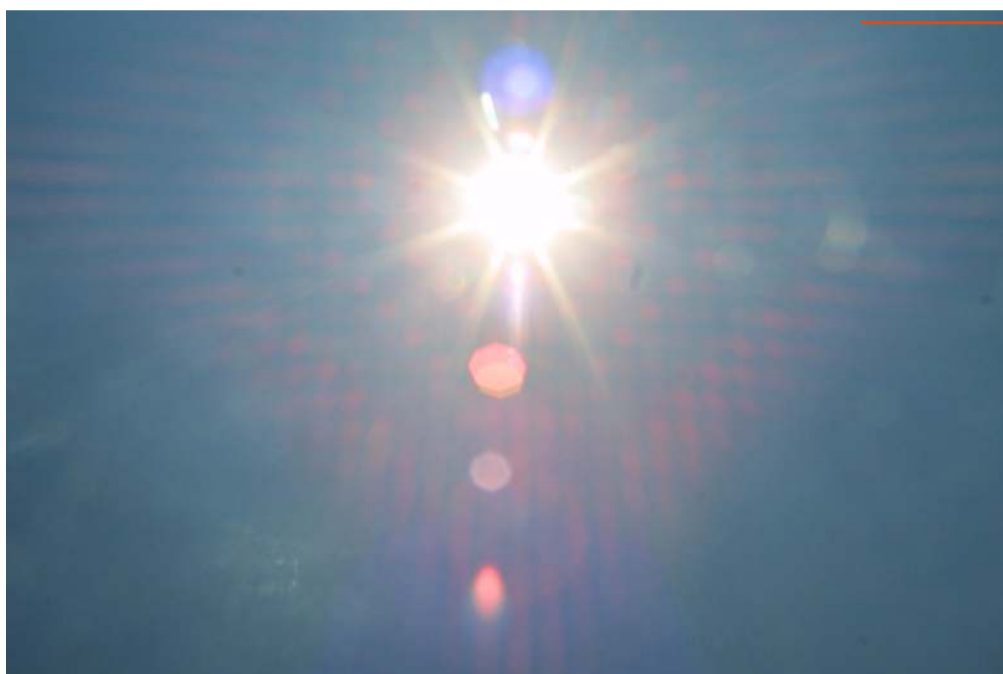


## „Der ökonomische Nutzen steigt deutlich an“

Prof. Eicke Weber vom Fraunhofer Institut ISE über Energiesparpotenziale in Unternehmen



**Chancen und noch nicht ausgeschöpfte Einsparpotenziale beim Thema Energie: So beurteilt Prof. Eicke Weber, Leiter des Fraunhofer Instituts für solare Energiesysteme in Freiburg, die Situation kleiner und mittelständischer Unternehmen. Der Materialforscher ist außerdem Sprecher des Themenverbands Energie, einer Allianz aus verschiedenen Fraunhofer-Instituten.**

**RATIO KOMPAKT: Herr Prof. Weber, ist das Thema Energieeinsparung für kleine und mittelständische Unternehmen nur eine ökologische Notwendigkeit oder auch ökonomisch sinnvoll?**

Eines kann man deutlich sagen: Der wirtschaftliche Nutzen von Energiesparmaßnahmen ist in den letzten Jahren gestiegen – und wird auch noch weiter ansteigen. Früher stand das Thema Energieeinsparung sicher nicht im Mittelpunkt des Interesses der Unternehmen, aber das hat sich geändert. Denken Sie nur an die Verteuerungsrate

bei den Energiepreisen. Beim Energieverbrauch könnten die Unternehmen viel Geld sparen. Und durch die von der Bundesregierung geplante Einführung des so genannten Umweltpasses für Gebäude rückt die Energieeffizienz noch stärker in den Mittelpunkt.

**Wie viel Energie könnten Unternehmen einsparen?**

Das hängt ganz von den jeweiligen Umständen ab. Ein entscheidender Faktor ist beispielsweise das Gebäude, in dem das Unternehmen produziert. Je nach Alter der Gebäude kann die Energieeffizienz sehr niedrig sein, gerade bei schlechter Isolation kann viel Energie verloren gehen. Das ist teuer. Auf jeden Fall könnten die meisten Unternehmen bestimmt 30 bis 40 Prozent Energie einsparen, je nachdem wieviel sie bereit sind zu investieren.

**Stichwort Investitionen: Wieviel Geld muss man einsetzen, um Energie einzusparen?**

*Energieanbieter Sonne: Solarenergie schont nicht nur die Umwelt sondern spart auch bares Geld. Man merkt's an der monatlichen Strom- und Heizungsrechnung.*

Auch das hängt stark von der jeweiligen Situation der Unternehmen ab. Entscheidende Frage dabei ist natürlich: Wo können wir langfristig Geld sparen? Man muss sich sehr genau anschauen, wann sich die getätigten Investitionen amortisiert haben. Eine gute Energieanalyse ist hier sehr wichtig, die Industrie- und Handelskammern, das RKW BW und auch das Fraunhofer-Institut sind Anlaufstellen für Fragen rund um das Thema Energieeinsparung und -beratung.

**Wie können Unternehmen konkret Energie einsparen?**

Bleiben wir beim Beispiel Gebäude. Bei den Bereichen Klimatisierung und Kühlung sehe ich enormes Potenzial für Einsparungen. Eine klassische Klimaanlage verbraucht im laufenden Betrieb sehr viel Strom. Es gibt aber die Möglichkeit, Solarenergie zur „solaren Kühlung“ zu verwenden. Auch den Einsatz von so genannten Phasenwechselmaterialien sollte man prüfen. Diese können im Sommer zur Kühlung und im Winter zur Heizungsunterstützung eingesetzt werden. Vor allem wenn in den Unternehmen eine notwendige Renovierung ansteht, können hier viele Projekte zur Energieeinsparung umgesetzt werden. Sowohl auf leeren Dachflächen als auch bei überdachten Parkplätzen können Photovoltaikanlagen installiert werden. Das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) gewährt einen festen Vergütungssatz für den erzeugten Strom. Das hilft, die Amortisierungszeit solch einer Anlage zu verkürzen. Derartige Bauprojekte versprechen übrigens auch spezialisierten Handwerksbetrieben ein lukratives Geschäft. Der Bedarf an solchen Dienstleistungen



Prof. Eicke Weber, Leiter des Fraunhofer Instituts ISE in Freiburg.

wird in den nächsten Jahren sicher stark wachsen.

**Was können die Mitarbeiter tun, um Energie zu sparen?**

Man kann und sollte sicher das Energiebewusstsein seiner Mitarbeiter stärken. Das gilt für den Energieverbrauch im Unternehmen, zum Beispiel beim Stromverbrauch und beim Belüften der Räume, allerdings sollte man auch sein privates Verhalten hinterfragen. Zum Beispiel sollte man herausfinden, ob das Haus oder die Wohnung energiemäßig saniert werden kann. Oder bei der Wahl eines neuen Autos: Hier hat sich im Bereich Hybridfahrzeuge in letzter Zeit einiges getan. Leider kamen diese Entwicklungen hauptsächlich aus dem außereuropäischen Ausland, die deutsche Automobilindustrie spielt bei Hybridfahrzeugen kaum eine Rolle.

**Unternimmt der Gesetzgeber genug beim Thema Energieeinsparung und Umweltschutz? Was hat beispielsweise die Ökosteuern gebracht?**

Die Ökosteuern gehen sicher in die richtige Richtung, denn sie belohnt Unternehmen für engagiertes Verhalten beim Umweltschutz und bei Energieeinsparung. Allerdings geht sie nicht weit genug, um eine energiepolitische Wende einzuleiten.

Dafür reicht eine nur auf Deutschland beschränkte Initiative auch nicht aus. Man bräuhete dafür die Zusammenarbeit zwischen den großen Industrienationen wie Japan und den USA.

Die Folgen des Klimawandels, wie die globale Erwärmung, werden in den nächsten Jahren immer deutlicher zu spüren sein. Je später wir Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Energieeinsparung ergreifen, desto schwerer wird es sein, die Folgen der Umweltverschmutzung aufzuhalten.

Weitere Informationen bei  
Ralph Sieger  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 33  
E-Mail: [sieger@rkw-bw.de](mailto:sieger@rkw-bw.de)

## Hand in Hand: Ökologie und Ökonomie

Der Klimaschutz ist derzeit in aller Munde. Mehr mit der Bahn fahren statt mit dem Auto oder dem Flugzeug zu reisen, Energiesparlampen kaufen, den Fernseher ausschalten statt auf Stand-by-Betrieb zu gehen – schon im Kleinen kann der Einzelne viel bewirken. In der Summe machen diese Energieeinsparungen jedoch sehr viel aus.

In einem Unternehmen kann das Sparen von Energie noch viel mehr ausrichten. Denn eine Produktionshalle und ein Verwaltungstrakt haben mitunter einen immensen Energiebedarf. Hier gilt es, Einsparpotenziale aufzudecken. Im Sinne der Umwelt und auch, um Geld zu sparen. Wer in seinem Unternehmen ein Drittel oder mehr Energie sparen kann, für den sind die dazu notwendigen Investi-



Dr. Albrecht Fridrich, Geschäftsführer RKW Baden-Württemberg

tionen allemal lohnend. Energie sparen ist der eine Weg. Der andere ist, aktiv ökologische Technologien zu entwickeln. Auch hier geht es nicht um den reinen Altruismus: Seien Sie vorne mit dabei, ökologische Produkte voranzutreiben. Viele unserer RKW-Mitglieder sind im Automobilbereich angesiedelt, hier sind in den vergangenen Jahren große Fortschritte gemacht worden, weitere werden folgen. Schauen Sie sich nur die rasante Entwicklung bei Gewichtsreduzierungen, Optimierungen im Antriebsstrang bis zu Hybridantrieben und der Wasserstofftechnologie an. Diese Beispiele zeigen, wie zukunftsfruchtig und vielversprechend neue Technologien sein können – für die Umwelt, aber auch zur Erschließung neuer Geschäftsfelder.

## Vorstellung des BÜBACHECK beim Bankenfrühstück

Bürgschaftsbank und RKW im Dialog mit Banken und Sparkassen der Region

**Das RKW Baden-Württemberg und die Bürgschaftsbank luden zum Erfahrungsaustausch für die Region Alb-Donau nach Biberach ein – und stellten ein gemeinsames Analyseinstrument vor: Den BÜBACHECK.**

35 Kundenberater verschiedener Banken und Sparkassen waren der Einladung zum Bankenfrühstück am 18. April ins oberschwäbische Biberach gefolgt. Roland Raff (RKW BW) stellte bei der Veranstaltung ein effizientes Analyseinstrument des RKW Baden-Württemberg und der Bürgschaftsbank vor: Den BÜBACHECK.

Hierbei werden junge oder kürzlich übernommene Unternehmen von Branchenspezialisten auf ihre wirtschaftliche Perspektive hin untersucht. Der Check wird finanziell gefördert und findet etwa ein Jahr nach der Gründung beziehungsweise Übernahme statt. Durchgeführt wird er, je nach Branchenzugehörigkeit, von Partnern der Bürgschaftsbank. Bei



Roland Raff (steht) stellt den BÜBACHECK für junge Unternehmen vor.

Industrie- und Dienstleistungsunternehmen ist das RKW zuständig. Der Check hilft den Unternehmen, mögliche Schwachstellen bereits frühzeitig zu identifizieren und abzustellen. Er stellt außerdem auch die Parameter dar, die außerhalb der klassischen Bilanz liegen und bietet sowohl den finanzierenden Banken als auch den Unterneh-

mern selbst einen vollständigen Überblick über ihre momentanen Schwächen, Stärken und Zukunftsaussichten.

Weitere Informationen bei  
Achim Fuderer  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 35  
E-Mail: [fuderer@rkw-bw.de](mailto:fuderer@rkw-bw.de)

# Holzhackschnitzel statt Heizöl

Die Fritz Moll Textilwerke GmbH und Co. KG aus Altshausen schont die Umwelt – und ihren Geldbeutel



Seit 141 Jahren produziert die Fritz Moll Textilwerke GmbH und Co. KG Bänder und Spitzen für hochwertige Unterwäsche – und ist seit mittlerweile vier Generationen in Familienbesitz. Genau wie dem Standort Deutschland fühlt sich das Unternehmen auch dem Umweltschutz verpflichtet.

Über die Frage, warum das Unternehmen die Produktion nie ins günstigere Ausland verlegt hat, muss Geschäfts-

führer Carl Friedrich Moll nicht lange nachdenken: „Unsere Stärke ist es, sehr flexibel und kurzfristig auf individuelle Kundenwünsche einzugehen und qualitativ hochwertige Arbeit abzuliefern.“ Das Know-how und die notwendige Technik für diese schnelle, flexible Fertigung sei nur schwer im Ausland zu finden beziehungsweise nach dort zu verlagern. Und da die Kunden des Unternehmens, hauptsächlich bekannte Unterwäschehersteller, ihre Kollektionen

*Feine Stoffe: Eine Raschelmaschine zur Spitzenherstellung.*

an unterschiedlichen Standorten nähen lassen, bietet sich kein spezielles Land für eine Verlagerung in Kundennähe an. Geschäftsführer Carl Friedrich Moll sieht sich und sein Unternehmen mit der Produktion in Deutschland gut aufgehoben, und das seit mittlerweile 141 Jahren. Und noch ein Standortfaktor sprach in all dieser Zeit für Deutschland: die benötigten Fachkräfte werden fast ausschließlich von den Moll Textilwerken selbst ausgebildet.

Zwar spürt Moll die starke Konkurrenz, gerade von den asiatischen Märkten. Allerdings hat der Textilhersteller seine Nische gefunden – und behauptet sich hier erfolgreich am umkämpften Markt. Umso wichtiger aber ist es für das Unternehmen, Einsparpotenziale voll auszuschöpfen. Gerade die Textilproduktion ist sehr energieaufwändig. Hier sah man Beratungsbedarf. Geschäftsführer Moll beauftragte deswegen das RKW Baden-Württemberg, Einsparpotenziale beim Energiemanagement zu benennen und Vorschläge für die Umsetzung zu erarbeiten. RKW-Berater Dieter Neth, spezialisiert auf ganzheitliche Energieanalysen, führte die Beratung beim Textilhersteller Moll durch.

Er analysierte zunächst die verschiedenen Formen des Energiebezugs und -verbrauchs, zum Beispiel bei der Prozessenergie. Bei der sensiblen Textilproduktion spielt die Temperatur eine wichtige Rolle: Im Sommer müssen die Produktionsräume klimatisiert werden. Bei zu hohen Temperaturen mussten bislang sogar die Maschinen abgestellt werden, weil sie nicht mehr richtig funk-

tionierten. Im Winter wird mit einer Ölheizung geheizt, deren Wirkungsgrad nur bis zu 70 Prozent beträgt. Mindestens 30 Prozent der verfügbaren Energie gehen verloren.

Dieter Neth rechnete die Möglichkeiten durch und stellte einen Maßnahmenplan mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung vor: Die Einführung einer Holzhackschnitzelanlage spart künftig bis zu 100.000 Liter Heizöl im Jahr und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und die Abhängigkeit von den extrem schwankenden Rohölpreisen am Weltmarkt deutlich. Die hierfür notwendigen Investitionen werden sich nach etwa vier Jahren amortisieren, die Preisteigerungen bei Holzhackschnitzeln eingerechnet. Verbesserungen sind auch bei der Klimatisierung möglich. Ein Teil der Wärme aus Dampferzeugung kann durch den Einbau eines Wärmetauschers ausgekoppelt und über eine Absorptionskältemaschine zur Kühlung der Produktionsmedien im Sommer genutzt werden.



Geschäftsführer Carl Friedrich Moll.

Bei den Fritz Moll Textilwerken werden nun die Vorschläge zur besseren Energienutzung, die Dieter Neth in einem Abschlussbericht präsentierte, Schritt für Schritt umgesetzt. Die ganzheitliche Analyse machte deutlich: Energie sparen bedeutet mehr als nur weniger Strom verbrauchen. Die Fritz Moll Textilwerke werden dank der kompetenten Energieberatung in Zukunft deutlich weniger Energie bei allen Prozessen verbrauchen. Das schont die Umwelt durch reduzierten CO<sub>2</sub>-Ausstoß – und spart Kosten für das Unternehmen.

Weitere Informationen bei Ralph Sieger  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 33  
E-Mail: [sieger@rkw-bw.de](mailto:sieger@rkw-bw.de)



Gegründet wurde das Unternehmen 1866 in Wuppertal von Fritz Moll, dem Urgroßvater des heutigen Geschäftsführers Carl Friedrich Moll. Das Unternehmen produzierte schon damals Textilien in schmäler Form. Seit 1960 sitzt das Familienunternehmen und RKW-Mitglied in Altshausen bei Ravensburg. Trotz der Krise der deutschen Textilindustrie seit den 50er Jahren schaffte es die Firma, sich erfolgreich am Markt zu halten. Mit heute etwa 100 Mitarbeitern erwirtschaftet Moll einen Umsatz von knapp 10 Millionen Euro pro Jahr und produziert auf etwa 12.000 Quadratmetern 100.000 Kilometer Spitzen und Bänder. Das Unternehmen verfügt über eine Färberei, in der die hauseigenen Produkte gefärbt werden können und produziert hauptsächlich für den deutschen und europäischen Markt.

## Die Produktionssysteme von Porsche und Allgaier bestechen durch Effizienz

Firmenbesuche mit dem RKW: Unternehmen öffnen ihre Pforten zum Erfahrungsaustausch

Das Firmenbesuchsprogramm des RKW Baden-Württemberg und der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart stieß auf große Resonanz: Bei Porsche in Zuffenhausen wurde eindrucksvoll demonstriert, wie effizient ein leistungsstarkes Produktionssystem ist. Allgaier in UHINGEN profitiert ebenso von der Einführung eines ganzheitlichen Produktionssystems.

Bei Porsche besichtigte die Gruppe, bestehend aus rund 30 Teilnehmern, zunächst die Sattlerei, in der Leder für Armaturen zugeschnitten und teilweise genäht wird. Anschließend ging's zum Motorenbau. In Zuffenhausen werden sämtliche Porsche-Aggregate hergestellt, teils dort auch verbaut und teils an die anderen Standorte geliefert. Besonders beein-

druckend war der anschließende Rundgang durch die Fertigung, bei der sich die Teilnehmer von den Vorteilen des Produktionssystems bei Porsche überzeugen konnten. Die Effizienz ermöglicht die Just-in-Time-Lieferung aller zugelieferten Komponenten. Außerdem hat jeder Monteur genau diejenigen Materialien, die er für das momentan gebaute Modell benötigt. Nicht mehr und nicht weniger.

Das spart Ressourcen und macht die Produktion sehr effizient, gerade bei der hohen Typenvielfalt und den unterschiedlichen Ausstattungsvarianten, die in Zuffenhausen gefertigt werden. Bei Allgaier in UHINGEN nahm Automotive-

Bereichsleiter Dr. Jürgen Ladwig die Führung selbst vor: Besonders beeindruckt waren die knapp 30 Teilnehmer von der Werkzeugherstellung für Pressen, dem Presswerk selbst und der Produktion von Metalltanks.

Auch bei Allgaier hat man sich zum Ziel gesetzt, die Effizienz weiter zu steigern. Dass dies jedoch nicht von heute auf morgen geht, machte Jürgen Ladwig auf seinem Rundgang klar. Schließlich stellt die Einführung eines Produktionssystems keinen einmaligen Vorgang dar, sondern bedarf der laufenden Weiterentwicklung. Es ist ein anstrengender, kontinuierlicher Prozess – aber ein lohnender.



Bild links oben: Allgaier-Produktion von Metalltanks. Rechts unten: Versandfertige Karosserieteile. Daneben: Jürgen Ladwig, Bereichsleiter Automotive bei Allgaier, präsentierte das Unternehmen den Besuchern.

Weitere Informationen bei Josef Schuler  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 27  
E-Mail: [schuler@rkw-bw.de](mailto:schuler@rkw-bw.de)



**Herausgeber**  
RKW Baden-Württemberg  
Königstraße 49  
70137 Stuttgart  
Telefon 07 11 / 2 29 98-0  
Fax 07 11 / 2 29 98-10  
E-Mail [info@rkw-bw.de](mailto:info@rkw-bw.de)  
Internet [www.rkw-bw.de](http://www.rkw-bw.de)

**Redaktion**  
Dr. Albrecht Fridrich, Dr. Roland Raff,  
Ralph Sieger, Alexander Zipperle,  
Andreas Werum (IHRE-ZEITUNG.de,  
Tübingen)

Nachdruck oder Fotokopien der Beiträge (auch auszugsweise) nur mit Genehmigung des RKW Baden-Württemberg. Die Mitglieder des RKW Baden-Württemberg erhalten die Zeitung im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Auflage 5.000 Exemplare



### RKW-Termine

#### Arbeiten im Team – Teams entwickeln, organisieren, führen

Termin:  
Mo./Di., 18./19. Juni 2007  
in Sindelfingen

Informationen und Anmeldung bei Viola Strobel  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 23  
E-Mail: [strobel@rkw-bw.de](mailto:strobel@rkw-bw.de)

#### Erfolgreiches Direktmarketing – Die Bedeutung für den Vertrieb industrieller Güter und Dienstleistungen

Termin:  
Mittwoch, 20. Juni 2007  
in Sindelfingen

Informationen und Anmeldung bei Helga Renner  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 25  
E-Mail: [renner@rkw-bw.de](mailto:renner@rkw-bw.de)

#### Strategische Unternehmensführung – Strategieentwicklung für mittelständische Unternehmen

Termin:  
Donnerstag, 21. Juni 2007  
in Sindelfingen

Informationen und Anmeldung bei Viola Strobel  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 23  
E-Mail: [strobel@rkw-bw.de](mailto:strobel@rkw-bw.de)

#### Rhetorik für Führungskräfte

Termin:  
25.-27. Juni 2007  
in Herrenberg

Informationen und Anmeldung bei Helga Renner  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 25  
E-Mail: [renner@rkw-bw.de](mailto:renner@rkw-bw.de)

#### Personalauswahl und Bewerbungsgespräche

Termin:  
Mittwoch, 27. Juni 2007  
in Sindelfingen

Informationen und Anmeldung bei Viola Strobel  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 23  
E-Mail: [strobel@rkw-bw.de](mailto:strobel@rkw-bw.de)

#### Preisanalyse und Kalkulationsmethoden – Grundlage für Einkaufsentscheidungen und Preisverhandlungen

Termin:  
Mo., Di., 02./03. Juli 2007  
in Böblingen

Informationen und Anmeldung bei Helga Renner  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 25  
E-Mail: [renner@rkw-bw.de](mailto:renner@rkw-bw.de)

#### Frauen in Führungspositionen – Schritt für Schritt in die neue Aufgabe

Termin:  
Do., Fr., 10./11. Juli 2007  
in Haigerloch

Informationen und Anmeldung bei Viola Strobel  
Tel.: 07 11 / 2 29 98 - 23  
E-Mail: [strobel@rkw-bw.de](mailto:strobel@rkw-bw.de)