anders als bei dem empirischen Besitz, beruht der intelligible Besitz nicht auf dem persönlichen Recht eines Individuums.

### **HEGEL**

Der Rechtsschutz wird aus der besonderen Stellung und Funktion des Vermögens abgeleitet.

Das Vermögen als bleibenden und sicheren Besitz befähigt die Besitzer zur besonderen Art und Weise des Gebrauchs, bei der der Einzelne sein besonderes Bedürfnis zugunsten der Sorge für ein Gemeinsames zurückstellt und zur Verfolgung gemeinsamer Zwecke einsetzt.

Der bleibende Besitz basiert auf gemeinsame Handlungszwecken.

Daraus kann ein Gebrauch erfolgen, der von gemeinsamem Interesse sei. Dieser gemeinsame Nutzen, der Zweck, dem die Sache dient, führt dazu, dass dieses Gut dauerhaft zu sichern ist und als Vermögen dient.

Die Einführung des Vermögens ist die neue Bedingung der Schutzwürdigkeit eines vollen Eigentums.

## **5.4. Geistige Schöpfung (Idee)**

### **LOCKE**

Über Eigentum an Ideen hat er nicht geschrieben. Es wird analog abgeleitet.

In der Naturphilosophie haben wir gesehen, dass der Begriff (Idee) durch Arbeit hervorgebracht wird.

Von der Information wissen wir, dass die Produktion von 1 Bit  $3 \cdot 10^{-21}$  J Arbeit kostet. Wir können daraus schließen, dass auch die Inbesitznahme einer geistigen Schöpfung durch Arbeit begründet werden kann.

### **KANT**

Das Recht auf empirisch-intellektuellen Besitz beinhaltet die Verbindung zwischen einem Gedanken und der Person, die Tatsache, dass sie es ist, die ihn hat. Es bezieht sich auf das Haben eines Gedankens, nicht auf den Gedanken selbst. (20)

Die Fähigkeit, Inhaber und Urheber von Handlungen und Gedanken zu sein, qualifiziert Personen als Zwecke an sich und stiftet die Pflicht, sie nicht bloß als Mittel zu benutzen - Instrumentalisierungsverbot. (21)

In dem Beispiel Rede (Buch) und Werk (Druck) (22), entwickelt Kant seine Auffassung von der Trennung geistiger Schöpfungen in einen „idealen“ Teil und einen „dinglichen“ Teil ihrer Objektivierung.

Die Rede ist das „operam“, das Werk ist das „opus“. (23)

Die Rede ist die persönliche geistige Schöpfung und ist ein „persönliches Recht“. (24)

### **HEGEL**

Geistige Schöpfungen sind „dem freien Geiste eigen und ein Innerliches desselben“. (25)

Der Rechtsbegriff hier wird auf der Grundlage seiner Theorie des Wissens aufgebaut.

Erfahrungen gehen auf frühere Erfahrungen zurück und subjektive Leistungen sind schwer zu unterscheiden. Die Erfahrung ist nicht einlinig auf eine bestimmte Erkenntnis festgelegt.

Nach Hegel sind auf beiden Stufen - Rede und Werk, individuelle Bestimmtheit und Allgemeingut ineinander verwoben. Geistige Schöpfungen erlauben keine klare Trennung zwischen individuellem und allgemeinem Anteil an einem geistigen Gut. Die Folge sind unendliche Streitigkeiten. Der Begriff hängt von einer Vielfalt von Erfahrungen ab.

Bei geistigen Schöpfungen stellt sich wiederum die Frage nach der Wahrheit, nach dem Beweis eines unabhängigen Inhalts, der als Maßstab dient und die Geltung der Ansprüche sichert.

## **5.5. Materialisierung (Artefakt)**

### **LOCKE**

Insoweit Eigentum auch unter dem Gesichtspunkt der Wertzunahme für die Gesellschaft verliehen wird (26), kann dies am Besten bei dessen Materialisierung geschehen.

Ideen können auch nicht Vernichtet oder Verschwendet werden, denn auch wenn sie nicht zur unmittelbaren Benutzung kommen, bleiben sie als Teil des Wissens Werterhaltend.

### **KANT**

Der Intelligibel-intellektuelle Besitz als Absolutes Recht wird durch Gesetz begründet.

Nur solche geistige Schöpfungen, die einen Gedanken als Rede beinhalten, sind als geistiges Eigentum schutzfähig.

Kants Eigentumsbegriff schützt die Rede und das Werk, allerdings eröffnen Veränderungen an die ursprüngliche Rede dem neuen Autor dasselbe Recht. Die Grenzen sind unklar.

Das Werk (Druck und Druckexemplar) ist Gegenstand des Sachenrechts. (27)

### **HEGEL**

Hier kommt es auf die Schwierigkeiten bei geistiger Produktion an.

Er verweist auf die Ubiquität geistiger Schöpfungen: bei geistigen Produkten kann die Veräußerung der Sache zu ihrer Produktion führen. (28)

Hegel gründet seine Eigentumskonzeption auf den Gebrauch und unterscheidet zwischen bloßem Gebrauch, als Gebrauch und Wert des einzelnen Exemplars, und allgemeinem Gebrauch, als Befugnis diese Sache zu vervielfältigen.

Die Unterscheidung zwischen dem Eigentum der Sache und dem Gebrauch, d.h. der mit ihr gegebene Möglichkeit, sie gleichfalls zu produzieren, stellt einen Bruch mit der Konzeption des Eigentums als Gebrauch dar. (29)

Als Begründung auf die Frage, ob diese „Trennung der Eigentum nicht das volle freie Eigentum aufhebt“, gibt er folgende Antwort: „so ist die Zurückbehaltung des einen Teils des Gebrauchs nicht der Vorbehalt einer Herrschaft ohne Utile“, weil durch die Nachahmung der Plagiat, „leicht dem Schriftsteller oder erfindenden Unternehmer der Gewinn, den ihm sein Werk oder Einfall versprach, zunichte gemacht oder gegenseitig heruntergebracht oder allen ruiniert wird“. (30). Der wirtschaftliche Wert und dessen Verlust durch die Tätigkeit des Nachahmers ist die Besonderheit des Rechtsschutzes geistiger Schöpfungen.

Die Rechtsverletzung erfolgt, wenn dieses Äußerlichmachen als Veräußerung verstanden wird und von anderen in Besitz genommen wird.

Die Folge ist die Einführung einer zweistufigen Eigentumskonzeption, die zwischen Gebrauch und Wert unterscheidet. „Als voller Eigentümer der Sache bin ich es ebenso von



ihrem Werte, als von dem Gebrauch derselben“.(31)

## **5.6. Verwertung (Konsum durch Dritte)**

### **LOCKE**

Die Aufhebung der Begrenzung durch den Geldzuwachs kann auch auf geistige Produkte angewendet werden. Lockes Ansichten können als utilitaristisch angesehen werden. Ideen verderben nicht. Sie sind etwas, was dem Gemeinsamen zugeführt und nicht weggenommen wird.

Die Nicht-Rivalität in Konsum (Ubiquität) erfüllt die Genug und so gut Bedingung. (32)

Die Nichterschöpfung von Ideen ist ein weiteres Argument in dieser Richtung.

Auch ist der Ausschluss Dritter von der Benutzung der Ideen als Wissen nicht möglich.

Abhängig von der Interpretation, wird Lockes Eigentumstheorie als Instrument für die Belohnung von Arbeit, um sie zu fördern, oder als normative Pflicht der Gesellschaft, Arbeit überhaupt zu belohnen betrachtet.

### **KANT**

Rechte am Werk sind von Dritten nur mit Bevollmächtigung zu erwerben. Unter welchen Bedingungen und an welche Person (Verleger) Zugang zu den eigenen Gedanken zu geben ist, wird vom Autor bestimmt. Der Nachdrucker ist der unrechtmäßige Verleger. Nur das Werk kann veräußert werden.

Nach Kant hat sich die öffentliche Gesetzgebung hinsichtlich des äußeren Mein und Dein an den von privaten Rechtssubjekten eingebrachten Forderungen zu orientieren.

„Alle Garantie setzt also das Seine von jemandem schon voraus“. Der Staat soll gewährleisten, dass „jedem das Seine nur gesichert, eigentlich aber nicht ausgemacht und bestimmt wird“ (33) und dass nicht im Namen von Werten wie Gerechtigkeit oder Wohlstand entschieden wird.

Andererseits, weil Ausschlussrechte die Handlungsmöglichkeiten anderer bei der Verfolgung komplexer Zwecke einschränken, ist auf sie, wenn möglich, zu verzichten.

Absolute Rechte sind nur unter dem Aspekt der Durchsetzbarkeit nachvollziehbar.

Das Eigentum soll die Rechte der Personen vor dieser der Öffentlichkeit stellen, aber nur in bestimmten, nicht genau spezifizierten Fällen. (34)

### **HEGEL**

Der individuelle Gebrauch und die damit verbundene Möglichkeit zur Produktion, stellen die Besonderheiten und Erscheinungsformen der Verwertung geistiger Schöpfungen dar.

Der Wert oder die Allgemeinheit der Sache wird im Vergleich mit anderen Sachen von der Brauchbarkeit derselben bestimmt. Die Brauchbarkeit betrifft nicht nur dingliche Sachen, sondern alles, was versachlicht und als Eigentum veräußert werden kann.

Unveräußerlich sind Güter, die meine eigene Person und Bewusstsein ausmachen. (35)

Es ist eine Entscheidung des ersten Produzenten, die Möglichkeit des allgemeinen Gebrauchs „für sich zu behalten, oder als ein Wert zu veräußern oder für sich keinen Wert darauf zu legen und mit der einzelnen Sache auch sie preiszugeben“. (36 )

Bei der dritten Option, den Verzicht auf die Nutzung der besonderen Rechte an einem „geistigen Eigentum“, setzt der erste Produzent andere in die Lage, diese gleichfalls zu nutzen, die Brauchbarkeit der Sache wird von der individuellen zu einer allgemeinen, sie dient damit gemeinsamen, „sittlichen“ Zwecken.

Bei der dritten Option sind gleich beide Forderungen Hegels an das Eigentum - Gebrauch und Vermögen erfüllt.

Wenn sich der erste Produzent für die ersten zwei Optionen entscheidet, dann geht die Frage nach der Schutzwürdigkeit des Geistigen Eigentums über das Personenrecht hinaus auf die politische Ebene über. Schutzwürdig ist Vermögen dort, wo gesellschaftlich erwünschte Handlungsspielräume gesichert werden sollen. Diese Güter übernehmen eine zentrale politische Aufgabe, indem sie ein Umschlagen des selbstsüchtigen Handelns in einem

Handeln aus Einsicht in das allgemeine Wohl bewirken.

Die Frage nach der Schutzwürdigkeit Geistigen Eigentums ist für Hegel eine Frage nach der Stellung bzw. Schutzwürdigkeit bestimmter Vermögen.

Das scheint auch mit seiner Wissenstheorie vereinbar zu sein. Wenn der Begriff des Eigentums als das „wesentliche Allgemeine“ einen Schutz von der Allgemeinheit (den Staat) als Recht beansprucht, dann soll er rückwirkend einen Nutzen der Allgemeinheit bringen. Hegel sucht eine Nivellierung zwischen der Allgemeinheit des Schutzes und den Nutzen für die Allgemeinheit. Die „Wahrheit“ des Rechts findet ihre Bestätigung in der „Wahrheit“ der Sittlichkeit.

### **DAS PATENT SYSTEM - EIGENTUM**

- Kants These von Rede und Buch kann ihre Bestätigung in der dreifachen Regulierung von Patenten finden. Erstens sind sie als Rede dem Urheber durch die Erfindernennung und das Recht auf Patent anerkannt, zweitens ist das materialisierte Werk durch Ausschussrechte als Sache gesichert und drittens wird die geschützte Rede von den Patentämtern als bevollmächtigte Verleger an die Öffentlichkeit mit dem Namen des Autors verbreitet.
- Die Erfindernennung und das Recht auf das Patent bestätigen Kants Thesen über das Instrumentalisierungsverbot.
- Die Neuheit und Erfinderische Tätigkeit als Merkmale verlangen einen qualitativen Beitrag der Anmelder und dienen als Barriere für die willkürliche Einschränkung der Handlungsmöglichkeiten Anderer, was bei der Zulassung bekannter oder offensichtlicher Lösungen der Fall wäre.
- Die Doppelerfinderregelung (37), wonach das Recht dem ersten Anmelder zusteht, bestätigt Kants These, dass das Recht auf empirisch-intellektuellem Besitz sich auf das Haben eines Gedankens und nicht auf den Gedanken selbst, bezieht.
- Hegels Unterscheidung zwischen bloßem und allgemeinem Gebrauch findet ihre Bestätigung in den Ausnahmen von der Wirkung des Patents bei Gebrauch im privaten Bereich zu nicht gewerblichen Zwecken und bei Versuchszwecken. (38)
- Hegels These, dass Güter, die meine eigene Person und Bewusstsein ausmachen, unveräußerlich sind, findet ihre Bestätigung in dem Ausschluss vom Patentschutz von Denkprozesse.
- Das Patent System löst das Grenzproblem geistiger Schöpfungen. Sowohl Kant als auch Hegel haben keine befriedigende Antwort auf den Plagiarismus gegeben. Die Merkmale Neuheit und Erfinderische Tätigkeit erlauben eine klare Trennung zwischen individuellem und allgemeinem Anteil an einem geistigen Gut. Identifikation
- Locke, Kant und Hegel haben auf das Verhältnis Privaten- Öffentlichen Nutzen einen großen Wert gelegt. Das Patent System antwortet mit der Einführung des Eigentums als langfristiges Vermögen zur Beförderung der Sittlichkeit, mit Freigabe der Texte zur Beförderung des Wissens, mit der zeitlicher Einschränkung der Ausschussrechte auf die Versachlichung und mit der Einführung der Zwangslizenz, als eine ultimative Form des Schutzes gegen Missbräuche.

### **FAZIT - EIGENTUM**

- Durch die Lösung des Grenzproblems erreicht das Patent System die klare Identifikation technischen Wissens. Das ermöglicht die Ausbildung unabhängiger Wirtschaftsstrukturen und verhindert eine Verschmelzung des Wettbewerbs, verursacht durch abhängige Identität, wie z.B. in der Finanzwirtschaft.
- Das Patent System ist eine der sichersten Stützen des weltweiten Wettbewerbs.
- Der Gedanke in einer Erfindung hat sich innerhalb von definierten Grenzen zu bewegen. Einerseits sind es die Regeln der Natur, andererseits sind es die Bedürfnisse der Menschen. Er kann seine Wege nicht frei wählen und kann in diesem Sinne nie ganz unabhängig sein. In

seiner Stellung als Mitte, oder Mittel, oder Vermittler, muss er sich in beiden Richtungen beweisen.

Erst durch seine Äußerung kann er ein äußerliches Dasein bekommen, durch Veräußerung sein Zweck zur Bedürfnisbefriedigung erfüllen und seinen Wert behaupten.

Er muss zur Sache werden, um Gegenstand von Verträgen zu werden. (39)

- Das Patent System versachlicht Erfindungen und befördert ihre Austauschbarkeit.

Es ist ein wesentlicher Beschleuniger der Verständigung und Konvergenz zwischen Mensch und Natur.

## **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Anziehung zwischen Geist und Natur ist die Kraft, die die Produkte Wissenschaft und Technik hervorbringt. Dort wo, im Begriff, die Vereinheitlichung zwischen dem Wesen der Natur und dem menschlichen Wissen erreicht worden ist, wird die Gestaltbildung auch auf den Menschen übertragen. Bei dieser Wende - wenn auch der Mensch die schöpferische Tätigkeit übernimmt, behält sich weiterhin die Natur die richterliche Rolle - die Regeln bleiben von ihr gesetzt.

Die Technik ist dem Geist und der Natur untergeordnet, sie hat keine selbstständige ontologische Existenz und dient nur der Umgestaltung der Natur nach dem menschlichen Maß. Technik ist ein weiterer Ausdruck der Gestaltbildung, die der Natur auch in ihren einfachsten Formen eigen ist.

Der Rohstoff der Technik als Produkt dieser Anziehung hat zwei Namen: wenn er aus dem unbekanntem der Natur kommt, heißt er Information, und wenn er in den Menschen eigenen Gestaltbildung vorkommt, heißt er Wissen. Die Wissenschaft liefert die verstandene Übereinstimmung Geist- Natur. Wahrscheinlichkeit 1 bedeutet Wendepunkt.

Technische Artefakte sind Ausdruck dieser neuen Gestaltfunktion des Menschen und sind die zeitlich entsprechenden Wahrheiten der Annäherung Geist – Natur.

Das Patentsystem ermöglicht sowohl die zeitliche Abfolge, als auch die inhaltliche Abgrenzung der Produkte des Geistes. Ohne Patente wäre die angemessene Proportion zwischen dem einheitlichen Gesamtprodukt und der einzelnen Leistung unerreichbar.

Ohne Patente wäre auch die Spannung, die aus den unterschiedlichen Stufen dieser Annäherungsleiter den Menschen als Triebkraft dient, weitgehend verloren gegangen. Personenrechte und gesellschaftlicher Nutzen finden einen angemessenen Ausgleich durch den Wettbewerb des Unterschieds.

Patente sind die Quantifizierung des Rohstoffes Information oder Wissen und dienen als Maß für die Effizienz des Motors der Technik.

## **ZITATE NATURPHILOSOPHIE**

- (1) „The Architecture of Invention“, The Semelson-MIT Program, School of Engineering, 2003, S. 5.
- (2) Arnold Gehlen: Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt, 1940, Junker und Dünhaupt, Berlin.
- (3) G. W. F. Hegel: Enzyklopedie der Philosophischen Wissenschaften, Zweiter Teil, Naturphilosophie: die Einleitung, Par.245, Par.246 und die Nebentexten, Sämtliche Werke, Hrsg. von Hermann Glockner, Stuttgart, 1958.
- (4) Ibid., Einleitung, Betrachtungsweisen der Natur, Zusatz, S. 11, Par.245, 246.
- (5) Ibid., Par.245, Zus., s.14.
- (6) Ibid., Par.246, Zus., s.16.
- (7) Ibid., Par.246, Zus., s.18.

- (8) Ibid., Par. 246, Zus., s.18.
- (9) Ibid., Par. 246,Zus., s.19.
- (10) Ibid., Par. 246, Zus., s.18.
- (11) Friedrich Grimmlinger: Zur Methode der Naturphilosophie bei Hegel, Wiener Jahrbuch für Philosophie III, 1970, S. 57.
- (12) Hegel, Naturphilosophie., Par.246, Zus., S. 15 und S. 20.
- (13) Ibid., Par. 245, S. 13.
- (14) Ibid., Par. 246, Zus., S. 20.
- (15) Ibid., Par. 246, Zus., S. 24.
- (16) Brandi-Dohrn, M., Gruber, S., Muir, I.: Europäisches und Internationales Patentrecht, 2002, Verlag C.H.Beck, S. 169.
- (17) Kraßer R., Patentrecht, 2004, Verlag C.H.Beck, S. 190.
- (18) Ibid., S. 191.

### **ZITATE TECHNIK**

- (1) G. W. F. Hegel: Wissenschaft der Logik, Teleologie; Par. 204, Felix Meiner Verlag, 1999.
- (2) Technik und Technologie werden hier als Synonym verwendet, weil Technologie im englischsprachigen Raum der übliche Begriff ist.
- (3) Poser, H. Perspektiven einer Philosophie der Technik.
- (4) Henryk Skolimowski: The Structure of Thinking in Technology, Technology and Culture, Vol.7, 1966, Stanford Encyclopedia of Philosophy, Philosophy of Technology.  
Pitt, J.: Thinking about Technology, Seven Bridges Press, New York, London, 2000, S.2.
- (5) Poser, H, Pitt, J.,  
Alois Troller- Patrick Troller, Kurzlehrbuch des Immaterialgüterrechts, Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel und Frankfurt am Mein, 1981, S. 35.
- (6) Poser, H., Pitt, J.
- (7) Poser, H.
- (8) Grunwald, A.: Zum Handlungsbegriff in Technologiephilosophie und Technikethik, Poser, H., Pitt, J.
- (9) Poser, H., Stanford, A. Grunwald.
- (10) Skolimowski, H.
- (11) Hubig, Christoph: Macht und Dynamik der Technik – Hegels verborgene Philosophie
- (12) Pitt, J., S. 376, Skolimowski, H.  
Es ist bemerkenswert, dass die Eigendynamik der Technik der Alptraum der meisten neuzeitigen Philosophen ist, weil sie als Motor des Wirtschaftswachstums der Traum der Ökonomen ist.  
In diesem Aufsatz sind ethische Probleme nicht behandelt worden.
- (13) G. W. F. Hegel: Grundlinien der Philosophie des Rechts; Par. 194 und 195, Felix Meiner Verlag, 1999.
- (14) Brandi-Dohrn, M., Gruber, S., Muir, I.: Europäisches und Internationales Patentrecht, 2002, Verlag C. H. Beck, S. 131.
- (15) Ibid, S. 152.
- (16) G. W. F. Hegel: Die Wissenschaft der Logik; Par.205, Felix Meiner Verlag, 1999.  
„Der Zweck ist daher endlich, hiermit theils dem Inhalte nach, theils darnach, daß er an einem vorzufindenden Objecte, als Material seiner Realisierung eine äußerliche Bedingung hat; seine Selbstbestimmung ist in sofern nur formell“
- (17) Hubig, Christoph: Macht und Dynamik der Technik.
- (18) Ibid.

## ZITATE ENTROPIE

- (1) *gr.* wenden, Richtung geben.
- (2) Wehrt, H.: Über Irreversibilität, Naturprozesse und Zeitstruktur, S.174 in Weizsäcker, E. v. Hrsg. Offene Systeme I, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1974 und auch die fundamentale Bewegungsgleichungen - die Naturgesetze der klassischen und Quantenmechanik sind Zeitumkehr invariabel.
- (3) Die existierenden Bindungen und Begrenzungen (gravitations-, molekular-, räumlich, u. a.) werden reduziert und zu einer maximal freien Bewegung innerhalb des ganzen verfügbaren Raums übergegangen.
- (4) H. Wehrt, Offene Systeme I, S. 120.
- (5) *gr.* Enthalpos, Wärme zuführen.
- (6) H. Wehrt, Offene Systeme, S. 120.
- (7) L. Pauling, General Chemistry, Dover Publications, New York, 1988.
- (8) Hädener, A., Kaufmann, H., Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin, 2006, S. 96.

## ZITATE INFORMATION

- (1) Shannon, C. and Weaver, W. The mathematical Theory of Kommunikation, University of Illinois Press, 1949, S. 40: „Wir können dann von einer diskreten Quelle sprechen, wenn die Nachricht durch einzelne aufeinanderfolgenden Zeichen erzeugt wird. Sie wird die aufeinanderfolgenden (successive) Zeichen nach gewissen Wahrscheinlichkeiten auswählen, die im Allgemeinen ebenso von vorhergegangenen Auswahlsergebnissen wie von den jeweiligen Zeichen selbst abhängen. Wenn ein physikalisches System oder ein mathematisches Modell eines Systems eine solche Folgen von Zeichen, die von einem Satz von Wahrscheinlichkeiten (set of probabilities) bestimmt wird, erzeugt, dann wird dieser Vorgang als stochastischer Prozess bezeichnet“.
- (2) Ibid., S. 45, Ergodische Prozesse und ergodische Quelle – eine Form der diskreten Markoff- Prozesse „Alle in einem ergodischen Prozeß erzeugten Folgen (sequences) haben dieselben statistischen Eigenschaften“.
- Vereinfacht bedeutet die ergodische Eigenschaft statistische Homogenität-s.46
- (3) Ibid., S. 45, Diskrete Markoff – Prozesse: „Es existiert eine bestimmte Anzahl von möglichen Zuständen eines Systems;  $S_1, S_2, \dots, S_n$ . Zusätzlich gibt es einen Satz (set) von Übergangswahrscheinlichkeiten  $p_i(j)$ , die Wahrscheinlichkeit, mit der das System vom Zustand  $S_i$  in den Zustand  $S_j$  übergeht.
- (4) Ibid, S. 49, „Angenommen, wir haben einen Satz von möglichen Ereignissen, deren Wahrscheinlichkeiten, daß sie auftreten  $p_1, p_2, \dots, p_n$  sind. Diese Wahrscheinlichkeiten sind bekannt, das ist jedoch alles, was wir darüber wissen, welches Ereignis (event) auftreten wird. Können wir einen Maßstab dafür finden, wieviel „Wahlfreiheit“ in die Auswahl (selection) des Ereignisses einbezogen ist oder wie ungewiß wir bezüglich des Ereignisses sind“. „Wir werden  $H \dots$  die Entropie des Wahrscheinlichkeitssatzes  $P_1, P_2, \dots, P_n$  nennen - S. 51.
- (5) Die Logarithmus Funktion ist die Multiplikation des Eines mit sich selbst in unbegrenzter Zahl und entspricht gut den Markov Prozessen, wo ein Ereignis von einem früheren abhängig ist und so ergibt sich eine Kette von nachfolgenden Ereignissen. Bemerkenswert ist, dass auch die Brawnsche Bewegung einen Markoff Prozess ist und auch dort sind alle Wahrscheinlichkeiten ergodisch - d.h. gleich wahrscheinlich. So spricht Shannon die selbe Sprache wie die Natur bei den mikrophysikalischen Prozessen.

(6) Allerdings sind Entropiezunahme und Informationszunahme zwei Prozesse, die in entgegengesetzten Richtungen verlaufen. Während die Entropie bei dem Endzustand des Gleichgewichts des Makrosystems ihren höchsten Wert erreicht, hat die Informationsentropie ihren höchsten Wert in dem Anfangszustand der Quelle, bevor sie in die Kommunikation eingetreten ist. Das Ungewisse, Wahrscheinliche, die Information verringert sich im Verlauf der Kommunikation, bis es einen Zustand der Gewissheit erreicht.

Figurativ kann es mit der Schaffung der Skulptur aus dem Stein verglichen werden und ist auch mit hohem Arbeitsaufwand verbunden.

(7) Ibid., S. 32, „Falls die Anzahl der Nachrichten im Vorrat begrenzt ist (finite), kann diese Anzahl ... als ein Maß für die Information angesehen werden, die erzeugt wird, wenn eine Nachricht aus dem Vorrat ausgewählt wird und die Wahrscheinlichkeit für jede Auswahl die gleiche ist“.

(8) Ibid., S. 45, „Um aus diesem Markoff- Prozeß eine Informationsquelle herzustellen, müssen wir annehmen, daß bei jedem Übergang von einem Zustand in einem anderen ein Zeichen erzeugt wird“.

(9) Ibid., S. 36, „Allgemein versteht man unter einem diskreten Kanal ein System, mit dem Folgen von Zeichen, die aus einer endlichen Menge elementarer Zeichen  $S_1, \dots, S_n$  ausgewählt sind, von einer Stelle zu einer anderen übertragen werden können“.

(10) Ibid., S. 38, „Wenn eines der Zeichen übertragen worden ist, wechselt jedesmal der Zustand in einen neuen, der sowohl vom alten Zustand als auch vom speziellen übertragenen Zeichen abhängig ist“.

(11) Der Begriff „Information“ wird hier im Shannonsche Sinn verwendet - als eine Nachricht, die eine „Form“ eines ungewissen Zustands des Systems vermittelt. Sobald die Nachricht den Empfänger erreicht und ihren Neuigkeitsgrad verloren hat, wird sie als „Wissen“ bezeichnet.

(12) Shannon, Weaver, S. 31.

(13) Zucker, F. Information, Entropie, Komplementarität und Zeit, S. 67, in: Weizsäcker, E. v. Hrsg. Offene Systeme I, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1974.

(14) H. Völzl, [www.medienwissenschaft.hu-berlin.de/vlz](http://www.medienwissenschaft.hu-berlin.de/vlz)

(15) Natürlich mit Ausnahme der Gebrauchsmustern, dort wo sie geschützt sind.

(16) Shannon, Weaver, S. 4.

(17) Weizsäcker, E. v., Erstmaligkeit und Bestätigung als Komponente der pragmatischen Information, S. 92, in: Weizsäcker, E. v. Hrsg. Offene Systeme I, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1974.

(18) Zucker, F. Information, Entropie, Komplementarität und Zeit, S. 66, in: Weizsäcker, E. v. Hrsg. Offene Systeme I, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1974.

## ZITATE EIGENTUM

(1) Alois Troller- Patrick Troller, Kurzlehrbuch des Immaterialgüterrechts, Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel und Frankfurt am Main, 1981, S. 49.

(2) Locke, J. Two Treaties of Government, II, Par.25, P. Laslett 1963

[http://en.wikisource.org/wiki/Two\\_Treaties\\_of\\_Government/The\\_Second\\_Treatise\\_of\\_Gove](http://en.wikisource.org/wiki/Two_Treaties_of_Government/The_Second_Treatise_of_Gove)

(3) Ibid., Par. 28.

(4) Weisser-Lohmann, Privileg oder Recht – Geistiges Eigentum bei Hegel.

(5) Kant, E: Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre, Metaphysik der Sitten, Par. C.

(6) G. W. F. Hegel: Grundlinien der Philosophie des Rechts; Par.44, Felix Meiner Verlag, 1999.

- (7) Ibid., Par. 36.
- (8) Ibid., Par. 53: Das Verhältnis des Willens zur Sache ist a) unmittelbar in der Besitznahme, b) negativ im Gebrauch und c) reflexiv, in der Veräußerung der Sache, insofern der Wille hier aus der Sache in sich zurückkehrt.
- (9) Locke, J. Two Treaties of Government, II, Par.4.
- (10) Hughes, J. The Philosophy of Intellectual Property, Georgetown Law Journal, 1988, S. 4.
- (11) Kant, E: Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre, Metaphysik der Sitten, Par.6.
- (12) Ibid., Par.1.
- (13) G. W. F. Hegel: Grundlinien der Philosophie des Rechts; Par. 44, Felix Meiner Verlag, 1999, Par. 62.
- (14) Locke, J. Two Treaties of Government, II, Par. 46.
- (15) Kant, E: Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre, Metaphysik der Sitten, Par. 7.
- (16) Ibid., Par. 6.
- (17) Ibid., Par. 5.
- (18) Schefczyk, M. Rechte an Immaterialgütern- eine kantische Perspektive, DZPhil., Berlin 52, 2004, S.745.
- (19) Kant, E: Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre, Metaphysik der Sitten, Par. 8.
- (20) Schefczyk, M. Rechte an Immaterialgütern- eine kantische Perspektive, S. 747.
- (21) Kant, E: Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre, Metaphysik der Sitten, Einleitung, Buchstabe A, S. 45.
- (22) Ibid., Par. 21 a, S. 90.
- (23) Stengel, D. Intellectual Property in Philosophy.
- (24) Kant, Recht, Par.21 a, S. 92.
- (25) Hegel, Recht, Par. 43, Zusatz.
- (26) Hughes J., S. 6.
- (27) Kant, Recht, Par. 21 a, S. 91.
- (28) Hegel, Recht, Par. 68.
- (29) Weisser-Lohmann, Privileg oder Recht – Geistiges Eigentum bei Hegel.
- (30) Hegel, Recht, Par. 69, Zusatz.
- (31) Hegel, Recht, Par.63.
- (32) Schefczyk, M. Anmerkungen zur naturrechtlichen Begründung geistigen Eigentums, Juridikum 2004, S. 62.
- (33) Kant, Recht, Par. 9.
- (34) Schefczyk, M., Rechte an Immaterialgütern, S. 751.
- (35) Hegel, Recht, Par.43, Zus., „Geschicklichkeiten u.s.f. werden erst Sachen durch meine Entäußerung“.
- (36) Hegel, Recht, Par. 69 Zusatz.
- (37) Art.60(2) EPÜ
- (38) Brandi-Dohrn, M., Gruber, S., Muir, I: Europäisches und Internationales Patentrecht, 2002, Verlag C. H. Beck, S. 286.
- (39) Hegel, Recht, Par.43.