

# Messekatalog

## SIGNO Erfinderclub Schleswig-Holstein e.V.

### 1. Porträt des Erfinderclubs

Der SIGNO Erfinderclub Schleswig-Holstein e.V. ( [www.erfinder-sh.de](http://www.erfinder-sh.de)) besteht aus ca. 45 Mitgliedern und trifft sich einmal am letzten Mittwoch im Monat in Flintbek im „La Perla“. Die Mitglieder kommen aus allen Berufsgruppen. Sehr von Vorteil ist hier auch „unser“ Rechtsanwalt, spezialisiert auf Vertragsrecht, sowie ein Drehteilehersteller.



Weltweite Recherchen können wir über die WTSH (Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH) in Kiel durchführen lassen.

Unser 1. Vorsitzender, Dr. Bernd Stöver, bei dem alle Fäden zusammenlaufen, hat einen guten Draht zu den Medien hier im Norden. Zu erreichen ist er unter: Teichweg 3, 22869

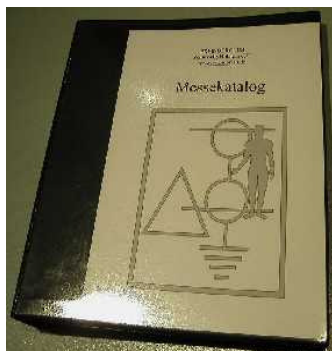
Schenefeld, Tel. 0172 / 5 44 34 28, E-Mail [dr.b.stoever@web.de](mailto:dr.b.stoever@web.de).

Unsere Treffen werden protokolliert und Punkt für Punkt abgearbeitet. Zur Tagesordnung fallen zum Beispiel folgende Punkte an:

1. Eröffnung, Begrüßung
2. Protokollgenehmigung
3. Mitgliederbewegungen
4. Nachlese, Ausstellung IENA
5. kommende Ausstellungen
6. SIGNO Neuigkeiten
7. Vorstellungen von Erfindungen
8. Sonstiges (Hier wird u.a. auch der Messekatalog auf den neuesten Stand gebracht)

### 2. Die Erfolgsstory

Bevor wir eine Ausstellung planen, stellt sich als erstes die Frage nach dem passenden Ort. Hier bieten sich zum Beispiel an: Schulen, Einkaufszentren, Handelskammern, Innovationsvermittler, Gründungszentren und natürlich Messen.



Wenn wir jetzt mit den Geschäftsführern der oben genannten Institutionen in Kontakt treten, kommt als erstes die Frage: Was habt Ihr denn für Erfindungen?

Zu diesem Zweck haben wir einen Messekatalog angelegt, in dem alle Erfindungen aller Mitglieder auf jeweils einer DIN A4 Seite mit Foto, Titel, Kurzbeschreibung, Zielgruppe sowie dem Anwendungsbereich der jeweiligen Erfindung aufgeführt sind.

In dem Messekatalog werden als Erstes alle Firmen, die uns positiv gesonnen sind sowie unsere Sponsoren mit ihrem Firmenlogo aufgeführt. Danach werden Ansprechpersonen wie z.B. Vorstand mit Ihren Kontaktdaten genannt. Der Hauptteil des Messekataloges besteht, wie oben ausgeführt, aus den Erfindungen.

### 3. Ergebnis der Erfolgsgeschichte / Erfolgsbericht

Die hiesige Christian Albrecht Universität bietet im Rahmen ihres Lehrangebots als „Kieler Gründungspraktikum“ ein Seminar u.a. mit ausgesuchten Innovationen aus unserem Messekatalog.



Für Innovationsvermittler stellen wir eine „light Version“ unseres Messekataloges zur Verfügung.

Mit Hilfe des Messekataloges gelang uns die Kontaktaufnahme zur Geschäftsführerin des Zentrums für Energie und Technik (ZET), die uns Anfang 2005 eine Erfinderausstellung in Aussicht gestellt hat.

Auf Ausstellungen und Messen benötigen wir unseren Messekatalog, um alle Erfindungen unserer Mitglieder präsentieren zu können, die nicht unmittelbar an der jeweiligen Messe teilnehmen können.

### 4. Ausblick

Unser Ziel ist es, voll motiviert und mit guten Erfindungen auf Messen und Ausstellungen positiv in die wortwörtlichen Schlagzeilen zu gelangen. Ein weiterer Ansporn sind Auszeichnungen, Urkunden und auch Orden für unsere Erfindungen.

Die durch die Berichterstattung erzielte Aufmerksamkeit nutzt unser Erfinderclub, um neue Mitglieder zu werben und um unsere Standpunkte in die Öffentlichkeit zu vertreten.

Mit diesem kleinen Erfolgsbericht möchten wir all unsere Erfinderkollegen aus dem SIGNO Netzwerk anspornen, an dieser „Best-Practice-Reihe“ teilzunehmen, um anderen zu helfen und durch die Veröffentlichung im Internet auf sich aufmerksam zu machen.

### 5. Aktuelle Veröffentlichungen



Am 19.09.2004 wurde in unserem Regionalfernsehsender im N3 über unseren SIGNO Erfinderclub Schleswig-Holstein e.V. und seine Erfindungen berichtet.

Am 17.10.2004 wurde von uns im Radiosender NDR 1 berichtet.

## 6. Pressemitteilungen

- Kieler Nachrichten vom 08.November 2003

- Net- Journal vom Februar 2003

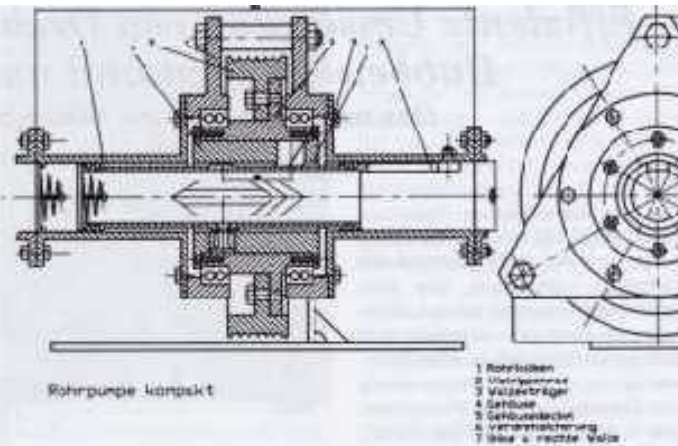
### Konversion von Dreh- in Linearbewegung

Wie der Erfinder in einer Zuschrift an das "NET-Journal" Ende 2002 mitteilte, sind durch die Bauart der Hubkolbenvorrichtung, wie sie in seinem europäischen Patent beschrieben ist, auch neuartige Pumpen wie zum Beispiel eine Rohr-, Hand- und Tretpumpe realisierbar. Für diese Anwendungen wird der Kraftfluss von einer drehenden Bewegung in eine Linearbewegung umgeleitet, wobei die variablen Kolbenräume durch entsprechende Ventilsteuerung für den Durchsatz eines Mediums genutzt werden. Die Umsetzung der Drehbewegung in eine Hubbewegung erfolgt bei der Rohrpumpe nach dem gleichen Prinzip wie beim Deutschen- bzw. Euroösischen Patent des Erfinders.

Die Rohrpumpe hat einen Kolben, der in diesem Falle die Form eines runden Hohlkörpers hat, in dem auch die Verdrehsicherung untergebracht ist. Wird der Kolben als eckiger Hohlkörper konstruiert, benötigt er keine Verdrehsicherung.

In dem beweglichen Rohr ist ein Ventil angebracht. Ein zweites Ventil, welches in gleicher Richtung öffnet, befindet sich vor oder/und hinter dem oszillierenden Rohr. Durch die Hin- und Herbewegung des Rohres in den Zylindern wird erst das Medium zwischen den beiden Ventilen – wenn sich der Raum vergrößert – angesaugt, und wenn sich der Raum zwischen den Ventilen verkleinert, durch das zweite Ventil herausgedrückt.

Die Rohrpumpe hat den Vorteil, dass das Medium nicht umgeleitet werden muss. Weil die Rohrpumpe sehr kompakt ist, kann sie zum Beispiel direkt im Bohrkopf oder in einem Förderrohr integriert sein. Würde eine von mehreren Rohrumpen - bei einer Pipeline in Reihe montiert - durch einen Defekt ausfallen, übernehmen die Pumpen vor und hinter der defekten Pumpe die Förderung. Die Ventile der defekten Pumpe würden automatisch, ohne jede Hilfe oder zusätzliche technische Hilfsmittel, öffnen. Das Medium wird durch die defekte Rohrpumpe hindurchgefördert.



Schnittzeichnung einer Rohrpumpe nach Elmer Schmidt mit zwei Ventilen

Die neuartige Rohrpumpe kann bei Bohrungen im Bohrkopf und in einer Pipeline integriert zum Fördern von flüssigen oder gasförmigen Medien eingesetzt werden.

### Vergleich mit einer Wolfhart-Drehkolbenmaschine

In jüngerer Zeit sind vor allem die Drehkolbenmaschinen des deutsch-amerikanischen Diplomphysikers Wolfhart Willimczik bekannt geworden. Sie weisen im Vergleich zu klassischen Axialkolbenmaschinen bemerkenswerte Eigenschaften auf und können auch als leistungsfähige schmierungsfreie Pumpen gebaut werden.

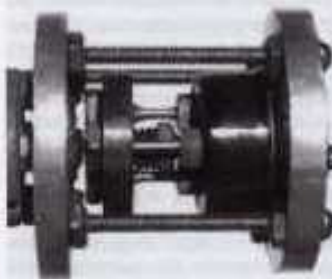
Das Wort "Drehkolbenmaschine" kann hier wörtlich genommen werden, denn die Kolben drehen sich in

einer Kreisbahn. Beide Rotoren drehen sich ausgewuchtet um ihre Schwerpunkte, nur etwas schräg zueinander, was eine massenkraftfreie Hubbewegung in rotierendem System beider Rotoren erzeugt. Dies geschieht dadurch, dass sich der Zylinderrotor 2 etwas schräg zum Kolbenrotor 1 dreht. Er liegt dabei auf einem Steuerspiegel 4 dichtend auf, der um 5° geneigt ist. Die Kolben rotieren in einer Kreisbahn, die nicht schräg zur Antriebswelle ist. Es gibt in der gesamten Maschine keine mit Massenkraft behaftete Hin- und Herbewegung, obwohl es eine Hubbewegung zwischen Kolben und Zylindern gibt. Insofern ist es die bestmögliche Kinematik. Eine Hubbewegung wird auf kürzestem Wege in eine Drehbewegung umgewandelt.

Ein Prototyp wurde z.B. für etwa 70 Bar Wasserdruck gebaut, wobei die Fördermenge um 20 L/min einstellbar ist. Es wäre interessant, eine solche Pumpe mit einem System nach Elmer Schmidt im praktischen Betrieb zu vergleichen.

### Quellen:

- 1) Schmidt, Elmer: Hubkolbenvorrichtung, Europäische Patentanmeldung EP 074693 A2 vom 2.12.1998, veröffentlicht am 2.12.1999.
- 2) Schneider, Adolf und Inge: Hubkolben-Rotations-Umsetzer, in "Innovationen auf der IENA 2002" in "NET-Journal", Nr. 12, 2000, S. 13.
- 3) Wolfhart Willimczik: <http://wolfhart.willimczik.com/gbe/pumpen.htm>



Wolfhart-Pumpe nach US-Patent Nr. 6152014

## *Erfinder geehrt für seine Hubkolbenvorrichtung*

Über Elmer Schmidts Hubkolbenvorrichtung, die er an der IENA 2001 vorstellte, berichteten wir in der Dezember-Ausgabe 2000). Nun erhielten wir die Meldung, dass er den 3. Preis des INSTI-Erfinderclub-Wettbewerbs 2003 erhielt. Dies ist uns eine Meldung wert!

### **Erfindermotivation**

INSTI heisst: Innovationsstimulierung der Deutschen Wirtschaft vom Institut der Deutschen Wirtschaft Köln. Elmer Schmidt konnte für sich und den Erfinderclub Schleswig-Holstein den 3. Preis dieses Erfinderclub-Wettbewerbs 2003 "i hoch 3" sichern. Die Siegerehrung fand im Europäischen Patentamt München statt. Die Eröffnung der Preisverleihung übernahm der Vizepräsident des Europäischen Patentamtes, Pantelis Kyriakides. Die Preisverleihung erfolgte durch Ministerialdirektor Dr. Peter Krause, Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Elmer Schmidt bekam den Preis für einen neuartigen Motor, eine Hubkolbenanordnung ohne Kurbelwelle und ohne Pleuel, welche die Drehbewegung sehr effektiv in eine Hubbewegung (oder umgekehrt) umsetzt.

Sie ist unter anderem einsetzbar bei Kolben-, Membran-, Rohr-, Vakuum- und Hochdruckpumpen. Ausserdem ist die Vorrichtung erfolgreich verwendbar in Kompressoren, Wärmekraftmaschinen, Verbrennungsmotoren und Stromerzeugern.

Die Vorrichtung ist kostengünstig herzustellen, weil sie keine Kurbelwelle und Pleuel benötigt, nur aus Dreh- und Katalogteilen besteht und in kurzer Zeit montiert ist. Sie benötigt also kein gegossenes Gehäuse. Sie ist sehr kompakt und erzeugt wenig Reibung bei vergleichbarer Leistung (ohne Stopfbuchse). Die Einsatzmöglichkeiten sind u.a. in der Industrie, Ölversorgung, Landwirtschaft, bei Fahrzeugen sowie bei der Luft- und Seefahrt.



Elmer Schmidt mit seinem neuen Hubkolbenmotor.

**Kontakt (auch für Erfinderclub):**  
Hans-Jürgen Lenz, 1. Vorsitzender des Erfinderclubs  
Wasserkrüger Weg 115, D 22875 Mölln  
Tel. 0433/1713004 14  
ErfinderSH@ect.com

### **Kontakt:**

SIGNO Erfinderclub Schleswig-Holstein e.V.  
Dr. Bernd Stöver  
Teichweg 3  
22869 Schenefeld  
Tel. 0172 / 5 44 34 28  
E-Mail dr.b.stoever@web.de