

Vom Tauchsieder zur Wärmepumpe - Entwicklungsgeschichte einer Firma aus schutzrechtsstrategischer Sicht am Beispiel von Stiebel-Eltron®

Jörg Czarnowski, 24.08.2006

Der vorliegende Artikel befasst sich im Schwerpunkt mit der Betrachtung der Motivation für technische Entwicklungen. Innovationen sind an Menschen mit Ideen und ihren Möglichkeiten zur Umsetzung und Überzeugung eng gekoppelt. Aus den bekannten Möglichkeiten des gewerblichen Rechtsschutzes über die Schutzrechte Patente, Gebrauchsmuster, Geschmacksmuster, Marke, Urheberrecht, Wettbewerbsrecht, Halbleiter- und Sortenschutz eine Gesamtstrategie mit einer Vielzahl taktischer Erwägungen für eine Firma zu entwickeln, ist zumeist großen Konzernen vorbehalten.

Die Firma STIEBEL-ELTRON® ist hier eine Ausnahme und bietet durch die Einstellung des Firmengründers zum Schutzrechtsgedanken und die seit über achtzig Jahren (1924) bestehende Struktur als Familienunternehmen ein besonders reiches Feld für Betrachtungen dieser Art [1].

Der Firmengründer Dr. Theodor Stiebel hat durch seine flexible Art, Probleme zu erkennen und zu lösen, maßgeblich zur erfolgreichen Positionierung und dynamischen Ausrichtung der Firma beigetragen. Dies hat die schutzrechtsstrategische Einstellung der im KMU (Klein- und Mittlere Unternehmen)-Bereich einzuordnenden Firma bis heute nachhaltig beeinflusst. Für viele KMU gestaltet sich i.d.R. schon die Erschließung der Möglichkeiten des gewerblichen Rechtsschutzes schwierig und damit zumeist kostspielig. Am Beispiel der Firma STIEBEL-ELTRON wird mit diesem Beitrag die Motivation und der langjährige, gezielte Einsatz gewerblichen Rechtsschutzes an Beispielen bei einem KMU vorgestellt.

1. Einführung / Historie

Der Maschinenbauingenieur Dr. rer. pol. Theodor Stiebel gründete am 1. April 1924 in Berlin die Firma „ELTRON Dr. Theodor Stiebel“. Bemerkenswert für diese Zeit und den Blickwinkel dieser Betrachtung ist das Thema seiner Dissertation: „Die Anlernung auf wissenschaftlicher Grundlage als Faktor im deutschen Wirtschaftsleben“.

Die ganzheitliche Betrachtung von Produktionsprozessen auf der Basis arbeitswissenschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Kenntnisse für die Umsetzung seiner technischen Ideen und die daraus

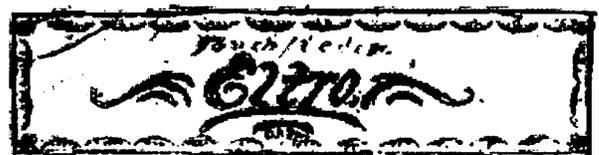
entwickelten Innovationen bildet zweifellos die Basis seines nachhaltigen Erfolges. Die daraus entwickelten Konzepte werden durch die frühzeitig eingebundenen schutzrechtsstrategischen Überlegungen als Einheit und nicht als Ergänzung gesehen.

1.1. Erste Patente

Im Februar 1924 wurde die Idee zur Verbesserung elektrischer Heizkörper für Kochgeräte in der Konstruktion eines innovativen Ringtauchsieders umgesetzt. Zeitgleich mit der technischen Entwicklung wurde eine Reihe von Patenten (DE 490 781 A, DE 523 454 A, DE 548 613 A, DE 565 265 A, DE 590 320 A mit Zusatz DE 631 116 A, DE 592 606 A, DE 620 343 A, DE 665 417 A, DE 677 859 A usw.) angemeldet, die die Weiterentwicklungen gut dokumentieren.

1.2. Die Marke Stiebel-Eltron

Parallel wurden Entwürfe für eine Marke „Eltro“ (1924) und „Eltron“ (1928) vorgelegt.



Figur 1: Handskizze von Dr. Stiebel zur Marke Eltro um 1924

» ELTRO «



Figur 2: Entwicklung der Wort-/Bildmarke 1924, 1927 bis 1928.

Die Verbindung von „Stiebel“ und „Eltron“ vollzog sich schrittweise (1951, 1953).



Figur 3: Entwicklung der Text/Bildmarke 1949, 1950 bis 1955.

STIEBEL ELTRON

Technik zum Wohlfühlen.

Figur 4: Das derzeit bekannte Erscheinungsbild erhielt die Marke nach 1970 mit letzten bekannten Änderungen 1990.

1.3. Verwertung von Schutzrechten

Die Vermarktung des Ringtauchsieders erfolgte über die Leipziger Frühjahrsmesse 1924, auf der Dr. Theodor Stiebel 100 Tauchsiedermuster ausstellte und 600 Muster-Einzelaufträge verbuchen konnte. Unter anderem wurden Messen, wie die technische Messe Hannover 1953, von Dr. Theodor Stiebel für Gebrauchsmusteranmeldungen als Priorität genutzt (DE 1 763 936 U).

In diesem Zusammenhang ist die Patentschrift DE 515 899 A für ein „Reklamegerät zum Vortäuschen der Wirkungsweise von Kochern“, mit dem das Marketing des elektrischen Ringtauchsieders von Dr. Theodor Stiebel unterstützt wurde, eine besondere Erwähnung wert. Hier wird lebendig dokumentiert, daß eine gute Idee allein, auch wenn sie zur Innovation führt, nicht selten noch einen erheblichen Teil an zu leistender Überzeugungsarbeit benötigt, bis sie zur gewünschten erfolgreichen Verwertung gelangt.



Figur 5: Reklamegerät zum Vortäuschen der Wirkungsweise von Kochern (Figur aus DE 515 899 A) mit Werbefigur.

Das Unternehmen gilt als Pionier in der elektrischen Wärmezeugung mit dem gesetzten Ziel, Produkte mit geringem Energieverbrauch, mehr Sicherheit und

mehr Komfort zu entwickeln und zu bauen.

Dr. Theodor Stiebel hatte während seiner unternehmerischen Tätigkeit stets enge Verbindungen zu den Patentbehörden. Es ist bekannt, daß Herr Dr. Stiebel im Schutzrechtsverfahren immer persönlich beim Prüfer vorstellig wurde.

Bis heute sind weltweit über 2500 Schutzrechtsanmeldungen der STIEBEL-ELTRON-Gruppe recherchierbar.

Dabei liegt allein der in Deutschland verzeichnete Anteil der Markenmeldungen bei über 50 und der der Geschmacksmusterregistrierungen, die den Begriff „Stiebel Eltron“ mit tragen, bei ca. 50.

Den Bedürfnissen des Marktes folgend hat sich das Angebotsfeld des Unternehmens vom reinen Warmwasser-Spezialisten zum Systemanbieter auf dem Sektor der Haus- und Systemtechnik erweitert.

Bereits vor der ersten Ölkrise hat STIEBEL ELTRON begonnen, Geräte zur Nutzung regenerativer Energien zu entwickeln. Heute ist das Unternehmen einer der führenden Anbieter von thermischen Solar-Anlagen, Wärmepumpen für Heizung und Warmwasser sowie Lüftungsgeräten mit Wärmerückgewinnung. Die Ausrichtung erfolgte dabei erkennbar ganzheitlich an den Bedürfnissen des Marktes und erweckte nicht selten Bedürfnisse bei den Kunden, die dem Markt neue Richtungen gaben.

Die heutigen Inhaber der Gruppe sind je zur Hälfte Frank und Dr. Ulrich Stiebel, die Söhne des Firmengründers. Damit ist die STIEBEL-ELTRON-Gruppe in dieser Branche eines der wenigen Unternehmen in Familienbesitz.

Im Mittelpunkt der STIEBEL-ELTRON-Gruppe mit der Dr. Theodor Stiebel Werke GmbH & Co. KG als Dachgesellschaft - mit einem Gesamtumsatz von über 340 Millionen Euro (2005) - stehen die STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG sowie die STIEBEL ELTRON International GmbH mit ihren nationalen und internationalen Vertriebsorganisationen. Mit der Übernahme der Haustechniksparte der Firma

Elektrolux 2002 wurden die Marken AEG, Zanker und Cabeltherm erworben. Als Vertriebsgesellschaften ist die EHT Haustechnik GmbH hinzugekommen. Werke existieren in Holzminden und Eschwege sowie Poprad/Slowakei, Bangkok/Thailand und Tianjin/China.

Die Devise des Firmengründers „**Erarbeitung von Konstruktionen, welche dem Stand der Technik vorauseilen**“ schließt eine Ausrichtung und Orientierung an gewerblichen Schutzrechten und durch gewerbliche Schutzrechte am Markt und an den potentiellen Bedürfnissen des Marktes vorausschauend mit ein.

2. Einflüsse durch Entwicklungen und Zeitgeschichtliches

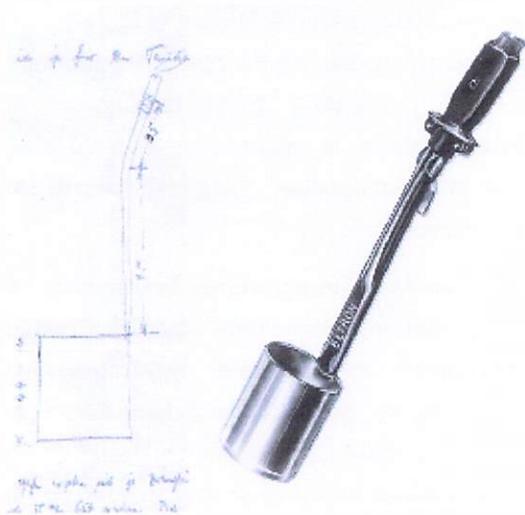
Die folgende Auflistung der Entwicklungen der Firma von Dr. Stiebel, des schutzrechtlichen Geschehens und der gesellschaftspolitischen Ereignisse zeigt auf, wie die Schutzrechte (Patente, Gebrauchsmuster, Marken, Geschmacksmuster) von der Firma strategisch eingesetzt werden. Ausgehend von den nationalen Anmeldungen wurde eine Fülle von Auslandsanmeldungen mit nationaler Priorität vorgenommen. Für die entwicklungstechnische Ausrichtung der Firma ist eine gute Korrelation mit der Ölpreisentwicklung zu beobachten.

2.1. Chronologie der Ereignisse von 1919 bis 2006

1919 Schutzrechte: Umbenennung des Kaiserlichen Patentamts in Reichspatentamt.



Figur 6: Ring-Tauchsieder Werbeplakat. **1924** ELTRON elektrischer Ring-Tauchsieder (10 Patente).

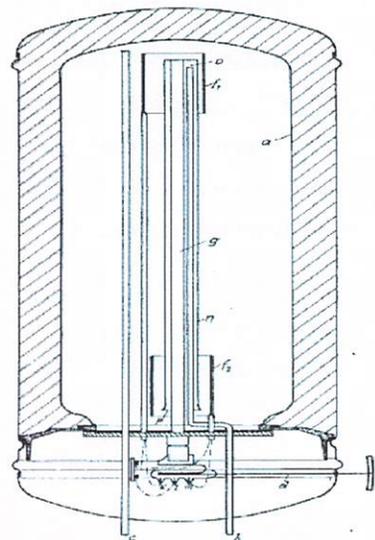


Figur 7: Ringtauchsieder Entwurfsskizze von Dr. T. Stiebel mit Abbildung des Geräts.

Nach dem Ende des I. Weltkrieges war die wirtschaftliche Situation (Inflation durch die Kosten des Wiederaufbaus) denkbar schlecht. Not macht erfinderisch. Das Bedürfnis war klar - man brauchte günstig und schnell heißes Wasser. Der elektrische Ringtauchsieder war ähnlichen Produkten zur Wassererhitzung durch schnelle Aufheizzeit, kurze Abkühlzeit und den Preis von 2 Reichsmark überlegen (der Stundenlohn eines Arbeiters betrug 25 Pfennig!). Dr. Theodor Stiebel gründet am 5. Mai in Berlin die Firma ‚ELTRON‘.



Figur 8: Durchlauferhitzer (1927).



Figur 9: Durchlauferhitzer, Figur aus dem Patent CH 162 079.

1927 Durchlauferhitzer / Durchlaufspeicher für Küche und Bad von Dr. Stiebel.

1933 Schutzrechte: Das Patentanwaltsgesetz wird neu gefaßt und die Patentanwaltskammer geschaffen.

bis 1938 werden Dr. Stiebel 35 Patente in Deutschland und 12 Patente im Ausland erteilt.

1945 Schutzrechte: Das Reichspatentamt stellt seine Tätigkeit ein, patentamtlose Zeit **bis 30.09.1949**.



Figur 10: Historisches Foto der Firmenniederlassung in Holzminden.

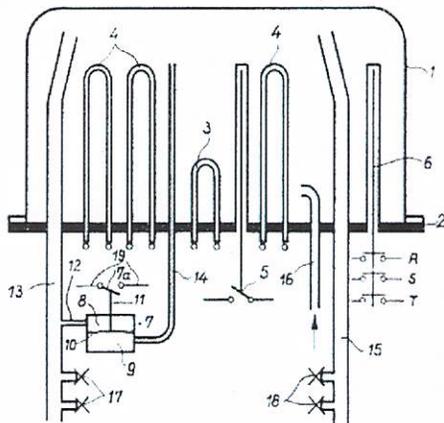
1946 Neubeginn im niedersächsischen Holzminden. Wiederaufnahme der Heißwassergeräte-Fertigung mit 400 Beschäftigten nach dem II. Weltkrieg.

01.10.1949 Schutzrechte: Eröffnung des Deutschen

Patentamts (DPA), zunächst im Deutschen Museum in München.



Figur 11: Durchlauferhitzer DH 18.



Figur 12: Durchlauferhitzer, Figur aus DE 1 232 676 B.

1949 Der DH18 ist ein hydraulischer Durchlauferhitzer.

1950 STIEBEL ELTRON steht in der Werbung als Synonym für warmes Wasser.

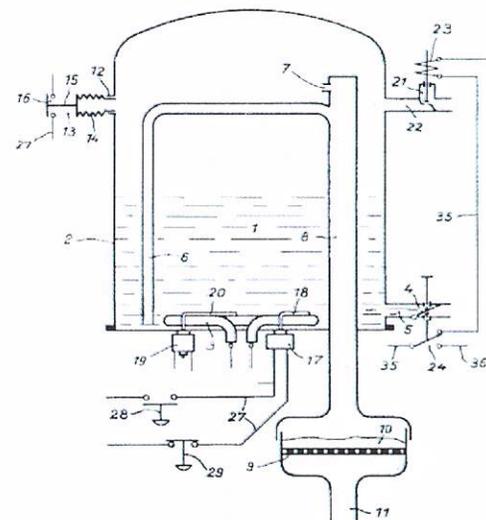
Das sogenannte „Marken-Branding“ erfolgte hier im doppelten Sinne.

1952 Bordküchen für Flugzeuge

Die Ideen hierfür sollen Dr. Stiebel bei einem Transatlantikflug gekommen sein.



Figur 13: Kaffeemaschine für die Bordküche in Flugzeugen.



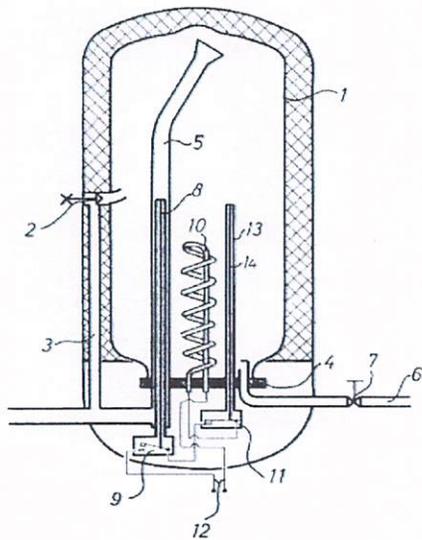
Figur 14: Kaffeemaschine, Figur aus dem Patent DE 1 013 846 B.

1957 Kaffeemaschinen für Linienflugzeuge

25.07.1957 Schutzrechte: das Gesetz über Arbeitnehmererfindungen tritt in Kraft.



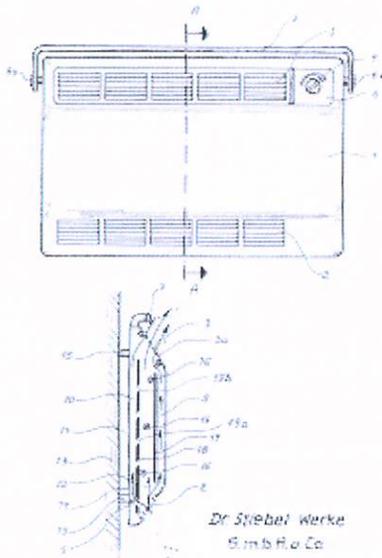
Figur 15: Kochendwassergerät EBK 5 mit Figur aus DE 1 025 286 B.



Figur 16: Kochendwassergerät aus dem Patent DE 1 025 286 B.

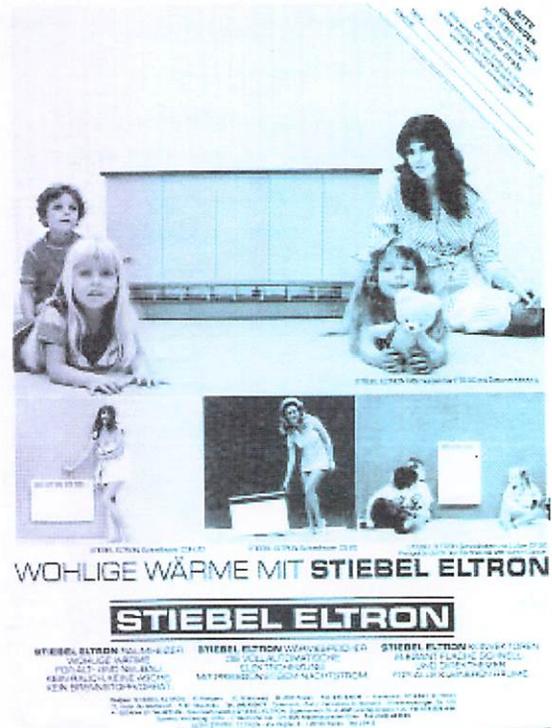
1958 Kochendwassergerät EBK 5.

1961 **Schutzrechte:** Gründung des Bundespatentgerichts.

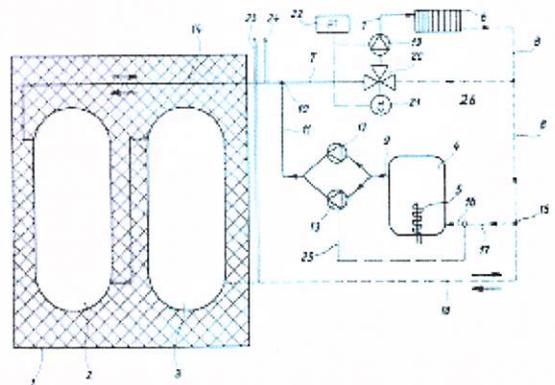


Figur 17: Konvektionsofen mit Figur aus dem Gebrauchsmuster DE 1 904 682 U.

1964 Konvektionsofen.



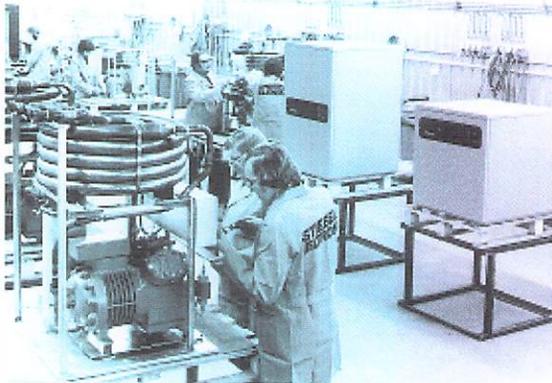
Figur 18: Werbung für Speicherheizungen (Charles Wilp).



Figur 19: Speicherheizung mit Figur aus DE 1 914 733 A.

1968 Das Unternehmen schafft mit Speicherheizgeräten eine zusätzliche Erweiterung.

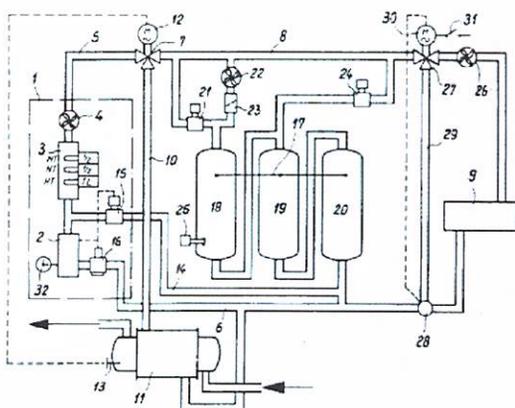
Herbst 1973 erste Ölkrise – ausgelöst durch den Yom Kippur Krieg. Die Organisation der Erdöl exportierenden Länder (OPEC) drosselt die Fördermengen, um den Preis für Erdöl zu erhöhen.



Figur 20: Wärmepumpenproduktion.



Figur 22: Produktion von Solarkollektoren.

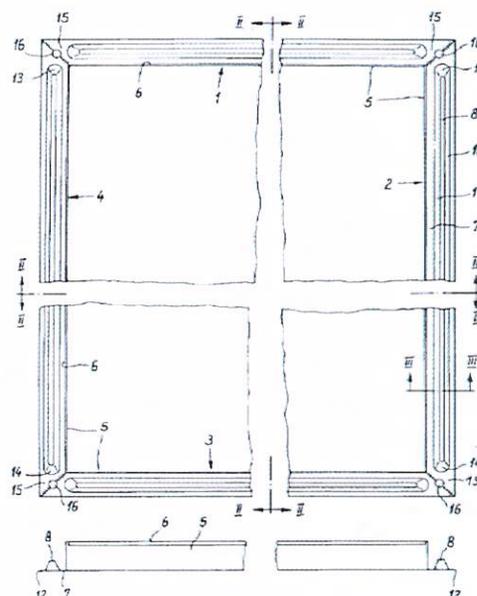


Figur 21: Figur aus der DE 2 5 58 513 C2, die eine Zentralheizungsanlage mit Wärmepumpe (2) zeigt.

1974 Beginn der Wärmepumpenentwicklung

Die Entwicklung des Teilbereichs Wärmepumpe im Gesamtbereich Wärmeerzeugung steht im Konsens mit den durch volkswirtschaftliche Ereignisse hervorgerufenen Bedürfnissen einer technisch weit entwickelten Gesellschaft.

1975 Schutzrechte: Einführung der Internationalen Patentklassifikation (IPC).

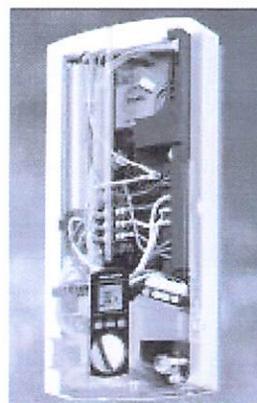


Figur 23: Solarkollektoren mit Figur 1 und 2 aus der DE 29 215 C2 .

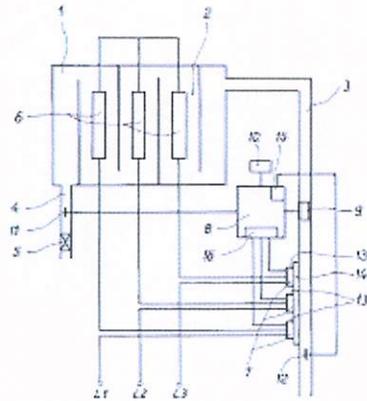
1977 Beginn der Entwicklung von Solarkollektoren.

1977 Schutzrechte: am 7. Oktober tritt das Europäische Patentübereinkommen in Kraft.

1979 zweite Ölkrise – ausgelöst durch die Revolution im Iran.



Figur 24: Elektronischer Durchlauferhitzer.



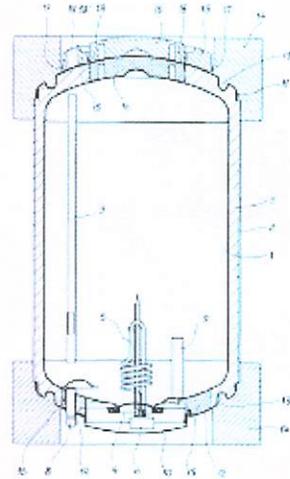
Figur 25: Durchlauferhitzer, Schaltbild aus dem Patent DE 3 906 603 C2.

1987 STIEBEL ELTRON bietet den ersten vollelektronischen Durchlauferhitzer der Welt an.

1988 **Schutzrechte:** Das DPA Dienststelle Berlin übernimmt die Zuständigkeit für Geschmacksmuster und Typographische Schriftzeichen von den Amtsgerichten.

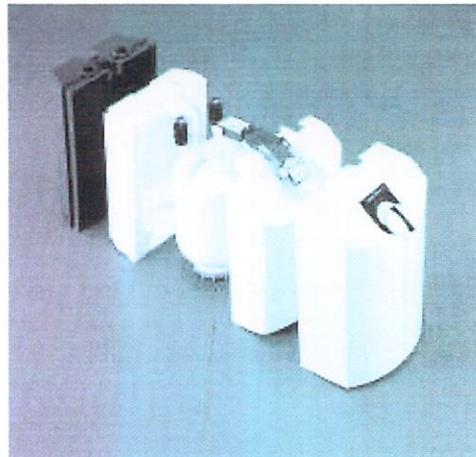


Figur 26: Speicherbehälter für Wasser in der Fertigung.

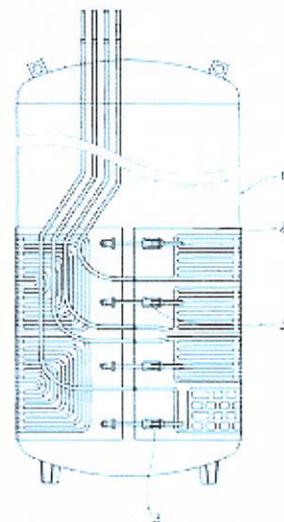


Figur 27: Verpackungsstütze für Heißwasserspeicher aus dem Gebrauchsmuster DE 298 15 772 U1.

1994 Das modernste Behälterwerk Europas wird in Holzminen eingeweiht.



Figur 28: Warmwasserspeicher in Explosionsdarstellung.



Figur 29: Warmwasserspeicher im Schnitt, Figur aus dem Gebrauchsmuster DE 298 11 953 U1.

1995 Ökobilanzen für Warmwasserspeicher.

1995 Schutzrechte: Das neue Markengesetz tritt in Kraft.

1997 STIEBEL ELTRON präsentiert die Weltneuheit SCOT, ein Steuerungssystem für kontinuierliche und diskontinuierliche Verbrennungsprozesse (DE 44 33 425, DE 195 02 900).

2000 Teilnahme an der Weltausstellung EXPO 2000 mit der Niedrigenergiehaus-Siedlung ‚Hofanlage Brombeerweg‘. Weitere richtungsweisende Projekte wie ‚Lupinenweg‘ in Holzminden und die Sanierung von Mehrfamilienhäusern auf Passivhaus-Standard in Hannover folgen.

2001 STIEBEL ELTRON eröffnet ein Werk in Thailand.

2002 STIEBEL ELTRON kauft die Haustechnik-Sparte von Electrolux Deutschland mit der Marke AEG Haustechnik.

2003 Systemlösungen im Rahmen der neuen Energieeinsparverordnung. Der Spareffekt der Ölpreisentwicklung bekommt damit einen weiteren Multiplikator, der die Entwicklungen alternativer Systemlösungen forciert.

2004 Schutzrechte: Das neue Geschmacksmustergesetz (Geschmacksmusterreformgesetz) löst das bisher geltende Geschmacksmustergesetz sowie die entsprechenden Vorschriften über den Schutz typographischer Schriftzeichen im Schriftzeichengesetz am 1. Juni ab.

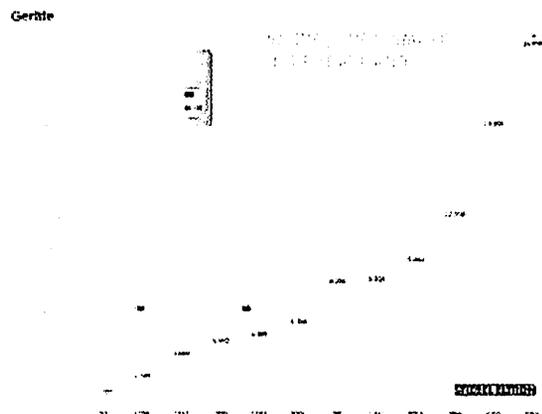
2005 Ein unabhängiges Gremium von Fachleuten zeichnete die Premium-Marke STIEBEL ELTRON als ‚Superbrand‘ aus. **Branding**, oft auch als **Corporate Branding** bezeichnet, ist ein Instrument für Unternehmen sich durch den Einsatz von Marken zu profilieren und damit zur Steigerung des Unternehmenswerts beizutragen. Corporate Branding soll dabei ein unverwechselbares Profil eines Unternehmens nach innen und außen erzeugen. Wie die Ehrung der Premium-Marke STIEBEL ELTRON als ‚Superbrand‘ zeigt, wurde bis jetzt der ganzheitliche Ansatz der schutzrechtsstrategischen Sicht bei der Erarbeitung von Ideen zu Innovationen nicht aus den Augen verloren.

2006 Ein umfassend neues Erscheinungsbild der Marke STIEBEL ELTRON wird derzeit entwickelt. Ziel ist die Modernisierung der Marke auch unter Designgesichtspunkten. Hinzu kommt der neue Internetauftritt mit umfassenden Informationen für Fachpartner und Endkunden.

3. Geweckte Bedürfnisse im Zusammenspiel mit gesellschaftspolitischen Ereignissen

3.1. Entwicklungen des Marktes für Wärmepumpen in Deutschland (Zeitraum 1974 – 2006)

Auslöser für Überlegungen, die wesentlich zu den Entwicklungen des Wärmepumpeneinsatzes und der Nutzung alternativer Energien in Europa beitrugen, war die Ölkrise 1973. Der Start der Wärmepumpenproduktion bei Stiebel-Eltron 1974 ist eng an dieses Ereignis gekoppelt. Ohne die Ölkrise (1973, 1979 und dem erneuten Ölpreisanstieg nach 2000) und die daraus resultierenden gesetzlichen Maßnahmen (Bauverordnungen, Energieeinsparverordnung) wäre der Bedarf des Marktes nicht so hoch und damit würde auch die Weiterentwicklung von Wärmepumpensystemen wohl nicht den derzeitigen Trend verzeichnen:

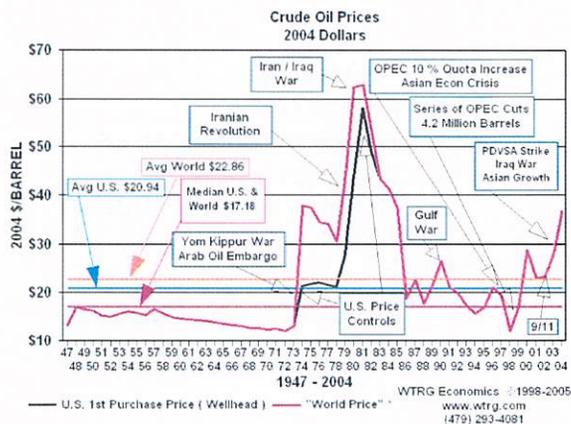


Figur 30: Entwicklung des Wärmepumpenmarktes von 1995 bis 2006 (Energieeinsparverordnung 2003 !) [2].

3.2. Ölpreisentwicklung 1947 bis 2006

Der bis dahin geübte Umgang mit fossilen Energieträgern wurde in das Bewusstsein der Bevölkerung getragen und führte zu einem Umdenken in Politik und Gesellschaft. Ein Großteil der Leser wird sich noch an die Sonntagsfahrverbote im November und Dezember 1973 in Deutschland

erinnern, als Fußgänger und Fahrräder die Autobahnen nutzen konnten. Das Schaubild aus WTRG Economics [3] zeigt die Entwicklung des Ölpreises in Abhängigkeit von den gesellschaftspolitischen Ereignissen auf:



Figur 31: Ölpreisentwicklung korreliert mit gesellschaftspolitischen Ereignissen 1947 – 2004 [3].

Die technischen Entwicklungen von STIEBEL ELTRON waren damit ab 1973 dadurch geprägt, sich noch energiebewußter auszurichten. Dies wird angesichts der derzeit geübten Globalisierung der Industrienationen noch umfangreiche Weiterentwicklungen zur Folge haben müssen, um die zukünftigen Bedürfnisse nur annähernd befriedigen zu können. 2005 hat der Ölpreis der Sorte Brent den Preis von \$70 erreicht und 2006 überschritten. Ein Sinken des Ölpreises unter die \$60 wird in absehbarer Zeit nicht erwartet.

4. Schutzrechte zur Wärmepumpe

Eine Recherche zu den Ereignissen auf dem Weltmarkt zeigt eine hohe zeitliche Korrelation mit Schutzrechtsanträgen im Umfeld der Wärmepumpensysteme. Die nachfolgenden Verweise auf Schutzrechte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern zeichnen ein Bild der Entwicklungsschübe auf, die z.T. auf die energiepolitischen Ereignisse reagieren bzw. neue Wege suchen, um erkennbaren Trends schon im Ansatz zu begegnen.

Korrelation der Schutzrechte mit den energiepolitischen Ereignissen

1973 erste Ölkrise

1974 Patente zu Wärmepumpensystemen/-regelung

(DE 24 01 556 B2, DE 24 02 703 B2) Kombination von Solarenergiegewinnung mit bestehenden Systemen (DE 24 43 029 A1).

1975 eine Serie von Patenten (DE 25 17 610 C2, DE 25 58 510 C2, DE 25 58 511 C2, DE 25 58 512 C2, DE 25 58 513 C2), die das Thema Wärmepumpe mit Speichern und Wärmepumpen im Zusammenhang mit Zentralheizungen aufgreifen

und

1979 zweite Ölkrise

bis 1989 mit über fünfzig Anmeldungen wird das gesamte Umfeld mit den Steuerungs- und Regelungsaspekten abgearbeitet (wie z.B. die Patente DE 28 03 118 B2, DE 28 14 886 C2, DE 28 51 511 C2, DE 29 05 552 C2, DE 29 25 677 C2, DE 30 22 828 C2, DE 30 43 123 C2, DE 32 01 349 C2, DE 33 02 024 C2, DE 33 18 429 C2, DE 34 27 389 C2, DE 35 24 446 C2, DE 37 20 558 C2, DE 37 39 461 A1, DE 39 02 745 C2).

1988 hatte der Ölpreis zeitweise wieder das Preis-Niveau von vor 1973 erreicht, der Schock bei den Verbrauchern saß jedoch tief.

Von 1990 bis 2000 ist zu beobachten, daß sich die Anmeldungen zum Thema Wärmepumpe zunehmend mit noch nicht bedachten Problemlösungen und Optimierungen vorhandener Lösungen befassen (z.B. Kältemaschinen DE 42 06 926 C2, Vereisungsprobleme (DE 43 21 161, DE 102 15 587 B4 (-> Prio für EP 13 53 130 A1), Klimaanlage DE 44 12 844 C2, kombinierte Luft-Wasser-Wärme Lösungen DE 44 21 204 C2).

Krönender Abschluss und gleichzeitiger Beginn eines groß angelegten Versuchs ist 2000 die Teilnahme an der Weltausstellung EXPO 2000 mit der Niedrigenergiehaus-Siedlung 'Hofanlage Brombeerweg', die eine Reihe verschiedener energie-technisch interessanter Kombinationen mit Wärmepumpen in bewohnten Häusern zeigt und in einem Langzeitprojekt untersucht.

Die Korrelation mit dem Schaubild aus WTRG Economics [3] ist bis jetzt erkennbar. Die neuesten energiepolitischen Entwicklungen, es ist von einer dritten Ölkrise die Rede, lassen einen ähnlichen

Innovationsschub in Richtung Energie- und
Kostensparnis für den Kunden erwarten.

Literaturliste, Quellen

- [1] BIRKE, M. et al.: Stiebel Eltron von 1924...bis
heute. Color Druck GmbH, Holzminden, 2004
Firmenschrift
- [2] www.stiebel-eltron.com
- [3] www.wtrg.com