

Veröffentlichung in der Saarbrücker
Zeitung am
16./17. Juni 2001

„Odyssee eines Erfinders mit langem Atem

Patentiertes Kettenrad von Karl Herkenrath aus Saarbücken läuft im
Kraftwerk Ensdorf



Geschafft

**Wolfgang Bertele (links) und der Saarbrücker Erfinder und
Maschinenbauingenieur Karl Herkenrath vor dem neu entwickelten
Antriebsrad am Portalkratzer des Kraftwerks in Ensdorf.**

Ensdorf/Saarbrücken (1x). Karl Herkenrath weiß noch genau, wann er die zündende Idee zu seinem Zahnrad hatte. Am 19. November 1992 zeichnete er erste Entwürfe auf einem Schmierzettel. In Dillingen hatte er die stark verschlissene Kettenlasche eines großen Förderbands

gesehen: „Das muss man ändern“, dachte der Maschinenbautechniker.

Das Prinzip seines neuen Zahnradsystems ist einfach und genial. Jeder kennt Zahnrad und Kette vom Fahrrad, bei dem Förderbänder funktionieren wie im Bergbau. Bei einem üblichen Zahnrad greifen die Kräfte, die über die Kette auf das Rad übertragen werden, nur an den jeweils ersten Zähnen des Zahnrads, die übrigen bleiben relativ unbelastet, dienen nur zur Führung der Kette. Dank des „selbsteinstellenden Kettenrad“ von Herkenrath werden die Kräfte gleichmäßig auf alle Zähne verteilt. Mit dem Ergebnis: Das Förderband läuft leiser, der Verschleiß der Kette wird drastisch reduziert. Außerdem lässt sich das Zahnrad ohne Ausbau warten, nur die Zähne müssen gewechselt werden.

Im Mai 1993 meldete der Saarbrücker Tüftler sein Kettenrad als Patent an, im Juni 1995 wurde ihm das Patent DE 43 17 461 C2 für sein „selbsteinstellendes Kettenrad“ erteilt. Damit begann die Odyssee: „Ich habe mit den verschiedensten Kettenfirmen geredet und bin von Hamburg bis München gereist“, erzählt er. Nicht dass die Firmen seine Idee nicht gut fanden, im Gegenteil. Aber sie waren nicht an der Erfindung interessiert, die die Haltbarkeit von Ketten erhöht. „90 Prozent des Umsatzes machen diese Firmen über den Verkauf von Ketten und nur zehn Prozent über Zahnräder“, so Herkenrath. An einer Einmalzahlung der Firmen, die daraufhin das Patent in der Schublade verschwinden lassen, war der Erfinder nicht interessiert. So blieb seine Suche bis 1997 ohne Erfolg. Da wandte er sich an die Saarberg-Tochter Saar TECH, die Interesse bekundete. Das Zahnrad sollte im Bergwerk Göttelborn eingesetzt werden, doch die Schließung machte einen Strich durch die Rechnung. Verhandlungen mit dem Saarbergnachfolger Deutsche Steinkohle AG (DSK) nahmen sich schwieriger aus. „Die DSK wollte, dass ich erst mal ein Modell

anfertigen lasse, was mich zwischen 30.000 und 50.000 Mark gekostet hätte. Die hatte ich nicht!“ Auch ein Schreiben an die damalige Landesregierung, vermittelnd auf die DSK einzuwirken, blieb erfolglos.

Herkenrath versuchte über Veröffentlichungen in Fachzeitingen auf sein Zahnrad aufmerksam zu machen, einen Lizenznehmer zu finden. **Sogar in der DSK-Zeitschrift „Glückauf“ wird positiv über das Rad berichtet.** Über 100 Anfragen bekam er, aber keine Firma konnte das Rad herstellen. Herkenrath wollte „im August 2000 das Patent fallen lassen.“

Seit fünf Jahren zahlte er ohne sichtbaren Gewinn die Patentgebühren von mehreren Tausend Mark im Jahr. Die Patente für einige europäische Länder hatte er bereits verworfen. „Die Philosophie der großen Hersteller ist: Patentinhaber ausbluten lassen, bis sie das Patent nicht mehr halten können, dann darf es jeder nachbauen“, sagt Herkenrath.

Oktober 2000 die Rettung. Wolfgang Bertele von der Wadgasser Firma Koch hatte über das Rad gelesen und interessierte sich im Zusammenhang mit dem Bau eines Förderbands im Kraftwerk Ensdorf für die Erfindung. „In zwei Monaten war alles über die Bühne“, erinnert sich Herkenrath. Die Firma übernahm die Patentgebühren, fertigte Zeichnungen an und ließ das Zahnrad als Einzelstück fertigen. Alles auf eigenes Risiko. Seit 2001 läuft das Zahnrad im Ensdorfer Kraftwerk und die Ergebnisse lassen sich sehen. „Die Anlage läuft tatsächlich wesentlich ruhiger“, sagt Herkenrath.