

TRIZ, Nachhaltigkeit und das Erbe der Erfinderschulen der DDR

**Vortrag auf der 25. Leibniz-Konferenz
LIFIS, Berlin, 13.11.2019**

Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe

<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/HansGertGraebe>

Kreativität als exakte Wissenschaft



Das 20. Jahrhundert

Die Industrie des 20. Jahrhunderts hat uns Prosperität und Wohlstand gebracht, aber auch

- Umweltverschmutzungen, Ozonloch,
- Probleme extensiver Landwirtschaft
- Fortschreitende Desertifizierung
- Insektensterben, globale Erwärmung
- Raubbau am Regenwald ...

Grundlegende Erkenntnis: Auf fossilen Ressourcen aufbauendes Wirtschaften kann langfristig grundsätzlich nicht nachhaltig sein.

Grundlegender Widerspruch: Unsere ganze Wirtschaftsweise ist kurzfristig nützlich, aber langfristig schädlich.

Problem: Wie lässt sich diese Erkenntnis praktisch umsetzen und die Verhandlungs- und Entscheidungsstrukturen der bürgerlichen Weltgesellschaft entsprechend transformieren?

Problemanalyse nach der TRIZ-Methodik

Operative Zeit: -20..+20

Operative Zone: Global

- **Ideales Endresultat:** In den Verhandlungs- und Entscheidungsstrukturen der bürgerlichen Gesellschaft werden langfristige Menschheitsinteressen besser berücksichtigt.
- **Ressourcen:** Das „Öl des 21. Jahrhunderts“
- **System:** Verhandlungs- und Entscheidungsstrukturen der bürgerlichen Gesellschaft im digitalen Zeitalter.
- **Funktionen ?**



Zielgerichtetes, planerisches Handeln

Funktion Zielgerichtetes, planerisches Handeln

- TRIZ: Werkzeug – Aktion – Objekt
- Wer ist Subjekt des Handelns?
 - Grundlegender Widerspruch: Verhandeln und Handeln.
- TRIZ: Administrative Widersprüche
- ProHEAL: Technisch-ökonomische Problemfeldebene.
 - „Alle problembestimmenden Sachverhalte, die das gesellschaftliche Bedürfnis als potenziellen Lösungsbedarf und den Stand der Technik als System verfügbarer technischer Produkte und Verfahren im Sinne eines Lösungsangebots betreffen“.
- Die ABER-Matrix: Anforderungen, Bedingungen, Erwartungen, Restriktionen ins Verhältnis stellen zu Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit, Beherrschbarkeit, Brauchbarkeit

Verhandeln in der bürgerlichen Gesellschaft

Fragen:

- Wer verhandelt?
- Wie kommen wir zu einer gemeinsamen Sprache, wie zu gemeinsamen Begrifflichkeiten?
- Welche Bedingtheiten für Verhandlungsstrukturen sind zu beachten?
- Enger Bezug zur Technikebene 2 – institutionalisierte Verfahrensweisen
- Derartige Verhandlungsstrukturen sind eine kulturelle Errungenschaft der bürgerlichen Gesellschaft.
- Auflösung des Widerspruchs durch **Separation in der Zeit**:
 - Erfolgreiches kooperatives **Handeln** setzt erfolgreiches **Verhandeln** voraus.
 - Aber: Erfolgreiches **Verhandeln** setzt Vertrauen und damit erfolgreiches **Handeln** voraus.

Verhandeln und kooperatives Handeln in der bürgerlichen Gesellschaft

- Schrittweise Transformation separater, in einem Konkurrenzverhältnis stehender Akteure in eine kooperative synergetische Struktur, in der die Akteure **Subjekte des Handelns** bleiben.
 - Entwicklung digitaler Beschreibungsformen kooperativer Vernetzung: Supply Chain Management, Customer Relationship Management und digitale Vernetzung machen Beziehungen und Qualitätsfragen auf neuer Ebene sprechbar.
 - Aufbau, Pflege und Bewirtschaftung gemeinsamer digitaler und nicht-digitaler Infrastrukturen, die „Ölfelder des 21. Jahrhunderts“.
- Mit diesen Strukturen kooperativen Handelns steigt zugleich die Ausdrucksfähigkeit und damit die **Verhandlungsfähigkeit** dieser an verantwortungsbeladenes Handeln gebundenen kooperativen Subjekte.

Kooperatives Handeln und die Grundlagen der bürgerlichen Gesellschaft

- Die Welt ist voller derartiger Henne-Ei-Probleme, die **linearem Denken** nur als unauflösbare Widersprüche erscheinen. Die einfache Auflösung liegt im **dialektischen Denken**.
- Das Erreichen des Idealen Endresultats erfordert also auch ein anderes Denken!

Was bedeutet dies für die Grundlagen der bürgerlichen Gesellschaft selbst?

- **Freiheit** ist die (mentale wie soziale) Fähigkeit, sich verantwortungsbeladen zu binden. (Geschäftsfähigkeit und Investitionsfähigkeit in Termini der bürgerlichen Gesellschaft)
- **Gleichheit** ist in der grundlegenden Verschiedenheit des privaten Verfahrenkönnens kooperativer Akteure begründet.
- **Brüderlichkeit** bedeutet „Alle Verhältnisse umzuwerfen, in denen der Mensch ... “ nur Objekt des Handelns ist.

Perspektiven der bürgerlichen Gesellschaft

- Gorbatschow ist Mitte der 1980er Jahre mit dem Anspruch angetreten: „So geht es nicht weiter, wir brauchen Neues Denken“.
 - Wichtige Bausteine seines Theorieansatzes waren Glasnost und Perestroika. Vor diesem Transformationserfordernis stehen wir im digitalen Zeitalter mehr denn je.
- Die Erfinderschulen der DDR waren ein Kind jener Zeit, es wird also niemanden verwundern, dass ein Stück des Geistes jener Zeit auch in deren Erbe überdauert hat.
- Lasst uns dieses Erbe bewahren und wachen Sinnes heben.