Kategorie: Motorkonzepte

Fachpublikations-Recherche vom 16.03.2017

Titel	Herausgeber	Autor	Kurzfassung	Veröffentlichungs-datum	Umfang	Art	Veröffentlichungsort	Kategorie	Registrierung
Stand der Arbeiten an einem 20-kW Stirling-Motor für die Kraft-Wärme-Kopplung	Saarberg Hydraulik GmbH	Dipl.-Ing. K. Schäfer, Dipl.-Ing. H. Bier, H. Graus, Dipl.-Ing. R. Remmel	Die Umsetzung eines Stirling-Motor-Patentes vom Entwurf bis zur Fertigung wird aufgezeigt. Die Auslegung und Konstruktion des Kurbeltriebs wurde anhand überschlägiger Berechnungen ermittelt. Dieses Kurbeltriebkonzept ist anderen Konzepten überlegen, da es einen vibrationsarmen Lauf hat und eine geringe Anzahl axialer Führungen. Aus den Ergebnissen von 3 kW Versuchaggregaten und Prüfstandeinheiten wird die thermodynamische Auslegung berechnet. Die Maschine wird nun gefertigt und dann intensiv geprüft.	26.-28.02.1996	15 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 183-197	Motorkonzepte	R 0014
Rechnungshilfe zur Erläuterung der Funktion und des Wirkungsgrades von Vuilleumiermaschinen	Stirling Associates International	Dr. T. Finkelstein	Am Beispiel einer Vuilleumiermaschine mit Kräfteausgleich wurden Analyse und Auslegungsmethoden weiterentwickelt und dieser Bericht umfasst eine kurze Beschreibung der dabei gewonnenen analytischen Resultate und des angewandten Computerprogramms. Gleichungen zur graphischen Darstellung der Gasteilchenflugbahnen innerhalb einer Vuilleumiermaschine werden mit neuen Methoden hergeleitet. Die Leistungen der verschiedenen Gasteilchen werden mit einem Computerprogramm berechnet, welches die Lagrange Berechnungsweise unter Berücksichtigung aller drei Erhaltungsgleichungen verwendet. Diese Methoden sind auch für andere Maschinen anwendbar.	26.-28.02.1996	14 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 199-212	Motorkonzepte	R 0015
Der Stirlingmotor ST 05 G - Ein 0,35 bis 0,5 kW Gammatyp als Alugußrohteilesatz zum Selbstbau	Dieter Viebach Entwicklungsbüro	D. Viebach	Mit der Bereitstellung von Konstruktionsunterlagen, Gussteilen und Know how zum Bau eines einfachen Stirlingmotors konnte das bestehende Interesse an dieser Antriebsmaschine gefördert werden. Die Nachbauer tauschen sich aus. Zur Weiterbildung kann sowohl dieser Motor als auch ein Modell aus Alltagsmaterialien gebaut werden außerdem wurde eine allgemein verständliche Videokassette erstellt, die die Funktionsweise des Motors erklärt. Die Ergebnisse des Optimierungswettbewerbes werden bekannt gegeben.	26.-28.02.1996	6 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 335-340	Motorkonzepte	R 0024
Projekt einer Wärmekraftmaschine		A. Zerewa	Als Verdichter des kalten Mediums sind nicht Turbinen, sondern Rootskompressoren als industriell fertige Maschinen einzusetzen. Sollte reines Wasser als Medium verwendet werden, so ist als Einspritzpumpe ein Hochdruckreiniger einzusetzen. Das kalte Medium wird in den Erhitzer gepumpt (dies kann ein Holzvergasungskessel sein) und die Wärmeenergie wird über einen Roots- oder Kolbendampfmotor in Bewegungsenergie umgewandelt. Über einen Plattenwärmetauscher wird die Abwärme des Motors zum Vorheizen des Mediums genutzt.	26.-28.02.1996	6 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 1996, Osnabrück, Seiten 341-346	Motorkonzepte	R 0025

Betrachtung von Stirlingmotoren unter dem Aspekt akustischer und mechanischer Resonanz und Konsequenzen aus dieser Betrachtungsweise auf den Entwurf von Stirlingmotoren oder: Der Stirlingmotor wird automobil		K. Obermoser	Durch Ausnutzen von Resonanzeffekten lässt sich ein Stirlingmotor einfacher aufbauen und seine Leistung erhöhen. So erschließen sich auch neue Märkte.	19.03.2002	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2002, Osnabrück	Motorkonzepte	R 0028
Crank-Mechanisms für Balance Compounded Stirling Engines	Ingenieurgesellschaft für Fahrzeugtechnik	Dipl.-Ing. P. Feulner	Balance Compounding ist eine wohlbekannte, jedoch wenig benutzte Methode zum Verringern der Last an Kurbelmechanismen in Stirlingmaschinen und zum Verbessern der mechanischen Effizienz. Es existieren gewisse Einschränkungen der Ausführungskonzepte, welche mit Balance Compounding kompatibel sind. Einige Beispiele dieser Einschränkungen werden erklärt. Beispiele für realisierbare Mechanismen werden gegeben und die konzeptionellen Konsequenzen der zuvor erwähnten Einschränkungen werden aufgezeigt.		6 Seiten	Artikel		Motorkonzepte	R 0031
Der Stirlingmotor	Hochschule Reutlingen, Reutlingen Research Institut	Prof. Dr.-Ing. B. Thomas	Die Geschichte des Stirlingmotors und der Motor im allgemeinen werden vorgestellt. Anschließend wird auf verschiedenen Wirkungsgerade eingegangen und unterschiedliche Modelle werden verglichen.	29.03.2012	9 Seiten	Vortrag	4. Deutscher Stirling-Kongress, Stuttgart	Motorkonzepte	R 0033
Konstruktion eines 2-Zyklen-Stirling-Kompressions-Freikolben-Motors	Technische Fachhochschule Wildau	G. Trommler	Zunächst wird auf die Geschichte des Stirlingmotors, seine Funktionsweise, verschiedene Bauformen wie a-, b-, g-Maschinen und dessen Vor- und Nachteile eingegangen. Im zweiten Teil wird ein 2-Zyklen-Stirling-Kompressions-Freikolben-Motor konstruiert. Dafür soll ein bereits vorhandener 2-Prozess-a-Stirling-Heißgasmotor optimiert werden. Es wurde sich für einen 2-Zyklen-a-Stirling-Kompressions-Freikolben-Motor mit Magnetsteuerung entschieden.	16.06.2004	42 Seiten	Diplomarbeit	Diplomarbeit, Technische Fachhochschule Wildau, Fachbereich Ingenieurwesen/ Wirtschaftsingenieurwesen, Studiengang Ingenieurwesen, Studienrichtung Maschinenbau, Reg.-Nr. M99/17/SS2004	Motorkonzepte	R 0048
Resonanz-Stirlingmotor für kleine Wohngebäude	Rud. Schmid AG, Bern, Schweiz,	J.P. Budliger	Der Vortrag stellt das Prinzip der KWK vor und geht auf den Aufbau und die Charakteristiken eines Resonanz-Stirlingmotors ein. Vorteile, Energieeinsparung und Kosten werden erörtert. Der Vortrag kommt zu dem Schluss, dass sich ein Resonanz-Stirlingmotor zur Serienproduktion eignen würde.		13 Seiten	Vortrag	www.stirling.ch	Motorkonzepte	R 0049
New Development of Stirling cycle	MOTOR 2000 Ltd.	V. Andreev, A. Merculov, S. Petrov	Die Analyse der Carnot-Formel hat ergeben, dass die thermodynamische Effizienz des Stirlingmotors steigt, wenn sich mehr Arbeitsmedium bei heißer Temperatur im Ausdehnungshub befindet, als im Kompressionstakt bei kalter Temperatur. Dies lässt sich durch zwei miteinander verbundenen Zylindern verschiedener Temperatur mit zwei Kolben realisieren. Die Funktionsweise dieses Motors wird erläutert. Außerdem wird die Funktionsweise eines modifizierten Motors erklärt, welcher als Kühlmaschine eingesetzt wird.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 83-91	Motorkonzepte	R 0050

Konstruktive Entwicklung eines 2-Prozess-a-Stirling-Heißgasmotors für kleine BHKW	Technische Fachhochschule Wildau	D. Niehusen	Inhalt der vorliegenden Arbeit ist die Konstruktion eines 2-Prozess-a-Stirling-Heißgasmotors zum Betrieb in einem mini-Blockheizkraftwerk. Im Abschnitt 4 "Berechnungen des Stirlingmotors" ist der für diesen Motor gegebene Prozessablauf dargestellt. Der Entwurf des Motors und die materialspezifischen, mechanischen, fertigungstechnischen und handhabungsspezifischen Einflussfaktoren auf die Bauteile werden im einzelnen dargelegt. Um den Umfang einer solchen Konstruktion zu verdeutlichen, ist neben der mathematischen Auslegung der Bauteile und der Technischen Darstellung, exemplarisch für ein Bauteil eine FEM-Berechnung ausgeführt und eine Patentanmeldung einer anderen Baugruppe beigefügt. Durch die Komplexität des Themas konnte im Rahmen dieser Diplomarbeit nur ein Teil der konstruktiven Möglichkeiten wiedergegeben werden.	11.12.2002	42 Seiten	Diplomarbeit	Diplomarbeit, Technische Fachhochschule Wildau, Fachbereich Ingenieurwesen/ Wirtschaftsingenieurwesen, Studiengang Ingenieurwesen, Spezialisierung Maschinenbau, Reg.-Nr. M98/03/SS2002	Motorkonzepte	R 0061
Thermodynamic Personality of a 25cc Stirling Engine Pt I	University Engineering Department, Cambridge, UK	A. J. Organ, C. Lo	Das Skalieren nach energetischer Ähnlichkeit hat die Gasprozesse des United Striling P-40 in einer 2-Zylinder Ross-drive-Maschine reproduziert. Auffallende Eigenschaften des Entwurfs und der Konstruktion sind dokumentiert. Um einen akkuraten Energieausgleich zu erhalten, wird die Hitze über einen Starkstrom durch die Expansionsaustauschrohre bereitgestellt.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 39-47	Motorkonzepte	R 0067
Thermodynamic Personality of a 25cc Stirling Engine Pt II	University Engineering Department, Cambridge, UK	A. J. Organ, C. Lo	Ein Scheingaskreislauf, welcher minimale Flussresistenz ausnutzt, ermöglicht es mechanische Reibung als Funktion von Ladedruck und UpM darzustellen. Das erneute testen mit dem reinstallierten Gaskreislauf, erlaubt es isotherme Pumpverluste abzuleiten. Die unerwartet niedrige Leistung führt zur Suche nach Erklärungen, welche schließlich energetische Ähnlichkeit als Grundlage für thermodynamische Entwürfe rechtfertigt.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 49-57	Motorkonzepte	R 0068
Thermodynamik eines Heißgasmotors mit offenem Regenerativen Kreisprozess	Stirling Associates International	T. Ertle, T. Finkelstein	Der neu entwickelte Heißgasmotor unterscheidet sich im thermodynamischen Prozess wesentlich vom Stirlingmotor. Er nimmt heißes Gas periodisch in den Arbeitsraum auf und gibt es später mit erhöhtem Druck und niedrigerer Temperatur wieder ab. Der modulare Aufbau des Motors sorgt dafür, dass er sich mit vielen anderen Komponenten kombinieren lässt. Das Gas kann einen Generator antreiben.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 93-101	Motorkonzepte	R 0072
Realisation und Anwendung eines Heißgasmotors mit offenem Regenerativem Kreisprozess		T. Ertle	Der Aufbau des SoliSolar-Motors ist im Vergleich zum Stirlingmotor deutlich modularer. Der SoliSolar-Motor verwendet die Luft sowohl zum Transport der thermischen Energie, als Arbeitsgas für den regenerativen Kreisprozess im Arbeitsraum als auch für den Transport und die Umwandlung der mechanischen Energie. Die einzelnen Module des Motors können auch gut von kleinen Unternehmen in Entwicklungsländern gebaut werden. Ein Prototyp wurde zunächst simuliert und dann auch konstruiert, realisiert und getestet.	22.-24.02.2000	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 103-110	Motorkonzepte	R 0073
Development of Experimental Micro Co-Generation Systems with Stirling Engines	Uzbek Acadamy of Sciences, Physical - Technical Institute, Uzbekistan, The University of Leeds, School of Mathematics, UK	K. Makhkamov, D. B. Ingham	In diesem Artikel beschreiben wir einige der vorläufigen Entwürfe, die wir für 1- und 3-kW V-Typ Stirlingmaschinen in BHKW entwickelt haben. Das BHKW auf Basis des 1-kW Motors soll mit Erdgas befeuert werden, während das BHKW auf Basis des 3-kW Motors eine Hybridwärmequelle aus Erdgas und Solarenergie hat.	22.-24.02.2000	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 165-172	Motorkonzepte	R 0080

Design and Performance of a new 9 kW Stirling Engine	Dept. For Energy Engineering, Technical University of Denmark, AC Energy ApS	H. Carlsen, J. Bovin	Der Bedarf an einer einfachen und robusten Maschine für Erdgas und Gas schlechter Qualität hat zum Entwurf einer einzylindrischen, hermetischen Stirlingmaschine mit 9 kW Leistung geführt. Zwei Maschinen wurden gebaut, die eine soll mit Erdgas betrieben werden, die andere mit Biogas. Die Maschine wird näher erläutert. Bis jetzt wurden die Maschinen für 200 Stunden getestet und nur geringfügige Probleme mussten behoben werden.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 183-191	Motorkonzepte	R 0082
Progress Report- 35 kW Stirling Engine for Biomass	Dept. For Energy Engineering, Technical University of Denmark, AC Energy ApS	H. Carlsen, J. Bovin	Eine 35 kW Stirlingmaschine mit Holzschnitzeln als Brennstoff wurde gebaut und getestet. Momentan läuft die Maschine seit 1300 Stunden mit zufriedenstellenden Ergebnissen und der Feldtest wird fortgeführt. Die Leistung der Maschine liegt unter der erwarteten, trotzdem können die Ergebnisse als Durchbruch bei der Benutzung von stirlingmaschinenbasierten BHKW mit Holzschnitzelbrennstoff angesehen werden. Die Ergebnisse werden genutzt, um eine neue und bessere Maschine zu entwickeln	22.-24.02.2000	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 193-200	Motorkonzepte	R 0083
Einfacher Stirling-Motor für die Wärme-Kraft-Kopplung in kleinen Wohngebäuden		J.-P. Budliger	Für die Wärme-Kraft-Kopplung in kleinen Wohnhäusern eignen sich besonders gut Freikolben-Stirling-Motoren. Die Systeme waren aber bisher zu komplex, um eingesetzt zu werden. Hier wird ein neues, einfaches und zuverlässiges Konzept vorgestellt, welches auch unter Teillast gut betrieben werden kann. Die niedrigen Herstellungskosten erleichtern die Verbreitung des Konzepts.	22.-24.02.2000	11 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 201-211	Motorkonzepte	R 0084
Application of the Free Piston Concept to Vuilleumier Heat Pumps	Institute of Thermodynamics, University of Dortmund	J. Rüther, H.-D. Kühl, S. Schulz	Ein Konzept für den Einsatz einer Freikolben-Vuilleumier-Wärmepumpe in der Heizungstechnik wurde unter Betrachtung aller möglichen Schwingungssysteme erarbeitet. Anhand der Differentialgleichungen, die die Kinematik des Systems beschreiben, kann die Fähigkeit zur selbsterregten Schwingung beurteilt werden, die ein wesentliches Kriterium ist. Das Startverhalten der verschiedenen Konfigurationen und auch praktische Überlegungen werden berücksichtigt. Das entwickelte System wird realisiert und sowohl Messdaten als auch Betriebserfahrungen werden vorgestellt.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 265-273	Motorkonzepte	R 0089
Development and Production of Stirling Engines for Submarine and Solar Application at Kockums	Kockums AB	Ch. Bratt, H.-G. Nelving	Stirlingmaschinen werden seit 1969 bei Kockums entwickelt. Heutzutage produziert und verkauft Kockums U-Bootmaschinen sowohl für die schwedische Marine als auch für den Export. Das ursprüngliche Solarprojekt begann 1980, wurde 1986 gestoppt und 1997 wieder aufgenommen und Kockums arbeitet unter Boeing am DOE gesponsorten DECC Programm. Dieser Artikel beschreibt den heutigen Stand der Kockums Stirlingmaschinen und zukünftige Entwicklungspläne.	22.-24.02.2000	5 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 313-317	Motorkonzepte	R 0094
Design of a kWe Stirling engine for solar CHP	ISITEM, University of Nantes	P. Stouffs	Der Artikel präsentiert kurz den Strahlungsbündler und die Stirlingmaschine. Er ist auf das Design der Maschine fokussiert. Es ist eine Beta-Maschine mit Luft als Arbeitsgas und Rhombengetriebe. Die Methode, die zur Einschätzung der geometrischen Dimensionierung der Maschine benutzt wurde, wird vorgestellt. Eine Kosteneinschätzung für Strahlungsbündler und Stirlingmaschine ist enthalten.	22.-24.02.2000	9 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 329-337	Motorkonzepte	R 0096

Studie zur Konstruktion einer Niedertemperatur-Stirling-Maschine mit hoher Drehzahl	Suction Gas Engine MFG. Co., LTD.	M. Takeuchi, S. Suzuki	Eine einzigartige alpha-Konfiguration wurde entwickelt und auf eine 1 kW Niedertemperatur-Stirling-Maschine angewandt, um Flüssigkeitswiderstand zu veringern. Diese Technologie erlaubt höhere Drehzahlen als andere Technologien. In diesem Artikel wird beschrieben, dass thermische Verluste den Betrieb bei hoher Drehzahl verhindern. Um diese Verluste zu vermeiden, muss bei bekanntem Wärmetauscher und Kompressionsverhältnis, die beste Kombination von Phasenwinkel, Hubvolumen und Drehzahl ausgewählt werden. Dieser Artikel stellt ein Konzept vor, mit dem eine Maschine mit hoher Drehzahl und obiger Technologie realisiert werden kann.	22.-24.02.2000	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 347-354	Motorkonzepte	R 0098
Preliminary Results of Development of the Simplified Stirling Engine for Agricultur	Tavrian State Agritechnical Academy, Ukraine	B. S. Stefanovskiy, A.B. Stevanovskiy, Y. V. Snizhko, Y. A. Postol	Die Landwirtschaft in der Ukraine verbraucht jährlich viel fossiele Energie, während sie gleichzeitig viel verbrennbaren Abfall produziert. Deswegen scheint es sinnvoll Energie auf dem Land durch BHKW, welche den brennbaren Abfall und die Stirlingtechnologie verwenden, zu gewinnen. Wege zur Vereinfachung der Maschine werden betrachtet und einige Pläne für Maschinen mit externer Verbrennung werden vorgestellt. Einige Entwürfe und Beispiele werden vorgestellt.	22.-24.02.2000	8 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 355-362	Motorkonzepte	R 0099
Stirling Engine Development at Kockums	Kockums AB	L. Larsson	Seit 1988 hat sich die Kockums Stirling Abteilung auf die Entwicklung von luftunabhängigen Antriebssystemen für U-Boote basiert auf der Stirlingtechnologie konzentriert. Die Kockumstirlingmaschinen sind heute Standard an Bord aller schwedischen Marine U-Boote und es besteht großes internationales Interesse. Zusätzlich zur U-Bootmaschine sind andere Stirlingmaschinen von Kockums im Einsatz unter anderem zur Umwandlung von Sonnenernegie. Dieser Artikel ist eine kurze Präsentation der Entwicklungen bei Kockums und des Potentials von zukünftigen Entwicklungen.	07.-09.09.2005	10 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 1-10, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0103
Combining the best in Free-Piston and Kinematic Stirling Machines: The Multi-Cylinder Free-Piston Stirling Engine	Infinia Corporation, USA	M. A. White	Freikolben-Stirling-Motoren wurden in den letzten Jahren von Infinia Corporation und anderen weiterentwickelt. Infinia hat vor kurzem den vermutlich ersten Multi-Zylinder Freikolben-Motor vorgestellt. Er kombiniert die Vorteile von Freikolbenmotoren und Getriebemotoren, während er gleichzeitig ihre Grenzen vermeidet, besonders die fundamentalen Lebensdauer- und Beständigkeitsgrenzen des Getriebemotors. Dieser Artikel beschreibt das Konzept des Motors, die Demonstrationstechnologie und Testergebnisse sowie repräsentative Konfigurationen und die Leistung für Multikilowattsysteme.	07.-09.09.2005	13 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 17-29, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0105
Overview of some Stirling Engine Projects in Japan	Tokyo Institute of Technology	Prof. N. Isshiki	Verschiedene Institutionen und verschiedene Motorkonzepte, die in Japan entwickelt wurden, werden vorgestellt.	07.-09.09.2005	15 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 48-62, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0108
Design of a Solar Energy Conversion System Based on a Parabolic Trough Concentrator and an Ericsson Engine	Laboratoire de Thermique, Energétique et Procédés, Université de Pau et des Pays de l'Adour	M. Alaphilippe, P. Stouffs, S. Bonnet, J. Castaing-Lasvignottes	Dieser Artikel behandelt den Entwurf einer mittleren Sonnenenergiekonzentrationstechnologie. Da ein mittleres Konzentrationsverhältnis benötigt wird, wurde ein parabolischer Trogbündler gewählt. Wir beschreiben, warum es sehr passend erscheint eine Ericssonmaschine damit zu verbinden. Dazu werden passende Berechnungen vorgestellt.	07.-09.09.2005	11 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 63-73, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0109

Analysis of Engines and Regenerators Using High Density Fluids	New Malone Company Ltd., University of Edinburgh, UK	R. P. Costello, W. H. S. Rampen, J. Chick	Dieser Artikel betrachtet die Möglichkeit Arbeitsflüssigkeiten anstelle von idealen Gasen zu verwenden. Vor allem die Eignung von Flüssigkeiten zur Wärmeregeneration wird untersucht. Dies soll klären, ob zukünftig Anwendungen möglich sind.	07.-09.09.2005	14 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 261-274, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0130
Basic Charakteristics of Pulse Tube Engine	Dept. Of Mechanical Engineering, Meisei University, Japan	K. Hamaguchi, Y. Ushijima, Y. Hiratsuka	Eine Pulse Tube Maschine ist einer Stirlingmaschine ähnlich aber einfacher aufgebaut. Um grundlegende Charakteristiken der Maschine zu untersuchen, wurde ein einfache Maschine, die unter Umgebungsdruck arbeitet, gebaut. Der Effekt von Regenerator und Pulse Tube auf die Antriebsleistung und der Einfluss eines Bypass zwischen Pulse Tube und Kühlerende werden experimentell untersucht.	07.-09.09.2005	10 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 275-284, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0131
Design Project of a New Stirling Engine with a Novel Z-Crank and Six Parallel Cylinders	Fukushima National College of Technology, Japan	N. Isshiki, S. Isshiki, H. Kojima	Eine neue 6-Zylinder-Stirlingmaschine mit Z-Kurbeltrieb wird vorgestellt. Sie besteht aus zwei Teilen mit je 3 Zylindern von denen zwei Expansionzylinder sind und einer Kompressionszylinder. Diese Maschine ist einfacher aufgebaut als bisherige vergleichbare Maschinen und leistet etwas mehr.	07.-09.09.2005	7 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 285-291, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0132
Asymmetric Heat Transfer in Vapour Cycle Liquid-Piston Engines	Hopkinson Laboratory, Cambridge University Engineering Department, UK	T. C. B. Smith	Eine neue Dampfzyklus Maschine mit hydraulischem Kolben, welche großen Druckschwankungen ausgesetzt sein kann, wird behandelt. Genauso wie ein lineares Modell, welches mit experimentellen Daten verglichen wird. Testergebnisse werden analysiert und Abweichungen erklärt.	07.-09.09.2005	13 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 302-314, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0134
Development of a Multi-Cylinder Stirling Engine	Environment and Energy Department, National Maritime Research Institute, Japan	K. Hirata, M. Kawada	In diesem Artikel wird eine einfache thermische Analyse von Multi-Zylinder Stirlingmaschinen diskutiert. Basierend auf dieser Analyse wurde ein Prototyp gebaut. Er besteht aus drei Einheiten mit unterschiedlichem Kolbenhub. Die Antriebsleistung des Prototyps ist größer als die Summe aller Antriebsleistungen der Untereinheiten.	07.-09.09.2005	10 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 315-324, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0135
Electro-Plasmic External Combustion Engine	Scientific Technological Center " Vega", Georgia	G. Shvangiradze , G. Shvangiradze	Die Architektur und Funktionsweise einer elektro-plasmischen externen Brenner Maschine werden vorgestellt. Berechnungen zum Gebrauch von Plasmatron werden angestellt und die Ergebnisse gezeigt.	07.-09.09.2005	5 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 331-335, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0137
The First Stage of the Development of a Small Stirling Tri-Generation Power Unit	Physical-Technical Institute , Uzbek Academy of Sciences, Durham University, UK	B. Orunov, V. T. Krykov, A. P. Korobkov, K. Mahkamov, D. Djumanov	Eine Dreigenerationen Einheit wird für den Gebrauch in Usbekistan entwickelt. Sie basiert auf der Kombination von zwei Alpha-Maschinen. Die eine Maschine soll genutzt werden, um sowohl Strom zu erzeugen als auch eine weitere Maschine anzutreiben, die als Kühlmaschine oder Wärmepumpe genutzt wird. Bis jetzt wurden Berechnungen und Zeichnungen zur Maschine abgeschlossen.	07.-09.09.2005	11 Seiten	Artikel	Proceedings of the 12th International Stirling Engine Conference and Technology Exhibition, Durham, 2005, Seiten 416-426, ISBN 0-9535-5582-8	Motorkonzepte	R 0146
Stirlingmotor Gummireifenmaschine von Gamma zu Beta		R. Kasten	Ein Motorkonzept wird vorgestellt, welches Gummireifen verwendet. Die Konstruktion wird ausführlich beschrieben und sowohl ein Gamma- als auch ein Beta-Motor werden vorgestellt.	21.11.2015	50 Seiten	Artikel	www.s-tip.org	Motorkonzepte	R 0152
Protokoll einer Erfindung		P. Buchbauer	Ziel der Erfindung ist die Entwicklung eines ruhig laufenden Stirlingmotors. Die Entwicklung des Motors mit zwei Verdrängern, die an je zwei Kurbeln gelagert sind, wird knapp beschrieben.	2016	4 Seiten	Artikel	www.s-tip.org	Motorkonzepte	R 0153

Inbetriebnahme und Optimierung einer solaren Stirlingpumpe	TU Berlin	J. Marotzke	Eine Stirlingwasserpumpe, welche den Arbeitskolben im Verdrängerkolben integriert hat, wird konstruiert und optimiert und dabei mehrmals überarbeitet. Eine Inbetriebnahme ist nicht zustande gekommen.	2014	68 Seiten	Studienarbeit		Motorkonzepte	R 0154
Simulation eines neuen thermodynamischen Wärmekraftprozesses	FH Schmalkalden	C. Kühhirt, S. Sieder, R. Pietzsch	Die hier vorgestellte Simulation zeigt einen Prozess, bei dem Expansion und Kompression auf zwei unterschiedlich große Zylinder aufgeteilt werden. Dadurch lässt sich die Fläche im pV-Diagramm vergrößern. Das System soll auch praktisch geprüft werden.	2012	17 Seiten	Artikel	NAFEMS-Online Magazin, Nr. 1/2012, Ausgabe 21, Seiten 93-109	Motorkonzepte	R 0156
Stirlingmaschinen in der Wärme- und Kältetechnik - Funktion, Anwendungen, Potenziale		Prof. Dr.-Ing. B. Thomas	Grundlagen zum Stirlingmotor werden erläutert. Dann wird auf Vor- und Nachteile von Stirlingkältemaschinen eingegangen und verschiedene Ausführungen werden vorgestellt. Weitere Anwendungsgebiete und Motorkonzepte werden vorgestellt.	2011	46 Seiten	Vortrag	IGE, Universität Stuttgart	Motorkonzepte	R 0157
Entwicklung, Erprobung und Optimierung eines 2-Zyklen-Alpha-Heißgasmotors		Dr. A. Gimsa		2006		Dissertation	www.s-tip.org	Motorkonzepte	R 0159
Die Grundlagen für die Entwicklung des Philips-Heißgasmotors		H. de Brey, H. Rinia, F. L. van Weenen	Optimierungen des Heißgasmotors werden beschrieben. Dadurch konnte die spezifische Leistung auf das 100fache erhöht werden. Auch der effektive Wirkungsgrad ist nun mit dem von Motoren mit innerer Verbrennung vergleichbar.	1947	8 Seiten	Artikel	Fachzeitschrift Philips Technische Rundschau, 9. Jahrgang, Nr. 4, Seiten 97-104	Motorkonzepte	R 0161
Heißluftmotoren		H. Rinia, F. K. du Pré	Wenn der Heißluftmotor gemäß modernen Erkenntnissen produziert wird, lassen sich gute Resultate erzielen. Theoretische Grundlagen des Heißgasmotors werden in diesem Artikel besprochen.	1946	8 Seiten	Artikel	Fachzeitschrift Philips Technische Rundschau, 8. Jahrgang, Nr. 5, Seiten 129-136	Motorkonzepte	R 0162
Stirlingmotor TEK - Entwicklungs- und Betriebserfahrung in Erdgas-, Biogas- und Holzfeuerungsanwendungen	Magnet-Motor GmbH	R. Heidelberg	Magnet-Motor GmbH entwickelt seit 1977 Stirlingmotoren. Verschiedene Motoren der Firma werden vorgestellt.	22.-24.02.2000	7 Seiten	Artikel	Tagungsband des Europäischen Stirling Forums 2000, Osnabrück, Seiten 257-263	Motorkozepte	R 0088