

$$S \equiv \Gamma D_{nn} \times K_n \times P_{nn} \equiv \Gamma \xi_n.$$

$$\left[ \begin{pmatrix} \lambda \\ d \\ \beta \end{pmatrix}_q \right]_n \times \left[ \begin{pmatrix} y \\ x \\ r \end{pmatrix}_q \right]_n F(\xi_n, z_n) \times z_n, \left[ \begin{pmatrix} a \\ t \\ b \end{pmatrix}_q \right]_n.$$

$$a, \overline{AST}_g b, F(a_i)_1^p, \Phi(b_k)_1^q.$$

$$()_S, {}^1\overline{AST}^r, ()_S \vee \beta_S \equiv t_S; a_S \vee d_S \equiv A_S \vee \beta_S \equiv B_S.$$

$$\tilde{a} \equiv \langle f, \tilde{a}, m \rangle, \tilde{a} \equiv (a_i)_n \vee F_1 \equiv f(a_k)_1^m \vee 1 \leq m \leq n.$$

$$\langle \underline{f} \tilde{a} \rangle_{\underline{m}} \succ \left\{ \begin{matrix} K_S C_S \\ K_m C_m \end{matrix} \right\} \langle \underline{y} \tilde{b} \rangle_{\underline{\mu}}, \overline{CS}_\epsilon, \langle \underline{y}, \tilde{c} \rangle_{\underline{N}}.$$

$$\tilde{a}^{(k)} \{ \}^{(k)} \tilde{b}, \pi, \tilde{c}.$$

$$\underline{M}^{n+N} \rightarrow \sum_n^{n+N} \underline{M}^n \prod_{j(n)=1}^{\lambda(n)r} \left( \underline{M}_{j(n)r}^{n-1} \right) \left( \underline{f}_{j(n)r}^{n-1}, \underline{m}_{j(n)r} \right)$$

$$\left( \underline{f}_{j(n)r}^n, \underline{s}_r \right) \left( \underline{f}_{j(n)r}^{n+1}, p \right) \Big]_{r=l(n)}^{k(n)}.$$

$$AR\ q \rightarrow AR_{(T_1)}^{(T_2)} \left[ (AR(q-1))_{x_{q-1}} \right]_1^{r_{q-1}},$$

$$AR\ 1 \rightarrow AR_{(T)}^{(T')} \left[ \underline{M}^n (t_i)_1^a \right].$$



$$S \equiv \Gamma \mathcal{D}_{nn} \times K_n \times P_{nn} \equiv \Gamma \mathcal{E}_n.$$

$$\left[ \begin{pmatrix} \alpha \\ \beta \end{pmatrix}_q \right]_n \times \left[ \begin{pmatrix} y \\ x \\ r \end{pmatrix}_q \right]_n F(\mathcal{E}_n, z_n) \times z_n, \left[ \begin{pmatrix} \alpha \\ t \\ b \end{pmatrix}_q \right]_n \Gamma.$$

$$a, \overline{AST}_{\mathcal{E}} b, F(a_i)_1^p, \phi(b_k)_1^q.$$

$$()_{\mathcal{E}}, {}^1 \overline{AST}^{\mathcal{E}}, ()_{\mathcal{E}} \vee \beta_{\mathcal{E}} \equiv t_{\mathcal{E}}; a_{\mathcal{E}} \vee d_{\mathcal{E}} \equiv A_{\mathcal{E}} \vee \beta_{\mathcal{E}} \equiv B_{\mathcal{E}}.$$

$$\widetilde{a} \equiv \langle t, \widetilde{a}, m \rangle, \widetilde{a} \equiv (a_i)_n \vee F_1 \equiv f(a_k)_1^m \vee 1 \leq m \leq n.$$

$$\langle \underline{f} \widetilde{a} \rangle_{\underline{m}} \supset \left\{ \begin{matrix} K_{\mathcal{E}} C_{\mathcal{E}} \\ K_m C_m \end{matrix} \right\} \langle \underline{y} \widetilde{b} \rangle_{\underline{\mu}} \supset, \overline{CS}_{\mathcal{E}}, \langle \underline{y}, \widetilde{c} \rangle_{\underline{N}}$$

$$\widetilde{a}^{(k)} \{ \}^{(l)} \widetilde{b}, \Pi, \widetilde{c}.$$

$$\underline{M}^{n+N} \rightarrow \sum_n^{n+N} \underline{M}^n \prod_{j(n)=1}^{\lambda(n)r} \left( \prod_{j(n)}^{n-1} \underline{M}_{j(n)r}^{j(n)r} \right) \left( \prod_{j(n)}^{n-1} \underline{M}_{j(n)r}^{j(n)r}, \underline{m}_{j(n)r} \right)$$

$$\left( \prod_{j(n)}^n \underline{M}_{j(n)r}^{j(n)r}, \underline{r}_r \right) \left( \prod_{j(n)}^{n+1} \underline{M}_{j(n)r}^{j(n)r}, r \right) \Big]_{r=\ell(n)}^{k(n)}.$$

$$AR\,q \rightarrow AR_{\left( \begin{smallmatrix} T_2 \\ T_1 \end{smallmatrix} \right)}^{(T_2)} \left[ (AR(q-1))_{\mathcal{E}_{q-1}} \right]_1^{r_{q-1}} \vee$$

$$AR\,1 \rightarrow AR_{(T)}^{(T')} \left[ \prod_{i=1}^n (t_i)_1^a \right].$$



**Zentral-symmetrisches statisches Gravitationsfeld**

Ansatz:

$$g_{ik} = \begin{pmatrix} e^\mu & 0 & 0 & 0 \\ 0 & r^2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & r^2 \sin^2 \varphi & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -e^\nu \end{pmatrix}$$

Quadratisches Linienelement:

$$ds^2 = g_{ik} dx^i dx^k = e^\lambda dr^2 + r^2 d\varphi^2 + r^2 \sin^2 \varphi d\lambda^2 - e^\nu (c^2 dt^2)$$

Mit Zeittransformation  $t = f(t) = \lambda + \nu = 0 \rightarrow e^{-\lambda} = e^\nu = 1 + \text{const}/r$ Aus  $g_{44} = -1 - 2\varphi/c^2$  mit  $\varphi = -\gamma m/r \rightarrow \text{const} = -2\gamma m/c^2$ Schwarzschildsche Maßbestimmung:

$$ds^2 = (1 - 2\gamma m/c^2 r) c^2 dt^2 - r^2 (\sin^2 \varphi d\theta^2 + d\varphi^2) - dr^2 (1 - 2\gamma m/c^2 r)^{-1}$$

**Ansatz von A. Einstein:**

Äquivalenzprinzipien

Masse  $\sim$  Energie (aus SRT)Trägheit  $\sim$  Gravitation (ART)

ART:

|             |        |                 |
|-------------|--------|-----------------|
| Feld        | $\sim$ | Quelle          |
| (Geometrie) |        | (Energiedichte) |

**Ansatz von B. Heim:**Entwicklung eines einheitlichen Tensors für Feld und Quelle der Gravitation  $\rightarrow$ 

|             |                   |
|-------------|-------------------|
|             | Quelle und Feld   |
| (Geometrie) | : (Energiedichte) |

Heim's Feldstärketensor der Gravitation ist nicht-hermitesch  $\rightarrow$   
 $g_{ik}$  müssen ebenfalls nicht-hermitesch sein.ART  $\rightarrow$  Mikrobereich: Feldgleichungen in quantisierter Form müssen  
Eigenwertgleichungen sein und daher ähnlich der Schrödinger-Gleichung sein:

$$H \psi_n = E_n \psi_n$$

(H = linearer Operator,  $\psi_n$  = auf Welle bezogene Eigenfunktion,  $E_n$  = Energieeigenwerte)Heim: Eigenfunktion für Teilchen durch gekrümmte Geometrie ausdrücken  $\rightarrow$  $\psi_n$  muß nichtlinearer Operator sein



**Apeiron** < Zeit  $t = 0$ : Symetriebruch: Erscheinen einer unstrukturierten Urmenge von Zahlen als Wahrscheinlichkeiten von Wechselwirkungen

**Mengenalgorithmus** zur Auffindung der Kopplungskonstanten aus Dimensionen  $m$   
 $\dim R_m = m \rightarrow$  Wahrscheinlichkeit bestimmte Koordinate auszuwählen:  $1/m$

Urzahlen abgeleitet aus Urraum mit Dimension  $b_1 = 1$  und hinzukommenden  $b_i$

Annahme:  $K_8$  - Symmetrie  $K_8 = \{3, 1, 2, 2\}$

$$R_8 = \{(x_1, x_2, x_3)(x_4)(x_5, x_6)(x_7, x_8)\}$$

Mengenbildung:

$$(b_1) \subset (b_1, b_2) \subset (b_1, b_2, b_3) \subset (b_1, b_2, b_3 - 2b_4) \subset \\ \subset (b_1, b_2, b_3 - 2b_4b_5) \subset (b_1, b_2, b_3 - 2b_4b_5b_6b_7 - 2b_8)$$

$$N_1 = ((b_1))$$

$$N_2 = ((b_1)(b_1b_2))$$

$$N_3 = ((b_1)(b_1b_2)(b_1b_2b_3))$$

$$N_4 = ((b_1)(b_1b_2)(b_1b_2b_3)(b_1b_2b_3 - 2b_4))$$

.

.

$$N_8 = ((b_1)(b_1b_2)(b_1b_2b_3)(b_1b_2b_3 - 2b_4) \dots (b_1b_2b_3 - 2b_4b_5b_6b_7 - 2b_8))$$

Verknüpfungsoperator 2. Stufe:  $(++)$ ,  $(\cdot)$ ,  $(+\cdot)$ ,  $(\cdot+)$  .

$$b_1 = 4 \in N_1$$

$$(++) N_2 = (b_1) + (b_1 + b_2) = 12$$

$$(++) N_3 = (b_1) + (b_1 + b_2) + ((b_1 + b_2 + b_3) = 24$$

$$(++) N_4 = (b_1) + (b_1 + b_2) + ((b_1 + b_2 + b_3) \dots (b_1 + b_2 + b_3 - 2b_4) = 28$$

$$(++) N_5 = \dots = 36$$

$$(++) N_6 = \dots = 48$$

$$(++) N_7 = \dots = 64$$

$$(++) N_8 = \dots = 72$$

$\rightarrow$

Kardinalzahlenmenge:  $s = (4, 12, 24, 28, 36, 48, 64, 72)$  ordnen nach  $K_8$  -Symmetrie

$$T = ((12, 24, 28), (36), (4, 64), (48, 72))$$

Wahrscheinlichkeiten  $w = 1/n$ :

$$Z = ((\frac{1}{12}, \frac{1}{28}, \frac{1}{24})(\frac{1}{36})(\frac{1}{4}, \frac{1}{64})(\frac{1}{48}, \frac{1}{72})) \\ Z = ((g, h, k)(m)(n, p)(v, w))$$

Kardinalzahlmenge:  $D_1 = \{1, 3, 2, 2\} = \{r, s, t, u\}$  (aus  $K_8$ -Symmetrie)

Urzahlmenge:  $P = Z \cup D_1 \rightarrow$

$$P = ((g, h, k)(m)(n, p)(v, w)(r, s, t, u))$$

max. mögliche Kardinalzahlstruktur eines  $R_{12} \rightarrow$

Bestimmung der Kopplungskonstanten:



**Kopplungskonstanten**  $w_i^2 = \alpha_i$

Verknüpfungsoperationen auf Basisterme einwirken lassen

**Basiswerte für alle Wechselwirkungen:**  $w_i = w_i(\beta_i)$

$$\begin{aligned}\beta_1 &= (g + gh + gha + \dots + g^2 h^2 a^2)(r - m g a h k) \\ \beta_2 &= (g + gh + ghk) , \quad \beta_2' = (g + gh + gha)(r + ga)(r - g^2 a)(r - g^2 a^2) \\ \beta_3 &= (g + gh + gha)(r - p)(r + pg)(r - pga)(r + p^2 ga)(r - p^2 g^2 a)(r + p^2 g^2 a^2) \\ \beta_4 &= (g + gh + gha)(r + u)(r + n g)(r + nga) \\ \beta_5 &= h(r - w(hu))(r + w^2(hu))(r - w^2(hu)^2) \\ \beta_6 &= k(r + wkp)(r + wkpg)(r - wkpga) \\ \beta_7 &= n(r + a(hu))(r - am(hu))(r + a^2 m(hu))(r + a^3 m(hu)) \\ \beta_8 &= 1/p\end{aligned}$$

Aus  $K_6$ -Symmetrie:

$$w_1' = (\cdot \cdot) ((\beta_1)(\beta_1 \beta_1)(\beta_1 \beta_1 \beta_1)) = \beta_1 \cdot \beta_1 \beta_1 \cdot \beta_1 \beta_1 \beta_1 = \beta_1^6$$

aus  $K_3$ -Symmetrie:

$$w_1 = (\cdot) \{w_1, w_1, w_1\} = w_1'^3 \\ w_1 = \beta_1^{18}$$

Gravitationskonstante:

$$\alpha_1 = w_1^2 = \beta_1^{36}$$

$$\begin{aligned}w_2 &= (\cdot +) ((\beta_1)(\beta_1 \beta_1)(\beta_1 \beta_1 \beta_1)) = (\beta_2)(\beta_2 + \beta_2) \cdot (\beta_2 + \beta_2 + \beta_2) = 6 \beta_2^3 \\ w_2' &= (\cdot) (\beta_2' \beta_2' \beta_2') = \beta_2'^3 \\ w_3 &= \beta_3\end{aligned}$$

Feinstrukturkonstante:

$$\alpha_3 = \beta_3^2$$

$$w_4 = (++) ((\beta_4)(\beta_4 \beta_4)(\beta_4 \beta_4 \beta_4)) = 6 \beta_4$$

starke Wechselwirkung:

$$\alpha_4 = w_4^2 = (6\beta_4)^2$$

Vektor-Bosonen:  $w_2'' = w_2 + w_2' , \quad w_2 = w_2''/m_p c^2 \quad (m_p = \text{Protonenmasse})$   
 $\alpha_2 = w_2^2$

$$\alpha_2 = \left( \frac{6\beta_2^3 - \beta_2'^3}{m_p c^2} \right)^2$$



## Anhang I:

Die Berücksichtigung der Feldmasse  $\mu(r)$  einer Masse  $m_0$  führt auf die Beziehung für die gravitative Feldenergie

$$m(r) c^2 = m_0 c^2 - \alpha/2 \cdot \int_0^R \left(\frac{d\varphi}{dr}\right)^2 4\pi r^2 dr \quad (1)$$

mit

$$m_1(r) = \alpha/2 \cdot \int_0^R \left(\frac{d\varphi}{dr}\right)^2 dV \quad (2)$$

und  $\alpha = 1/(4\pi\gamma)$  und dem Gravitationspotenzial  $\varphi = -\gamma m(r)/r$  ( $\gamma$  = Gravitationskonstante,  $dV$  = Volumenelement). Der Ansatz bei Heim berücksichtigt die Masse der Feldquelle  $m_0$  im Kugelvolumen mit dem Radius  $r_0$  und die in  $0 \leq r \leq R$  eingeschlossene Masse des Feldes, aber er vernachlässigt den Beitrag der Feldmasse im Außenraum  $R < r' < \infty$ .

Werden die Beiträge der Potenziale  $\varphi_1$  im Innenbereich des Kugelvolumens mit Radius  $R$  und  $\varphi_2$  im Außenraum  $r' > R$  berücksichtigt, dann setzt sich das Gravitationspotenzial einer elementaren Masse aus den Anteilen  $\varphi_0, \varphi_1$  und  $\varphi_2$  zusammen:

$$\frac{d\varphi}{dr} = \gamma \left( \frac{m}{r^2} + \frac{m(r)}{r^2} - \frac{1}{r} \frac{dm_1}{dr} + \frac{1}{r} \frac{dm_1}{dr} \right) = \frac{\gamma}{r^2} (m_0 + m_1(r)) = \gamma \frac{m(r)}{r^2} \quad (3)$$

Daraus ergibt sich für die Feldquelle  $q = \Delta\varphi = \text{div grad } \varphi$ :

$$\Delta\varphi = \left( \frac{d}{dr} + \frac{2}{r} \right) \frac{d\varphi}{dr} = \frac{\gamma}{r^2} \frac{dm}{dr} \quad (4)$$

oder mit der Materiedichte  $\rho = dm/(4\pi r^2 dr)$ :

$$\rho = 1/(4\pi\gamma) \cdot \Delta\varphi = \alpha \Delta\varphi \quad (5)$$

Die Konstante  $\alpha = 1/4\pi\gamma$  lautet demnach wie in der Poissongleichung der Newtonschen Theorie (wie in Gl.10b in Heims Bd.I, S.81 und nicht  $\alpha = 3/(64\pi\gamma)$ , wie in Gl.10 und 10a in diesem Buch).

Gl. (3) in Gl. (2) eingesetzt führt auf die einfache Differenzialgleichung

$$\frac{dm}{dr} + a \left( \frac{m}{r} \right)^2 = 0, \quad \text{mit} \quad a = 2\pi\alpha\gamma/c^2 \quad (6)$$

(anstelle der von Heim angegebenen Beziehung:

$$a \left( \frac{dm}{dr} \right)^2 - \frac{2am}{r} \frac{dm}{dr} + \frac{dm}{dr} + a \left( \frac{m}{r} \right)^2 = 0 \quad (7)$$

Die Lösung von Gl.(6) ist

$$-1/m = a/r + C, \quad \text{mit} \quad C = -(1/m_0 + 1/r_0) \quad (8)$$

Der Verlauf von  $m(r)$  außerhalb von  $r_0$  ist somit:

$$m(r) = m_0 \left[ 1 + \frac{am_0}{r_0} \left( \frac{r-r_0}{r} \right) \right]^{-1} \quad (9)$$

oder für  $r \gg r_0$  näherungsweise

$$m(r) = m_0 - am_0^2/r_0 \quad (10)$$

Diese Beziehung wird auch von Arnowitt, Deser und Misner (1962, S. 257) angegeben.



$$\nabla \cdot \mathbf{E} = \frac{1}{\epsilon_0} \rho_e$$

$$\nabla \cdot \mathbf{\Gamma} = \frac{1}{\alpha} \rho_m$$

$$\nabla \cdot \mathbf{H} = 0$$

$$\nabla \cdot \boldsymbol{\mu} = c(\rho_m - \rho_{m0})$$

$$\boxed{\nabla \times \left( \mathbf{E} + \sqrt{\frac{\alpha}{\epsilon_0}} \mathbf{\Gamma} \right) = -\mu_0 \frac{\partial}{\partial t} \left( \mathbf{H} + \sqrt{\frac{\beta}{\mu_0}} \boldsymbol{\mu} \right)}$$

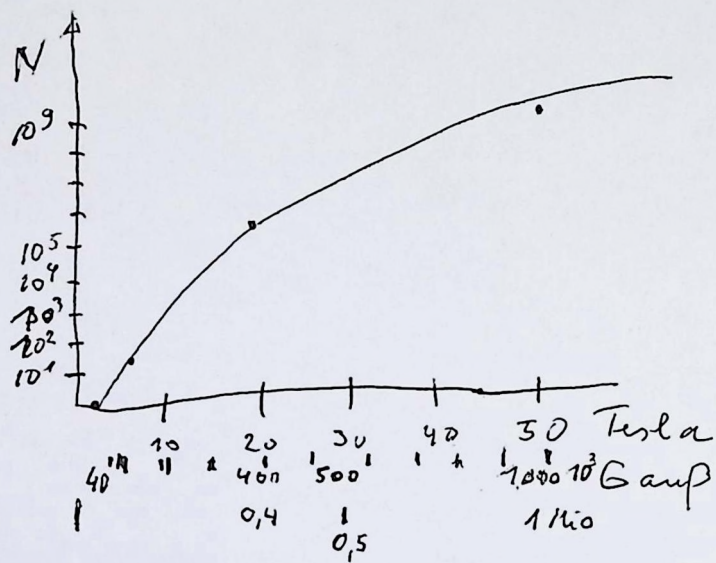
(\*)

$$\boxed{\nabla \times \left( \mathbf{H} + \sqrt{\frac{\beta}{\mu_0}} \boldsymbol{\mu} \right) = \mathbf{j}_e + \sqrt{\frac{\beta}{\mu_0}} \mathbf{j}_m + \epsilon_0 \frac{\partial}{\partial t} \left( \mathbf{E} + \sqrt{\frac{\alpha}{\epsilon_0}} \mathbf{\Gamma} \right)}$$

(\*\*)

$$\mathbf{f} = \rho_e \mathbf{E} + \rho_m \mathbf{\Gamma} + \mathbf{j}_e \times \mathbf{B} + \beta \mathbf{j}_m \times \boldsymbol{\mu} + c \sqrt{\beta \epsilon_0} \rho_m \mathbf{E} + \\ + \sqrt{\beta \mu_0} (\mathbf{j}_m \times \mathbf{H} + \mathbf{j}_e \times \boldsymbol{\mu}) .$$





$$10^9 \text{ N} \hat{=} 10^9 \text{ kg m s}^{-2} \hat{=} \cancel{10^9} = 10^6 \text{ t}$$

$$\cancel{10^8 \text{ N}} \hat{=} \cancel{10^6 \text{ T}}$$

$$\hat{=} 10^8 \text{ k}_p = 10^5 \text{ T}$$



und 2 korrelative Schirmfelder:

$$[1 \mu], [\mu 1]$$

und es gibt 30 Kondensorflüsse in der Kopplungsstruktur.

Im Fall  $x \hat{=} d$  (geladene Partikel) gibt es 9 Schirmfelder (3 singuläre und 6 korrelative) und darunter ein Straton, die 72 gekoppelte Kondensorflüsse umschließen.

Aus F kann kein Schirmfeld hergeleitet werden. Weil es in sämtlichen Unterräumen des  $R_6$  existiert wird es **Weltflukton** genannt. Die Klassen 1 bis 6 sind Urgestalten der Weltarchitektur oder **Prototrope**. Die materiellen Eigenschaften entstehen aber erst durch Korrelation mehrerer Prototrope. Es sind folgende Kürzungen zweckmäßig:

$$\text{fluktonenhafte Prototrope} \hat{=} [- (1, \dots, 6)] = (-k)$$

$$\text{Schirmfeld-Prototrope} \hat{=} [\mu \nu] \hat{=} [+(1, \dots, 5)] = (+k)$$

$$\text{Straton:} \hat{=} [3 \ 3 \ 3] \equiv [3] \hat{=} (+7)$$

Die Schirmfelder mit den Kondensationsstufen  $(+k)$  umschließen die Fluktonen, also die Prototrope  $(-k)$ . Das Straton  $(+7)$  bestimmt die Ponderabilität der Hermetrieformen c und d. Die Prototrope  $k \leq 5$  bilden bereits einfachste Struktursysteme  $(\pm k)$ , die **Protosimplexe** genannt werden. Da es zum Weltflukton  $(-6)$  kein Schirmfeld und zu  $(-7)$  kein Flukton gibt, existieren nur 5 Protosimplexe:

$$p_x = (\pm k), \quad 1 \leq k \leq 5 \quad (5.9)$$

Aus diesen Protosimplexen setzen sich die Kopplungsgruppen zusammen, deren Quellen und Senken sich über die  $q_j$  austauschen können.

Die Hermetrieformen x werden durch die Protosimplexe folgendermaßen definiert:

- a:  $(\pm 1)_a$  Selbstkondensation,  
b:  $(\pm(123))_b$  Zeitkondensation,  
c:  $(\pm(14))_c, (+7)_c$  Raumkondensationen,  
d:  $(+(127))_d, (\pm(345))_d, (-6)_d$  Raumzeitkondensationen.\*

Trichter um Protosimplexe

Kondensationsstufen  
gegeben durch 6  
Fep-gegensatz

Kondensorflüsse A B C D E F (protosimplexe sind val. (5, 70))

| Particles         | x \ k | [1]<br>( $\pm 1$ )             | [2]<br>( $\pm 2$ )        | [3]<br>( $\pm 3$ ) | [4]<br>( $\pm 4$ ) | [5]<br>( $\pm 5$ ) | [6]<br>(-6)           | [7]<br>(+7)                          | proto-<br>simplexes                               |
|-------------------|-------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| gravitons         | a     | (1)                            |                           |                    |                    |                    |                       |                                      | $p[1] = [\pm 1]_a$                                |
| photons           | b     | (1)                            | (2)                       | (1, 2)             |                    |                    |                       |                                      | $p[123] = [\pm 123]_b$                            |
| neutral particles | c     | (1)                            | -                         | -                  | (1, 3)             | -                  | -                     | (3)                                  | $p[14][7] = [\pm 14]_c, [47]_c$                   |
| charged particles | d     | (1)                            | (2)                       | (1, 2)             | (1, 3)             | (2, 3)             | (1, 2, 3)             | (3)                                  | $p[123][4567] = [+(127)]_d, [\pm(345)]_d, (-6)_d$ |
|                   |       | $(x_5 x_6) = t$<br>trans-<br>x | $(x_4) = t$<br>time-<br>x | $\omega, t$<br>x   | $\omega, R_3$<br>x | $\omega, R_3$<br>x | $R_3, t, \omega$<br>x | $(x_1 x_2 x_3)$<br>space-<br>x $R_3$ | condensations                                     |
|                   |       |                                |                           |                    |                    |                    |                       |                                      | inertia field                                     |
|                   |       |                                |                           |                    |                    |                    |                       |                                      | charge field                                      |
|                   |       |                                |                           |                    |                    |                    | world<br>flukton      | straton                              |                                                   |

\*) **Beispiel:** Es bedeutet:  $(+(127)) \hat{=} [1] + [2] + [3]$  mit  $el. Ladung$   
 $(+1) \hat{=} [1 \ 1] \equiv [1]$ ,  $(+2) \hat{=} [2 \ 2] \equiv [2]$ ,  $(+3) \hat{=} [3 \ 3] \equiv [3]$

Ponderabilität

Feld quantisierter  
Raumverdrängung



# Weltgeometrie

nach Einstein/Minkowski:

Raum:  $R = (x_1, x_2, x_3)$

Zeit:  $t = (x_4) \rightarrow$

Metrik  $g_{ik} = f(R, t)$  (mit  $i, k = 1, \dots, 4$ ) entspricht Gravitationspotenzial

---

nach B. Heim:

Raum:  $R = (x_1, x_2, x_3)$

Zeit:  $t = (x_4)$

Organisation  $\omega = (x_5, x_6)$

Partialstrukturen:

räumlich:  $\kappa_{(3)} = \kappa_{ik}(x_1, x_2, x_3)$

zeitlich:

$\kappa_{(2)} = \kappa_{ik}(x_4)$

organisatorisch:

$\kappa_{(1)} = \kappa_{jk}(x_5, x_6)$

(mit  $i, k = 1, \dots, 6$ )

Korrelationstensoren:

$$\hat{g}_a = g_{ik(a)} = f(\kappa_{(1)})$$

$$\hat{g}_b = g_{ik(b)} = f(\kappa_{(1)}, \kappa_{(2)})$$

$$\hat{g}_c = g_{ik(c)} = f(\kappa_{(1)}, \kappa_{(3)})$$

$$\hat{g}_d = g_{ik(d)} = f(\kappa_{(1)}, \kappa_{(2)}, \kappa_{(3)})$$

(mit  $i, k = 1, \dots, 6$ )

Hermetrieformen:

$\hat{g}_a \triangleq$  Aktivitätenströmen (Gravitonen)

$\hat{g}_b \triangleq$  Photonen

$\hat{g}_c \triangleq$  ungeladene Teilchen

$\hat{g}_d \triangleq$  el. geladene Teilchen



## Kondensationsformen der Materie aufgebaut aus Klassen von Struktureinheiten

| Kondensations-<br>Formen | Hermetrie-<br>Formen<br>x                                                | Kondensorflüsse k<br>Flukton: (-k), Schirmfeld: (+k) |     |       |       |       |         |      | Protosimplexe<br>p <sub>x</sub>   |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|---------|------|-----------------------------------|
|                          |                                                                          | (1)                                                  | (2) | (3)   | (4)   | (5)   | (-6)    | (+7) |                                   |
| Graviton                 | a : (x <sub>5</sub> , x <sub>6</sub> )                                   | [1]                                                  | -   | -     | -     | -     | -       | -    | p <sub>a</sub> = (±1)             |
| Photon                   | b : (x <sub>4</sub> )                                                    | [1]                                                  | [2] | [1,2] | -     | -     | -       | -    | p <sub>b</sub> = (±123)           |
| neutrale<br>Partikel     | c : (R <sub>3</sub> , x <sub>5</sub> , x <sub>6</sub> )                  | [1]                                                  | -   | -     | [1,3] | -     | -       | [3]  | p <sub>c</sub> = (±14)(+7)        |
| el. geladene<br>Partikel | d : (R <sub>3</sub> , x <sub>4</sub> , x <sub>5</sub> , x <sub>6</sub> ) | [1]                                                  | [2] | [1,2] | [1,3] | [2,3] | [1,2,3] | [3]  | p <sub>d</sub> = (+127)(±345)(-6) |

Kürzung: k = (4)  $\hat{=}$  [1,3] bedeutet:

$$[1,3] = [1,3] = \begin{bmatrix} 13 \\ 31 \end{bmatrix} = [\bar{\Gamma}]_{(13)}^{(31)} = [\Gamma_{km}^i]_{(13)}^{(31)} = \Gamma_{km(13)}^{i(31)} \quad \text{und } 1,3 \equiv g_{ik(13)} \quad (\kappa, \lambda \equiv g_{ik(\kappa\lambda)})$$

$$\Gamma_{km(\kappa\lambda)}^{i(\mu\nu)} = g_{(\kappa\lambda)}^{is} \Gamma_{skm}^{(\mu\nu)} = \frac{1}{2} \sum_{\kappa, \lambda=1}^3 g_{(\kappa\lambda)}^{is} \left( \sum_{\mu, \nu=1}^3 \left( \frac{\partial g_{ik}^{(\mu\nu)}}{\partial x^m} + \frac{\partial g_{sm}^{(\mu\nu)}}{\partial x^k} - \frac{\partial g_{km}^{(\mu\nu)}}{\partial x^s} \right) \right), \quad \text{mit } i, s, k, m = 1, \dots, 6$$

### Definitionen:

Flukton = prototypischer Grundflußverlauf

fluktonenhafte Prototrope:  $\hat{=} [-(1, \dots, 6)] = [-k]$

Schirmfeld-Prototrope:  $\hat{=} \begin{bmatrix} \mu\nu \\ \mu\nu \end{bmatrix} \hat{=} [(1, \dots, 5)] = [+k]$

Straton:  $\hat{=} \begin{bmatrix} 33 \\ 33 \end{bmatrix} \equiv [3] \hat{=} (+7)$



Zusammengefaßt sind die 7 Flußklassen:

|                   | x \ k | [1]                                        | [2]                        | [3]   | [4]   | [5]   | [6]                   | [7]                                                      | Protosimplexe                                          |
|-------------------|-------|--------------------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|-----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Gravitonen        | a     | [1]                                        |                            |       |       |       |                       |                                                          | $p[1] \equiv [\pm 1]_a$                                |
| Photonen          | b     | [1]                                        | [2]                        | [1,2] |       |       |                       |                                                          | $p[123] \equiv [\mp 123]_b$                            |
| neutrale Partikel | c     | [1]                                        | —                          | —     | [1,3] | —     | —                     | [3]                                                      | $p[14], [7] \equiv [\mp 14]_c [+7]_c$                  |
| geladene Partikel | d     | —                                          | —                          | [1,2] | [1,3] | [2,3] | [1,2,3]               | [3]                                                      | $p[123][4567] \equiv$<br>$[+127]_d [\mp 345]_d [-6]_d$ |
|                   |       | (x <sub>5</sub> x <sub>6</sub> )<br>Trans- | (x <sub>4</sub> )<br>Zeit- |       |       |       |                       | (x <sub>1</sub> x <sub>2</sub> x <sub>3</sub> )<br>Raum- | Kondensationen                                         |
|                   |       | ×                                          |                            |       | ×     |       |                       | ×                                                        | Trägheitsfeld                                          |
|                   |       |                                            | ×                          | ×     |       | ×     | ×                     |                                                          | Ladungsfeld                                            |
|                   |       |                                            |                            |       |       |       | Welt-<br>Fluk-<br>ton | Straton                                                  |                                                        |

Die Kondensoren  $\begin{bmatrix} \lambda & \lambda \\ \lambda & \lambda \end{bmatrix}$  mit  $1 \leq \lambda \leq 3$  bilden zwar metriale Kondensationen, aber keine Korrelationen und daher keine Grundflüsse.  $[1] \equiv \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}_+$  und  $[2] \equiv \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}_+$  sind in d ohne Korrelation (z.B. mit  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}_+$ ) mit den Partialstrukturen der eigenen Hermetrieformen, treten jedoch wie in allen anderen Kondensationstypen x auf und sind die Quelle von Gravitationsfeldern. Die Raumkondensation [3] bewirkt Ponderabilität (d.h. Wägbarekeit). Die Formen a und b enthalten [3] und sind daher imponderabel. Aus den Formen b und c, also aus Photonen und neutralen Teilchen, lassen sich prinzipiell Gravitonen, d.h. Grundflüsse [1] abspalten.

Die symbolische Beziehung (Gl.166) bedeutet ausgeschrieben

$$N_x^+ [K] N_x^- \equiv (A_{ke}^i)^{-1} \{ [k_e^i]_c^{( )} + Q_m^i [k_a^i]_c^{( )} \} = \exp(\lambda \mu - S \psi_{ka} \delta \mu) =$$

$$= e^{\lambda K} \left[ \frac{e^{\lambda K} - e^{-\lambda(x-K)}}{1 - e^{-\lambda(x-K)}} \right]^{-\alpha} \quad \text{mit den Kürzungen:} \quad (167)$$

$$\gamma_{ke} = a^{-1} c_s [k_e] = (1 - e^{-\lambda \nu})^{-1}$$

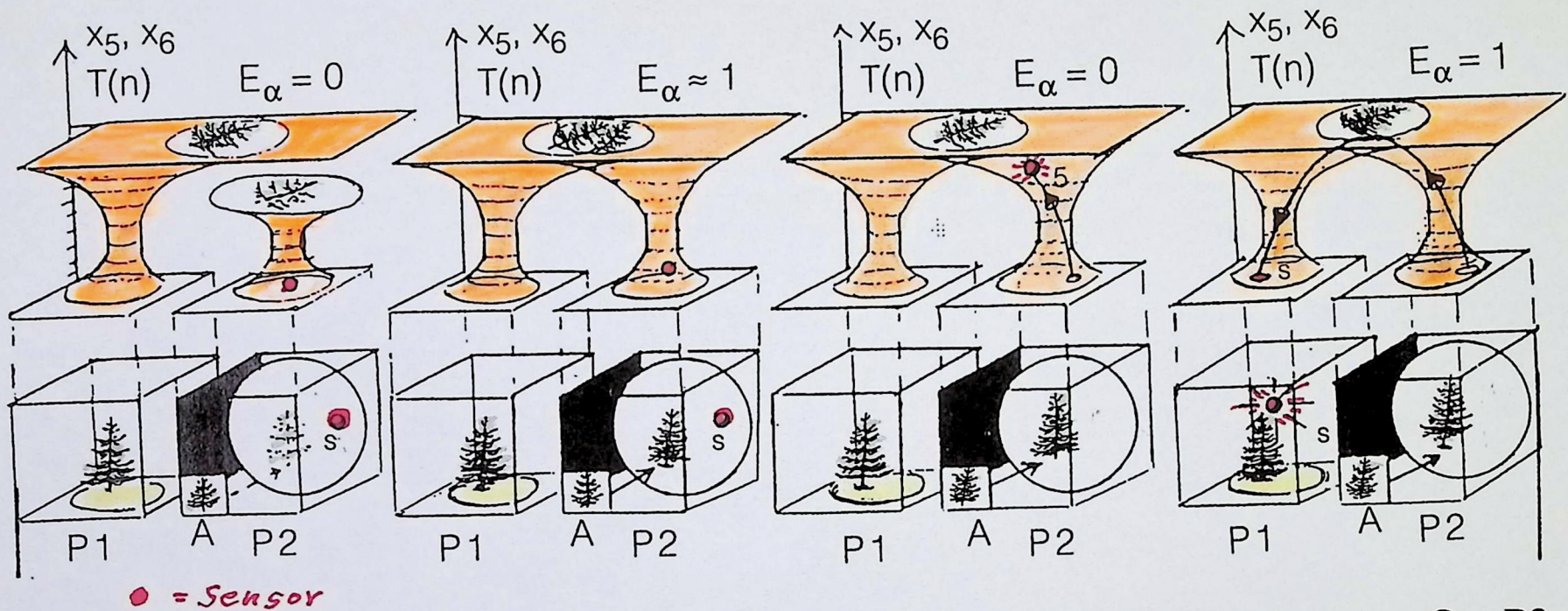
$$x = a, b, c, d; \quad \mu = \sqrt{\tau} \sum_{k=1}^3 \alpha_k^{( )} k$$

$$a = [1], \quad b = [1] + [2], \quad c = [1] + [3],$$

$$d = [1] + [2] + [3], \quad K = [1], [2], [3], [1] + [2]$$

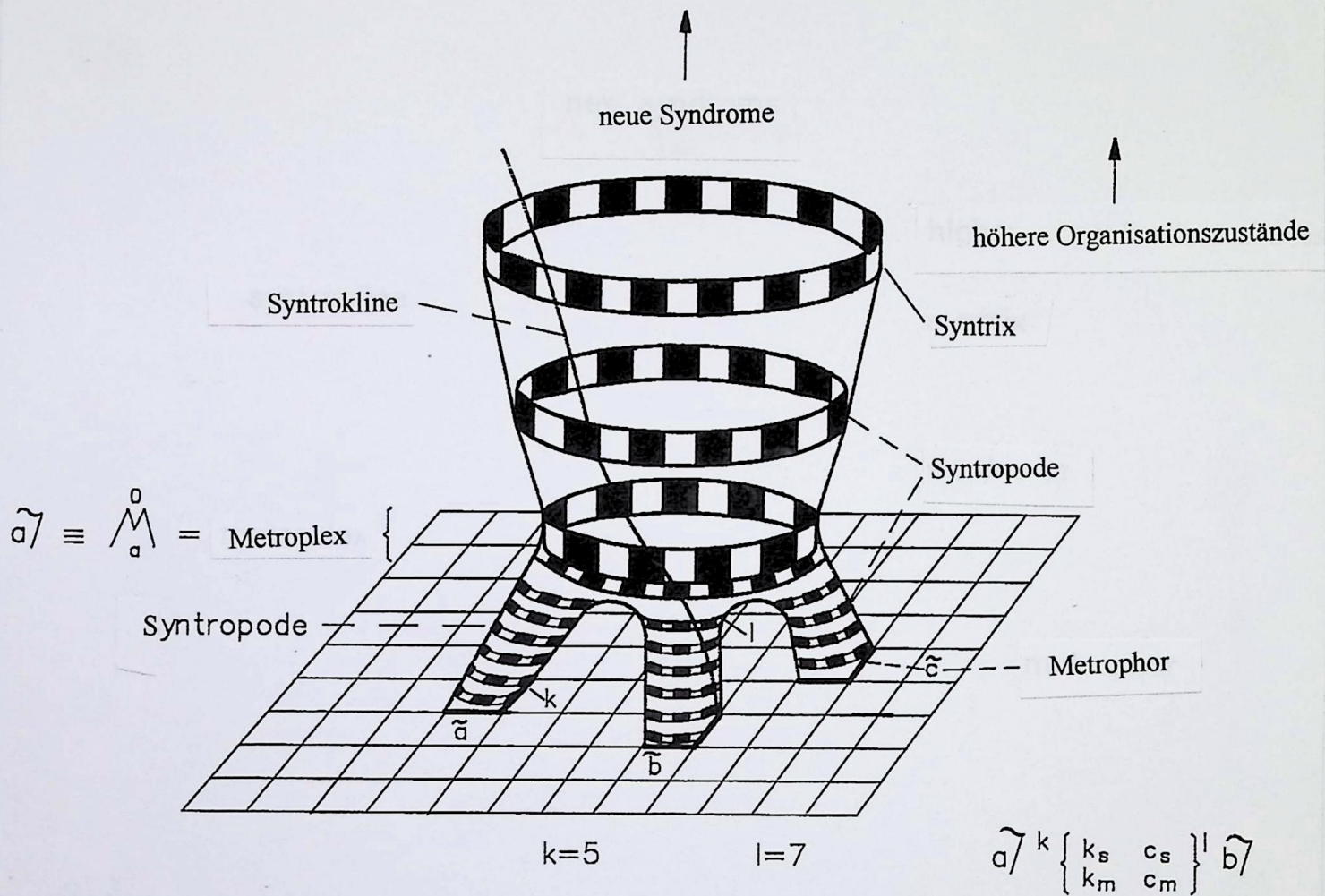
usw.





*Erläuterung:* Das obige Schema soll veranschaulichen, wie ein Projektor am Ort P2 wirkt. Der Projektor in A moduliert in einem Aktivitätenstrom ein Muster (als Beispiel ist hier ein Baum gezeichnet), das zur Strukturresonanz mit einem gleichen Muster am Ort P1 gebracht werden soll. Die Aktivitätenströme mit dem Muster steigen in hohe Metroplextotalitäten  $T(n)$  in den Dimensionen  $x_5$  und  $x_6$  auf. Wenn





Skizze 5: Aus dem Metrophor werden 4 Syntropoden gebildet. Der 1. Syndromabschluss liefert den Metroplex vom Grade 0. Aus diesem Metroplex entstehen neue Syndrome durch neue Begriffs-Verknüpfungen.

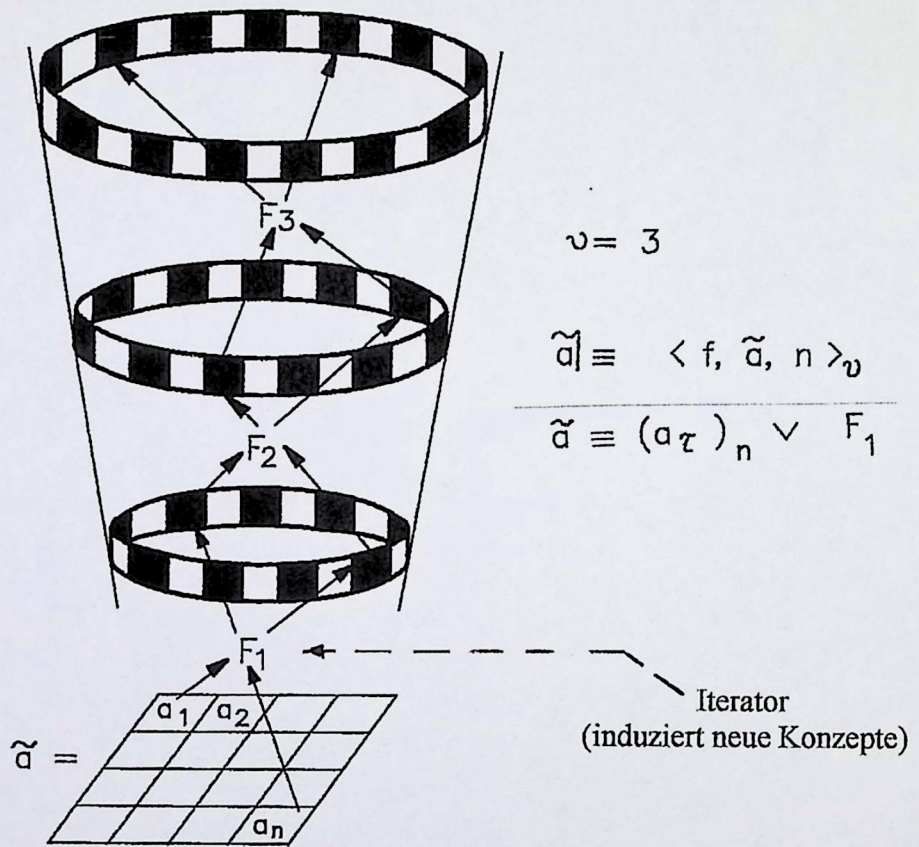


3. Syndrom

2. Syndrom

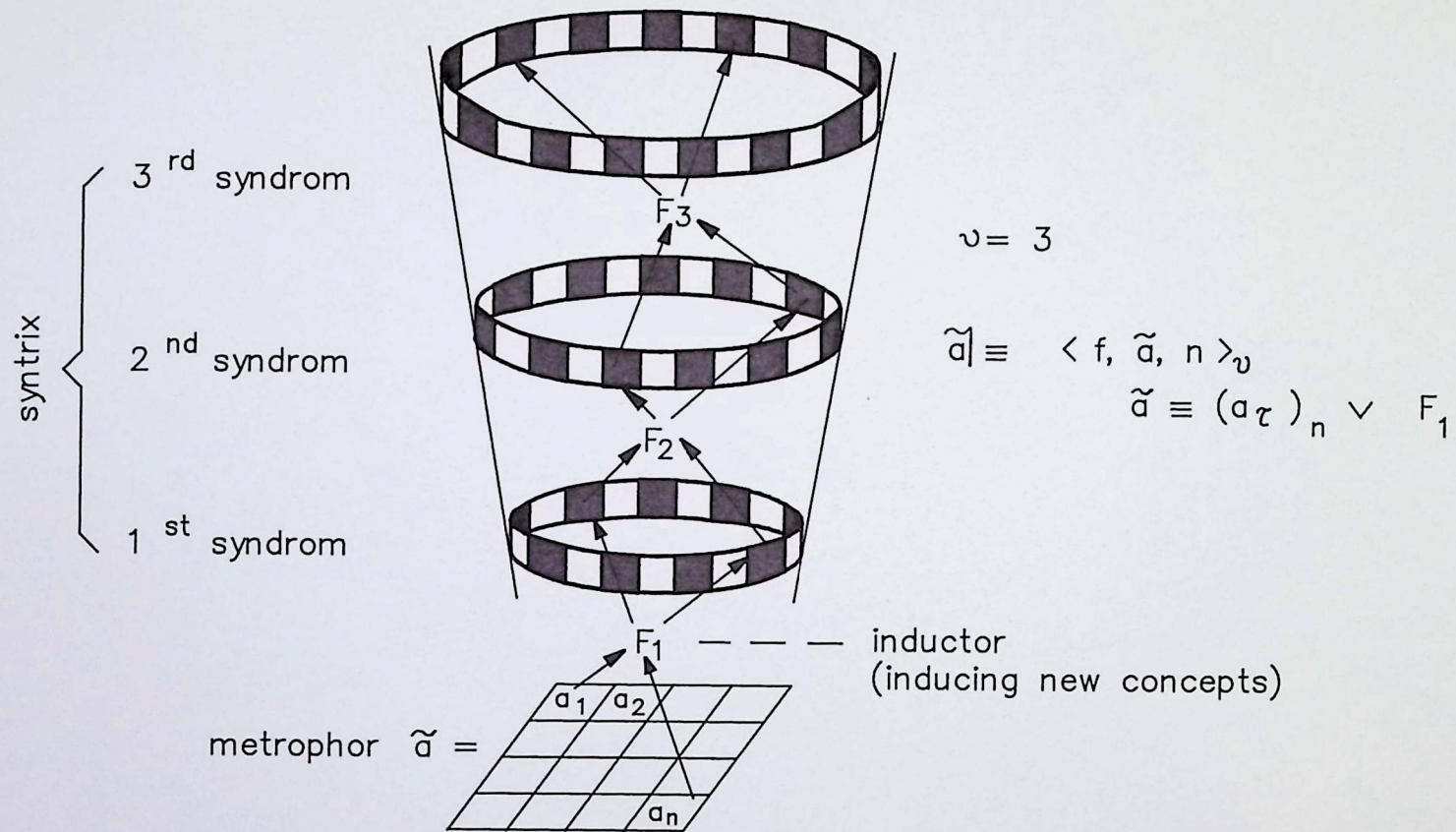
1. Syndrom

Metrophor

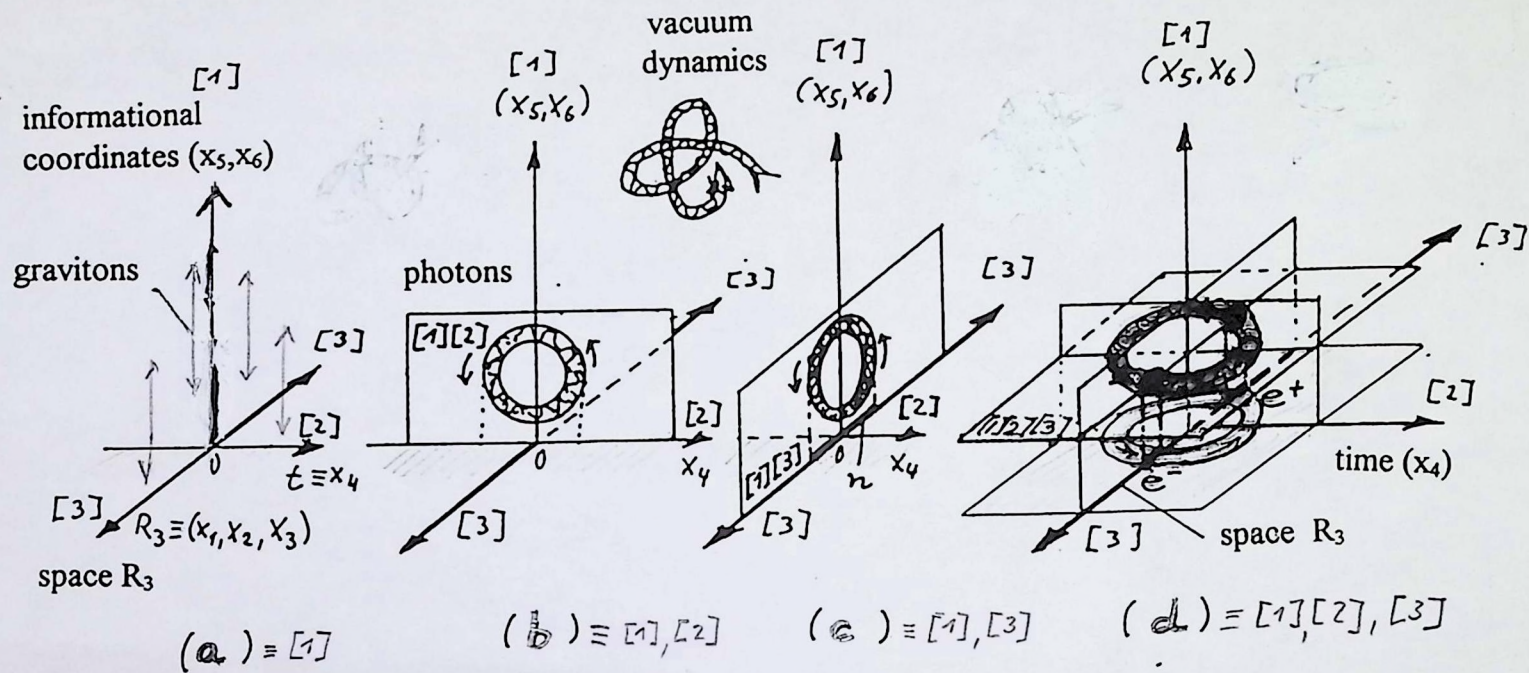


Skizze 4: Aus dem Metrophor werden durch Iteratoren neue Systeme von Begriffen (Syndrome) erzeugt. Die Kaskade von Syndromen bildet eine Syntrix



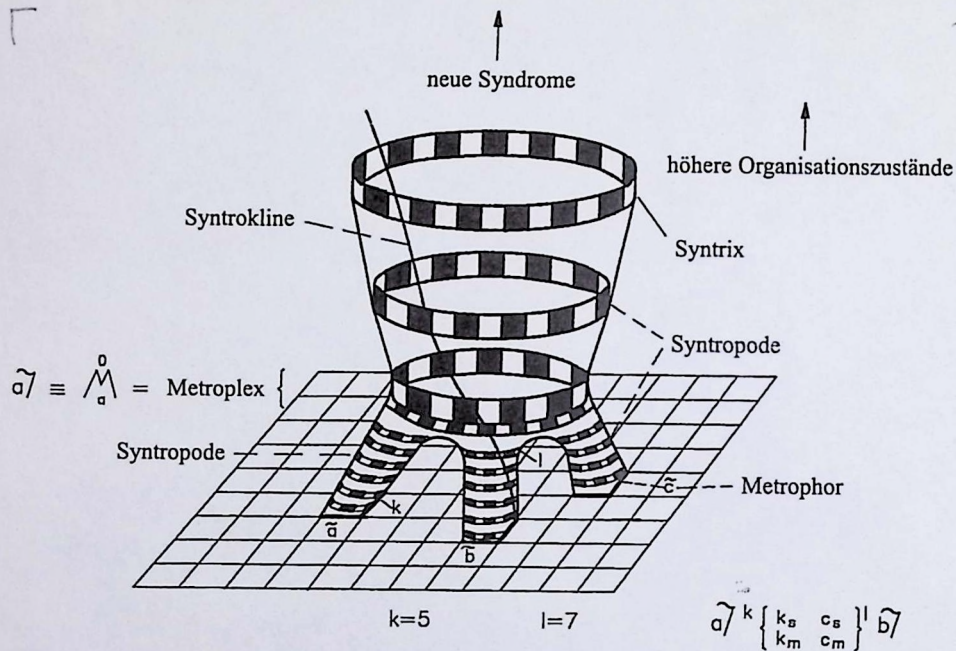






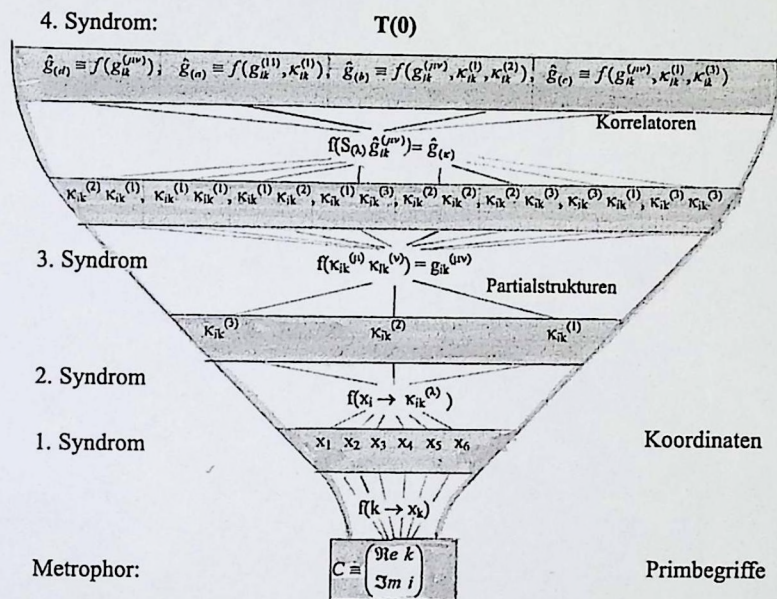
Forms of hermetries : (a)  $\equiv$  gravitons, (b)  $\equiv$  photons,  
(c)  $\equiv$  uncharged and (d)  $\equiv$  charged particles





**Skizze 5:** Aus dem Metrophor werden 4 Syntropoden gebildet. Der 1. Syndromabschluss liefert den Metroplex vom Grade 0. Aus diesem Metroplex entstehen neue Syndrome durch neue Begriffs-Verknüpfungen.

(2)



**Skizze 6:** Struktursakade der Weltsyntrize. Weltmetroplex 0. Grades in der Antropomorphen Logik.

3a



## Ausbreitung von Farbpunkten eines Tintentropfens im Wasser

Tropfen-Durchmesser zur Zeit  $t_1$ :  $2 \Delta x$

Farbpunkte des Tropfens im Kasten mit Volumen  $V = 2 x_d \cdot 2 y_d \cdot 2 z_d$

Wahrscheinlichkeit  $p(x, t)dx$ , zur Zeit  $t$  einen Wert  $x$  im Intervall  $(x, x+dx)$  zu finden:

Gauß-Verteilung

$$p(x, t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma(t)} e^{-(x(t)-\bar{x})^2/2\sigma^2}$$

Maximum der Glockenkurve = Mittelwert der Aufenthalte der Farbpunkte des Tropfens:

$$x_{\max} = \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

Streuung:

$$\sigma(t) = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [x_i(t) - \bar{x}]^2}$$

Die Streuung der Aufenthaltswahrscheinlichkeiten für die Farbpunkte zur Zeit  $t$  ist

$$\sigma(t)^2 = \int_{-x_d}^{x_d} (x(t) - \bar{x})^2 p(x, t) dx$$

$$t_1: \sigma(t_1) = 0, \quad t_2: \sigma(t_2) = x_d.$$

### Entropiezunahme:

Die Information „hier Tropfen“ verschwindet, wenn sich alle Farbpunkte im Wasser gleichverteilt haben. Die Entropie des Systems hat zugenommen.

Wahrscheinlichkeit  $P_1$ , dass  $N$  Farbpunkte im Volumen  $V_0$  bleiben

Wahrscheinlichkeit  $P_2$  der Gleichverteilung im Volumen  $V$ :

$$P_2 = \left( \frac{V_0}{V} \right)^N$$

Der Zustand gleichmäßiger Verteilung im Volumen  $V$  hat die Wahrscheinlichkeit  $P_2 = 1$ .

Der Zustand eines Systems wird durch die Entropie  $S = k \ln P$  angegeben und die Differenz zwischen End- und Anfangszustand entsprechend durch:

$$S = S_2 - S_1 = k \cdot N \cdot \ln P_2 - k \cdot N \cdot \ln P_1 = k \cdot N \cdot \ln \frac{1}{P_1} = k \cdot N \cdot \ln \frac{V}{V_0}$$

$k$  = Boltzmannkonstante ( $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ JK}^{-1}$ )

Entropie  $S$  = Zunahme der Vermischung = Informationsverlust zwischen dem Anfangs- und Endzustand.

Streuung  $\sigma$  = Ordnungszustand des Systems  $\hat{=}$  imaginärer Länge:  $i \sigma S$



**Aktivitätenströme**  $\mathbf{a} \equiv (x_5, x_6)$  führen zu abnehmender Entropie und zunehmender Ordnung

$x_5$  - Wirkung:  $a(t)$  = Verminderung von  $\sigma$  = Maß für den Verlust an Information und Ordnung

$$\sigma(t) = x_d - a(t)\Delta x \quad \Delta x = \Delta y = \Delta z \text{ und } x_d = y_d = z_d$$

$$\sigma(t) = \sigma_x(t) = \sigma_y(t) = \sigma_z(t)$$

$x_6$  - Wirkung:  $b(t)$  = Verschiebung des Tropfenmittelpunktes  $\bar{x}_0$  zum Zielort.

$$\sigma'_x = b(t)x, \quad \sigma'_y = b(t)y, \quad \sigma'_z = b(t)z$$

$$\sigma_{\max} = \sigma'_{\max} = x_d$$

### Entropieabnahme:

Wahrscheinlichkeit für spontane Organisation = Farbteilchen aus Volumen V ins Volumen

$V_0 = \frac{4}{3}\pi\Delta x^3 \rightarrow$  negative Entropie:

$$-S = k \cdot \ln \left[ \frac{p(x_0)}{p(x)} \right] = k \cdot N \cdot \ln \left( \frac{V_0}{V} \right)$$

wobei  $\sigma(t) = x_d - a(t)\Delta x$

Ordnungszustand des Systems = imaginäre Länge:  $i \sigma(-S)$

Tropfen-Mittelpunkt im Gefäß-Mittelpunkt  $\bar{x}_0 = (x_0, y_0, z_0)$

Gauß-Wahrscheinlichkeit  $p(\bar{x})$ , dass der Tropfen-Mittelpunkt am Ort  $\bar{x}$  ist.

Abweichung von Gefäß-Mittelpunkt durch  $x_6$ -Wirkung:  $b(t)$ :  $\sigma' = \bar{b} \bar{x}$  mit

$\bar{b} = (b_x, b_y, b_z)$  und  $\sigma' = (\sigma'_x, \sigma'_y, \sigma'_z)$ :

$$\sigma'_x(t) = b_x(t)x, \quad \sigma'_y(t) = b_y(t)y \text{ und } \sigma'_z(t) = b_z(t)z$$

Ohne  $x_6$ -Einwirkung  $p_1 = \bar{x}_0$ .

Mit  $x_6$ -Einwirkung  $p_2 = \bar{x}$  Die Wahrscheinlichkeit  $p = (\bar{x})$  dafür, dass sich der Tropfen weit vom Mittelpunkt entfernt aufhält, ausgedrückt durch die Normalverteilung, ist gering, die Entropie ist:

$$S' = k \cdot \ln \frac{p_1}{p_2} \quad \text{oder} \quad -S' = k N' \ln \frac{\bar{x}}{\bar{x}_0}.$$

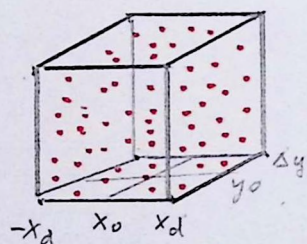
Organisationsziel des Systems = imaginäre Länge:  $i \sigma'(-S')$ .



Bisher wurde an einem Beispiel der Einfluss eines Aktivitätenstromes auf eine Struktur untersucht, die aus einer Menge nicht miteinander wechselwirkenden Elementen besteht. Bei einem festen Körper ist die Wirkung von  $a \equiv (x_5, x_6)$  nicht in einer räumlichen Umstrukturierung zu erkennen, obwohl die qualitative Bedeutung bzw. Informationszunahme vorhanden ist. Die imaginäre Länge  $i\sigma(t)$ , die sich in einem System mit vielen Einzelementen konstruieren lässt, ist im Falle fester Körper nur ein „qualitativer Abstand“ zwischen verschiedenen hohen Organisationsstufen  $x_5$  mit unterschiedlich hohen Bewertungen bzw. Bedeutungen. Erst wenn die Wirkung des Aktivitätenstromes einen sehr hohen Wert erreicht, kann das Vorhandensein von  $a$  festgestellt werden. Das ist beispielsweise der Fall, wenn ein Objekt unter dem  $a$ -Einfluss aus dem dreidimensionalen Raum verschwindet.

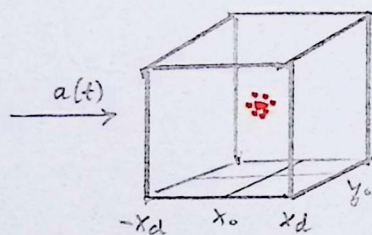
Mit den Definitionen  $\varepsilon = \sigma(-S)$  und  $\eta = \sigma'(-S')$  folgt:





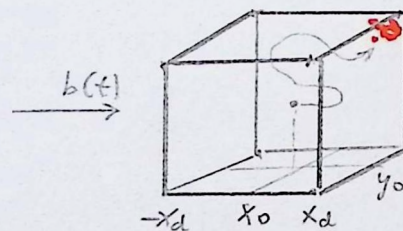
$$\sigma = x_d - a(t) \Delta x$$

$$\sigma_{max} = x_d$$



$$a(t) = \frac{x_d}{\Delta x}$$

$$\sigma_{min} = 0$$



$$\sigma' = b_x^{(t)} x_0 b_y^{(t)} y b_z^{(t)} z$$



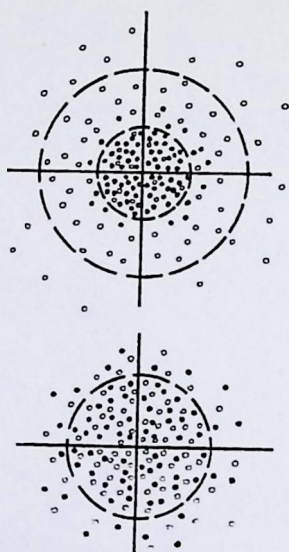


Abb. 5.50. Temperatúrausgleich: Oben gibt es „kalte“ Moleküle (schwarz), die ein geringes, und „warme“, die ein großes Impulsraumvolumen einnehmen. Dieser Zustand ist weniger wahrscheinlich als der untere, wo alle Moleküle das Impulsraumvolumen gemeinsam erfüllen, das ihnen der Energiesatz zubilligt

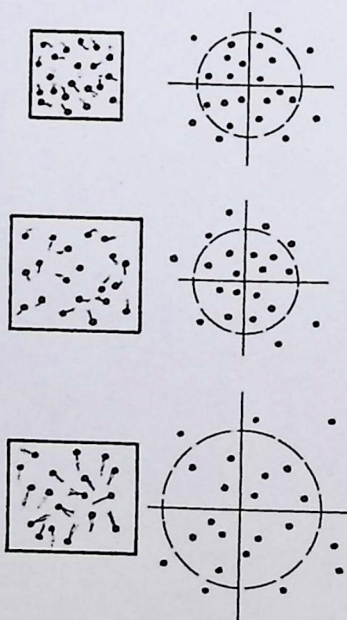


Abb. 5.51. Isotherme Expansion ohne Arbeitsleistung, gefolgt von einer isochoren Erwärmung. In beiden Fällen nimmt die Entropie zu, einmal weil das übliche Volumen, zum andern weil das Impulsraumvolumen zunimmt

auch. Man muß dazu die Moleküle im Impulsraum (Abschnitt 1.5.9) betrachten. Im Anfangszustand sind einige (die des Körpers 2) über einen großen Impulsbereich verteilt, entsprechend ihrer höheren mittleren Energie, die anderen (die des Körpers 1) nur über einen kleineren Bereich. Was für den Ortsraum gilt, nämlich daß eine gleichmäßige Verteilung über ein größeres Volumen wahrscheinlicher ist, gilt auch für den Impulsraum, nur mit dem Unterschied, daß hier die Teilchen sich nicht ganz beliebig verteilen können, weil ihre Bewegung durch die Bedingung konstanter Gesamtenergie eingeschränkt ist (Aufgabe 5.5.10).

Wir wissen jetzt endlich, warum die im Abschnitt 5.5.1 als typisch irreversibel bezeichneten Vorgänge irreversibel sind.

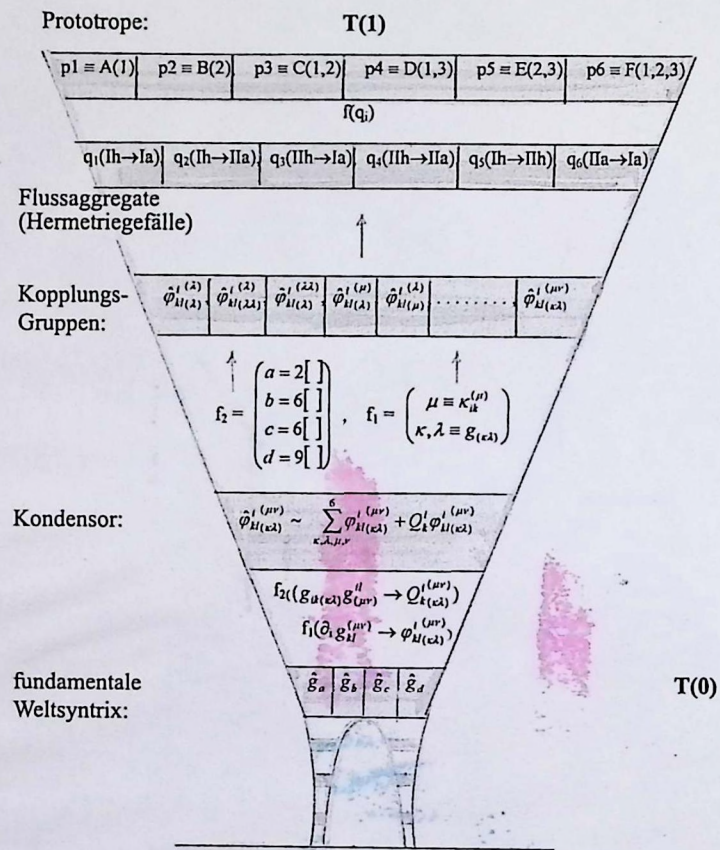
Jetzt bestimmen wir noch auf beide Arten die Gesamtentropie eines idealen Gases aus  $N$  Molekülen, genauer den Entropieunterschied zwischen einem solchen Gas, wenn es das Volumen  $V$  und die Temperatur  $T$  hat, und dem gleichen Gas bei  $V_0$ ,  $T_0$  (i.allg. sind ja nur Entropieunterschiede physikalisch wesentlich, ähnlich wie beim elektrischen Potential; eine absolute Normierung der Entropie bringt erst die Quantenstatistik, Abschnitt 17.3).

*Statistisch:* Die Verteilung der  $N$  Teilchen über den normalen Raum (Ortsraum) bringt nach (5.72) einen Betrag

$$S_V = kN \ln \frac{V}{V_0}.$$

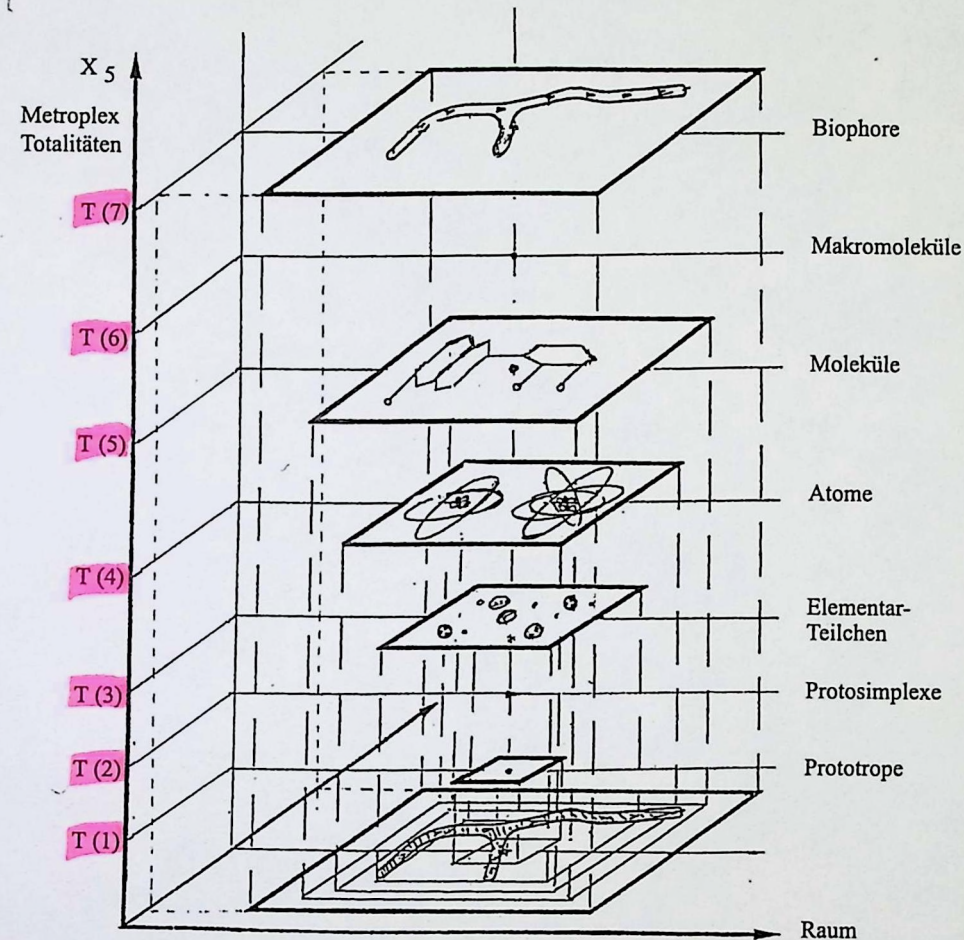
Die Verteilung über den Impulsraum bringt ganz analog  $kN \ln V'/V'_0$ . Die Volumina  $V'$  und  $V'_0$ , die die Teilchen im Impulsraum einnehmen, müssen wir bestimmen. Die mittlere Translationsenergie ist  $W = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{3}{2}kT$ , der zugehörige Impuls ist  $I = mv = \sqrt{2mW} = \sqrt{3mkT}$ . Die Teilchen sind über eine Art Kugel im Impulsraum verteilt, deren Radius von der Größenordnung  $I$ , deren Volumen also  $V' \sim I^3 \sim T^{3/2}$  ist. Diese Kugel hat zwar keine scharfen Ränder, aber die Energiebedingung sperrt die Teilchen ebenso effektiv im Impulsraum ein wie eine feste Wand im Ortsraum. Wenn  $T$  steigt, dehnt sich die Kugel aus, was denselben





Skizze 7: Weltmetroplex 1. Grades in der antropomorphen Logik.

3/6 4



Skizze 8: Metroplex-Kaskade der Organisationsniveaus T (1) – T (7), die eine biologische Struktur bilden.

4



## Kondensationsformen der Materie aufgebaut aus Klassen von Struktureinheiten

| Konden-<br>sations<br>Formen | Hermetrie-<br>Formen<br>x                                                | Kondensorflüsse k<br>Flukton: (-k), Schirmfeld: (+k) |     |       |       |       |         |      | Protosimplexe<br><br>p <sub>x</sub> |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|-------|-------|-------|---------|------|-------------------------------------|
|                              |                                                                          | (1)                                                  | (2) | (3)   | (4)   | (5)   | (-6)    | (+7) |                                     |
| Graviton                     | a : (x <sub>5</sub> , x <sub>6</sub> )                                   | [1]                                                  | -   | -     | -     | -     | -       | -    | p <sub>a</sub> = (±1)               |
| Photon                       | b : (x <sub>4</sub> )                                                    | [1]                                                  | [2] | [1,2] | -     | -     | -       | -    | p <sub>b</sub> = (±123)             |
| neutrale<br>Partikel         | c : (R <sub>3</sub> , x <sub>5</sub> , x <sub>6</sub> )                  | [1]                                                  | -   | -     | [1,3] | -     | -       | [3]  | p <sub>c</sub> = (±14)(+7)          |
| el. geladene<br>Partikel     | d : (R <sub>3</sub> , x <sub>4</sub> , x <sub>5</sub> , x <sub>6</sub> ) | [1]                                                  | [2] | [1,2] | [1,3] | [2,3] | [1,2,3] | [3]  | p <sub>d</sub> = (+127)(±345)(-6)   |

Kürzung: k = (4)  $\hat{=}$  [1,3] bedeutet:

$$[1,3] = [1,3] = \begin{bmatrix} 13 \\ 31 \end{bmatrix} = [\bar{\Gamma}]_{(13)}^{(31)} = [\Gamma_{km}^i]_{(13)}^{(31)} = \Gamma_{km(13)}^{i(31)} \quad \text{und } 1,3 \equiv g_{ik(13)} \quad (\kappa, \lambda \equiv g_{ik(\kappa\lambda)})$$

$$\Gamma_{km(\kappa\lambda)}^{i(\mu\nu)} = g_{(\kappa\lambda)}^{is} \Gamma_{skm}^{(\mu\nu)} = \frac{1}{2} \sum_{\kappa, \lambda=1}^3 g_{(\kappa\lambda)}^{is} \left( \sum_{\mu, \nu=1}^3 \left( \frac{\partial g_{ik}^{(\mu\nu)}}{\partial x^m} + \frac{\partial g_{sm}^{(\mu\nu)}}{\partial x^k} - \frac{\partial g_{km}^{(\mu\nu)}}{\partial x^s} \right) \right), \quad \text{mit } i, s, k, m = 1, \dots, 6$$

Definitionen:

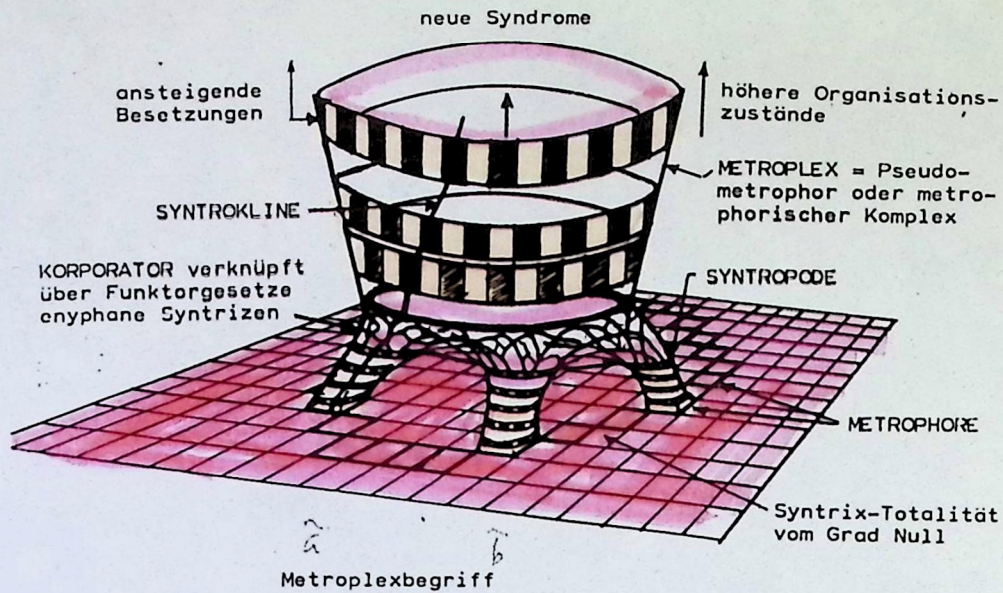
Flukton = prototypischer Grundflußverlauf

fluktonenhafte Prototrope:  $\hat{=} [-(1, \dots, 6)] = [-k]$

Schirmfeld-Prototrope:  $\hat{=} \begin{bmatrix} \mu\nu \\ \mu\nu \end{bmatrix} \hat{=} [(1, \dots, 5)] = [+k]$

Straton:  $\hat{=} \begin{bmatrix} 33 \\ 33 \end{bmatrix} \equiv [3] \hat{=} (+7)$





Prototrope

$k: 1 \equiv A(1) \quad 2 \equiv B(2) \quad 3 \equiv C(1,2) \quad 4 \equiv D(1,3) \quad 5 \equiv E(2,3) \quad 6 \equiv F(1,2,3)$

$T(1)$

$P(q_i)$

Flussaggregate  
(Hermetiz-  
gefälle)

$q_1(I_R \rightarrow I_a) \quad q_2(I_R \rightarrow I_a) \quad q_3(I_R \rightarrow I_a) \quad q_4(I_R \rightarrow I_a) \quad q_5(I_R \rightarrow I_a) \quad q_6(I_R \rightarrow I_a)$

Kopplungsgruppen

$[x] \quad [x] \quad [x] \quad [x] \quad [x] \quad [x] \quad \dots \quad [x]$

$$P_1 \begin{pmatrix} a \equiv 2E \\ b \equiv 6E \\ c \equiv 6E \\ d \equiv 9E \end{pmatrix} \quad P_2 \begin{pmatrix} p \equiv 2E \\ q \equiv 6E \\ r \equiv 6E \\ s \equiv 9E \end{pmatrix}$$

Kondensator

$$\hat{f}_{ke}^{(p\nu)}(x\lambda) \sim \sum_{x,\lambda,p,\nu} \{ [x\lambda] + Q_k^{(p\nu)}(x\lambda) \}$$

$$f_1(\partial_i g_{ke}^{(p\nu)} \rightarrow [i]_{ke}^{(p\nu)}(x\lambda))$$

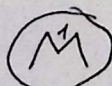
$$f_2(g_{ik}(x\lambda) g^{ek}_{(p\nu)} \rightarrow Q_k^{(p\nu)}(x\lambda))$$

fundamentale  
Weltsyntrix

$\hat{g}_a \quad \hat{g}_b \quad \hat{g}_c \quad \hat{g}_d$

$T(0)$

Weltmetroplex 1. Grades





Alle materiellen und nichtmateriellen Strukturen besitzen Fortsetzungen ihrer räumlichen Ausdehnungen in die Dimensionen  $x_5$  und  $x_6$  als Abbildungen ihrer Qualität der Bedeutung und Zweckmäßigkeit. Einzelne Partikel haben nur einen verschwindend geringen Organisationswert  $x_5$ . Lebende Organismen dagegen bereits einen sehr hohen Wert. Aktivitätsströme als Träger von Ideen können den materiellen Strukturen zusätzlich "Bedeutung" erteilen, wenn sie aus hohen  $x_5, x_6$ -Bereichen kommen an längere  $x_5, x_6$ -Ausläufer ~~mit~~ anknüpfen. Diese Zunahme der qualitativen Bewertung der materiellen Struktur kann mit physikalischen Messungen nicht registriert werden. Erst wenn Aktivitätsströme ( $x_5, x_6$ ) aus sehr hohen <sup>Organisationsstufen</sup> Bereichen kommen, <sup>der Quantität</sup> können sie die Wahrscheinlichkeitszustände im Mikrobereich der materiellen Struktur zu ganz unwahrscheinlichen hin verschieben.

Die  $x_5$ -Bewertung eines materiellen Objekts nimmt dabei eine sehr große qualitative Bedeutung an, so daß die  $x_5$ -Ausdehnung "größer" als die räumliche Ausdehnung <sup>(Betrifft)</sup> des Objekts werden. Die Energie der materiellen Struktur wird in Information über dieses Objekt transformiert. Es kann passieren, daß bei einer bestimmten

Gegenständlichkeit der Einwirkung von starken Aktivitätsströmen auf ein Objekt, dieses völlig aus dem Raum verschwindet und als reine

Information als <sup>Ideenmuster</sup> Abbild mit hoher Potenz zur Rekonstruktion im Raum erhalten bleibt. Je höher der Informationsgehalt des Systems ist, desto geringer ist seine Entropie als Maß von <sup>Unordnung</sup> Unter dem Einfluß von

Aktivitätsströmen wird die Entropie der materiellen Struktur ~~mit~~ <sup>sehr</sup> stark negativ. Um

dies abzuschätzen wäre es notwendig, die Prozesse innerhalb einer

Struktur und ihre <sup>zeitliche</sup> Veränderung unter dem Einfluß von Aktivitätsströmen abzuschätzen. Da dies zu schwierig ist, soll der Einfluß von



Aktiver Materiestromen auf ein <sup>ganz einfaches</sup> materielles System mit nur einem Wert, daß aus einer Menge ~~von~~ von Teilchen in einem abgeschlossenen System besteht. Dies zu betrachtende System soll aus einem

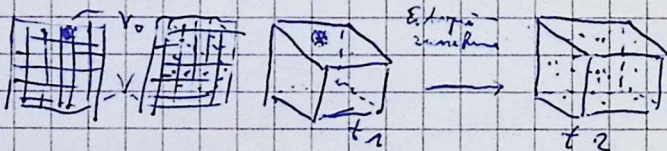
von Teilchen eines schweren Tinkentropfen bestehen, das sich in einem Behälter mit Wasser abgeschlossenen ~~Raum~~ als äußere Einflüsse (Temperatur, Druck usw.) ausdehnt. Ohne äußere Einflüsse und ohne  $(x_5, x_6)$ -Wirkung wird der Tropfen seine Dichte verlieren, die Information "hier Tinte in einem kleinen Volumen" verschwindet, wenn sich alle Farbpunkte im Wasser gleich verteilt haben. Die Entropie  $k$  ist zugenommen. Die Differenz der Wahrscheinlichkeit Verteilung, Volumen  $V_0$  bleiben, obwohl ihnen das Volumen  $V$

$P_1$  heißt ~~die~~ die Farbpunkte im gesamten Gefäß ~~haben~~ ~~angeboten wird~~ (ist  $P_1 = (\frac{V_0}{V})^N$ ) und ~~steigert~~ ~~von Tinte Tropfen~~ ~~ist~~ ~~gleich verteilt~~ ~~in~~ ~~Teilchen~~ ~~in~~ ~~Volumen~~  ~~$V$~~  ~~angeboten~~ ~~haben~~ ~~dem~~ ~~ursprünglichen~~ ~~eingegebenen~~ ~~Volumen~~  $V_0$  Der Zustand gleichmäßiger Verteilung in Volumen  $V$  ist die Wahrscheinlichkeit  $P_2 = 1$  und durch die Entropie  $S$  angegeben:  $S = k \ln P$

$$S = S_2 - S_1 = k (\ln V - \ln V_0) = k \ln \frac{V}{V_0}$$

$$S = S_2 - S_1 = k \ln P_2 - k \ln P_1 = k \ln \frac{1}{P_1} = k N \ln \frac{V}{V_0}$$

wobei ~~die~~ <sup>Faktor</sup> ~~Konstante~~  $k$  die physikalische Dimension Energie pro Grad Kelvin hat (die Boltzmannkonstante) ~~den Wert hat~~  $k =$  und der Wert  $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ J/K}$  hat



Die Entropie  $S$  gibt die Zunahme der Vermischung oder den Informationsverlust <sup>Einheitskern des Ortes  $x$</sup>  ~~wird~~ ~~den~~ ~~Aufgaben~~ ~~Endzustand~~ ~~an~~. Die ~~Wahrscheinlichkeit~~ ~~ein~~ ~~Partikel~~ ~~findet sich~~ ~~in~~ ~~der~~ ~~Wolke~~ ~~Dann~~ ~~verteilt~~ ~~jeder~~ ~~Partikel~~ ~~ist~~ ~~während~~ ~~der~~ ~~Zeit~~ ~~der~~ ~~Vermischung~~  $t_2 - t_1$ , die von der Gleichgewicht ~~der~~ ~~Temperatur~~ ~~der~~ ~~Teilchen~~ ~~abhängt~~; ~~kein~~ ~~durch~~ ~~die~~ ~~Komplexität~~ ~~beschrieben~~ ~~werden~~ ~~hat~~ ~~die~~ ~~Wahrscheinlichkeit~~  $P(x, t) dx$ , einen Wert ~~hat~~ ~~an~~, dem Intervall  $(x, x + dx)$  zu ergeben. Daher ist  $p(x, t)$  die Normal- oder Gauß-Verteilung

$$P(x, t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma(t)} e^{-\frac{(x(t) - \bar{x})^2}{2\sigma(t)^2}}$$

Die Glockenkurve hat ein Maximum  $x = \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

für die ursprüngliche Tropfengröße mit einem Durchmesser von  $2 \Delta x$ .



$$S = \frac{1}{4} \frac{c^3}{\hbar G} \cdot \frac{2 E}{c^4}$$

$$S = \frac{1}{2} \frac{1}{\hbar c} E$$

$$F = 2 \frac{(\hbar c^2)}{c^4} \delta$$

$$S = \frac{1}{4} \frac{A}{\hbar c}$$

maximale

ist die Entropie auf der Fläche des Ereignishorizonts  $F$

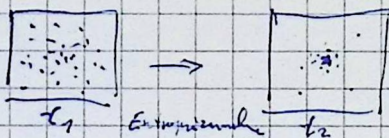
eines Schwarzen Lochs verhält:

$$S = \frac{1}{4} \frac{c^3}{\hbar G} F = \frac{1}{4} \frac{F}{\hbar c} \quad , \quad F = 4\pi r_s^2, \quad r_s = 2 \frac{M \delta}{c^2}$$

wenn  $\tau = \frac{\hbar}{c^3}$  die kleinste Fläche beschreibt  $\hbar c$  der Planck

des Schwarzen Lochs ist (L. Beckenstein 1977: Phys. Rev. D 9, 3232, S. Hawking 1993: The Big Bang and Black holes. Advanced Series in Astrophysics and Cosmology Vol 8

G. Gibbons & S. Hawking: 1977: Phys. Rev. D 15, 2725)



Da 2. Gesetz der Thermodynamik, das besagt, daß die Entropie sich Unordnung im mit der Zeit anwachsen muß, ist kein absolutes Gesetz, das zu gelten hat. Es ist nur ein statistisches Prinzip, das ~~besagt~~ aussagt, was wahrscheinlich passieren wird. Es ist kein absolutes Gesetz wie andere Gesetze der Physik, sondern ein Statistisches wie Gesetzmäßigkeiten. Es besagt, daß wenn ein System ~~mit~~ in einem Zustand einer hohen Ordnung beginnt, es sehr wahrscheinlich in einer späteren Zeit in einem ungeordneten Zustand vorzufinden wird, einfach weil es viel mehr ungeordnete Zustände als geordnete gibt (S. Hawking 1989: "300 Years of Gravitation", ed by S. Hawking & W. Israel, S. 698; New York Cambridge: Cambridge University Press)

Immer dann, wenn Aktivitätsströme  $\alpha \equiv (x_5, x_6)$  von außerhalb der Raumzeit <sup>in</sup> den Raum kommen und auf materielle Strukturen treffen, wirken sie Entropie-mindernd bzw. organisierend. Dabei <sup>beeinflusst die</sup> ~~ist~~  $x_5$  die Möglichkeit zur <sup>Wirkung</sup> Verschiebung eines quantenmechanischen Zufallsvektors in ganz unvorhersehbaren Zuständen hin, während  $x_6$ -Wirkung die unvorhersehbaren Zustände in der Zeit hin zu einem Ziel der Organisation, dem so genannten Telezentrum, lenkt. Im Beispiel der Auflösung eines Tintenbegriffs im Wassergefäß würde das bedeuten, daß die  $x_5$ -Einwirkung auf das System Tintenmischung derartig wirkt, daß sich die ~~Tinten~~ Konzentration der Farbstoffe zunehmend in der Mitte des Gefäßes verdichtet. Gleichzeitig wirkt die  $x_6$ -Komponente so, daß



Denkhalte

~~Das~~ ist verständlich und entschuldigbar, nichts hindert <sup>es</sup> den Menschen daran, Teile der Wirklichkeit zu ignorieren oder durch religiöse Vorstellungen

annehmbar unzufunktionieren, solange es) nicht d. zureichenden allein auf die Welt ist.

In den letzten Jahrzehnten wurden allerdings die Anzeichen immer überzeugender, daß wir von intelligenten Wesen in unmittelbarer Flugobjekt besetzt werden (zum Mittel 20 mal pro Tag), die offenbar gelernt haben, besitzt in der 6. Dimension Wirklichkeit zu leben und zu denken.

~~Wir~~ Wir können es uns auf die Dauer als Mensch auf der Erde nicht leisten, uns auf unsere eigene eingenengte 4. Dimension Wirklichkeit zurückzuziehen wenn wir nicht gesamt vollkommen unter die geistige Kontrolle der aus der Universum weiter entwickelten Wesen geraten wollen.

Nach dem Auslegen früher Zeugen können die Insassen der UFOs leicht in den Bereich X5, X6 und zurück in den R4 wechseln, indem sie durch

Wände gehen können) - ihre Fahrwege über 1090 aller Fälle (I. - Bewegung ...)

ebenso vom R4 in der "Ideenraum" projizieren, wie Sparte in der Parapsychologie, und beliebig weit selbst Daten oder projizieren können

Die Welt besteht nicht nur aus Dingen, sondern ist erfüllt von nichtmateriellen Strukturen

Ideen. Und in seltenen Fällen kann sich die Phänomene in einer Transfusions-  
Das ist die neue philosophische und physikalische (symmetrische) Erkenntnis, für  
(die) Energieeinbrüche überaus wichtige Hinweise liefern  
sehr selten

(Oxykte Kien prinzipiell in Ideen wech. d. Ideen in Energie d. Oxykte)

in einem symmetrischen (Weltbild), d.h. aus dem mit geometrischen  
materiellen d. qualitativen chemischen Strukturen bestehen

Bullard, T. E. 1987: UFO Abductions: The Measure of a Mystery, Vol. 2: Catalogue of Cases, S. C-161, und C-178; Bloomington, Indiana: FUFO R

Ludwig, J. von 2007: persönliche Mitteilung an den Abduktionen - Plänen

Moulton/Howe, L. 2003: "Field Research of Mysterious Lights Reported in Norway and Brazil" in MUFON 2003 Int. UFO Symp. Proc. Dearborn, MI: MUFON

Fowler, R. E. 1979: The Andresson Affair 1995 (Deutsch): Der Fall Andresson, Weikersbach: Reichel