

Schüler schreiben: Ein Projekt der Frankfurter Allgemeinen Zeitung und des Bundesverbandes deutscher Banken



Auch Fische haben einschneidende Erlebnisse, denn das Meer rückt sie nicht scheibenweise heraus.

Foto Baader

## Fische fallen nicht einfach vom Fleisch

Mit den Maschinen von Baader werden Fischfilets hergestellt. Der Weltmarktführer aus Lübeck profitiert von der zunehmenden Beliebtheit dieses Lebensmittels.

Die Kirchturmglöckchen läuteten, Möwen kreischen, und Wellenschwappen gegen den Kai von Travemünde. Das ist am Wochenende der Arbeitsplatz von Emilie F. Dann steht die großgewachsene Frau mit der roten Windjacke auf dem kleinen Fischerboot ihres Mannes und verkauft frisch gefischten, selbstfiletierten Fisch. Die Familie ihres Mannes sei schon lange im Geschäft, erzählt Emilie F. stolz. Genauer gesagt seit 1188, als sie Gothmunder Stadtfischer wurden. Stadtfischer haben das Recht, in der Trave zu fischen, und so liegen vor Emilie F. nun Dorsch, Butt und Scholle. Eigentlich heißt Emilie F. anders, doch sie bat, ihren Namen nicht in der Zeitung zu veröffentlichen, da sie hauptberuflich Lehrerin sei und auf ihrem kleinen Boot unbehelligt von Schülern bleiben möchte. Ein fangfrischer Drei-Kilogramm-Dorsch kostet

18,60 Euro, und er wird für jeden Kunden je nach Wunsch nur ausgenommen oder auch filetiert. Mit einem gezielten Schnitt und einem Ruck entfernt Emilie F. den Kopf und nimmt die Eingeweide aus. Nachdem sie den Schwanz abgeschnitten und die Haut entfernt hat, geht es zum eigentlichen Filetieren. Fünf Schnitte später drückt Emilie F. ihrem Kunden die Tüte in die Hand. „Noch nicht heute essen; heute ist er zu frisch“, erklärt sie. „Am besten morgen, damit er nicht schlecht wird.“ Den Rest vom Fisch wirft sie wieder ins Meer. „Der ist biologisch abbaubar“, sagt sie und lacht.

Nur 20 Kilometer weiter sieht Fischverarbeitung ganz anders aus. Das Lübecker Unternehmen Nordischer Maschinenbau Rudolf Baader GmbH & Co. KG stellt Maschinen her, die vom Töten der Fische bis zur Herstellung eines verkaufsfertigen Filets alles können. Im Jahr 1919 war Gründer Rudolph Baader nach Angaben des Unternehmens auf der ganzen Welt der Erste, der eine Maschine erfand, die per Hand mühsam Fischfiletierung übernahm. Seitdem ist Baader stark gewachsen. Mit siebzig Standorten und mehr als 1100 Mitarbeitern ist man nach eigenen Angaben Weltmarktführer in der Branche der Fischbearbeitungsmaschinen.

Die heutige geschäftsführende Gesellschafterin Petra Baader ist die Enkelin des Gründers. Das Unternehmen exportiert in die ganze Welt. Dabei werde der asiatische Raum immer wichtiger.

Betriebe mit Baader-Maschinen hätten keine Abfälle, heißt es vom Unternehmen. Jeder Verarbeitungsschritt wird von Maschinen getätig, und diese werden in

den Fabriken zu Bearbeitungslinien verbunden. Ein Beispiel ist die Lachsindustrie. Die getöteten Fische werden vermessen und gegebenenfalls enthäutet. „Die Vermessung ist besonders relevant, denn je akkurater ein Fisch ausgemessen wird, desto mehr kann für Filets benutzt werden“, erklärt Regina Dedow, die Marketingmanagerin von Baader. Das Fleisch wird dann möglichst nah an den Gräten abgeschnitten. Das Filet wird in einer weiteren Maschine nach den Wünschen des Kunden zugeschnitten. Auch das Fleisch zwischen den Gräten wird mit einer Maschine gewonnen und unter anderem für Fischburger und Surimi, eine feste Masse aus zerkleinertem Fisch, genutzt. Dieses Verfahren heiße in Fachkreisen Baadering, da Baader das erste Unternehmen gewesen sei, das es angewendet habe. Der Rest des Fisches, also Kopf, Schwanz und Gräten, wird schließlich zum Beispiel zu Fischmehl weiterverarbeitet.

Die Maschinen können laut Bodo Hensen, dem Produktmanager von Baader, an Land und auf Schiffen auf dem Meer verwendet werden. Auf hoher See müssen sie wegen des Wellengangs besonders robust sein. Die Schiffe laufen dann mit dem schon filetierten und gefrorenen Fisch in den Hafen ein.

In einer Maschine von Baader steckt mehr Elektronik als in einem Einfamilienhaus“, sagt Hensen. Deshalb investiert das Unternehmen nach eigenen Angaben einen erheblichen Teil des Umsatzes in die Neu- oder Weiterentwicklung der Maschinen. Kerninnovationen gebe es nur etwa alle zehn Jahre; doch habe man in den vergangenen Jahrzehnten rund 600 Patente angemeldet. Der hohe Stellen-

wert von Forschung und Entwicklung habe aber auch Nachteile. Die Maschinen hielten so lange, dass die Nordische Maschinenbau Rudolf Baader GmbH teilweise ihr eigenen Konkurrent sei, sagt Marketingmanagerin Dedow.

„Man kann für eine Fabrik Millionen ausgeben“, ist die preisliche Größenordnung, die Hensen verrät. Nach Angaben des Geschäftsführers Robert Focke liegt der Jahresumsatz im mittleren dreistelligen Millionenbereich, und 2017 war das bisher erfolgreichste in der Unternehmensgeschichte.

Derzeit muss ein Raum, der normalerweise für Veranstaltungen genutzt wird, für das Testen von Maschinen herhalten.

„Die Nachfrage nach Filet steigt“, sagt Matthias Keller vom Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V.

„Folglich steigt auch die Nachfrage nach Verarbeitungsmaschinen.“

Im Jahr 2016 hat jeder Deutsche laut Statistischem Bundesamt im Durchschnitt 14,2 Kilogramm Fisch verzehrt und 2,7 Prozent seiner Lebensmittelausgaben für Fisch ausgegeben.

Die größten Kunden von Baader kommen aus Kanada und Norwegen.

Dort sei die Nachfrage sehr hoch, dass die Maschinen oft das ganze Jahr täglich bis zu 18 Stunden liefern. Laut Hensen wird der Fischsumsum wegen des Wachstums der Weltbevölkerung weiter zunehmen.

Das Lesen dieses Artikels hat etwa 2 Minuten gedauert. In dieser Zeit filetiert Emilie F. einen Fisch, während eine Heringsbearbeitungsmaschine von Baader bis zu 800 Fische verarbeitet.

Pia Jürgensmeier  
Gymnasium Ohmoo, Hamburg

## Wie man mit Hunden haufenweise Geld verdient

Leberwurststein, Fitnessstrainer oder Designer-T-Shirt – das Angebot für den besten Freund des Menschen wächst

Fressen auf Rädern, Dog TV, Beaufysalons und Fitnessstrainer für Hunde – da können sich Vierbeiner nur pudelwohl fühlen, oder? Früher habe der Hund im Freien gelebt als Beschützer von Haus und Hof, heute sei er ein Familienmitglied, der beste Freund oder sogar Seelenpartner, sagt Nicolette Rathenow, Geschäftsführerin von Cani di Mondo, einer Hundeboutique im brandenburgischen Birkenwerder. 2017 lebten nach Angaben des Zentralverbands Zoologischer Fachbetriebe in Deutschland 9,2 Millionen Hunde in 18 Prozent der Haushalte. Die Branche für Heimtierbedarf ist stetig gewachsen und umfasst für Hunde rund 5 Milliarden Euro, wie eine Studie von Renate Ohr von der Universität Göttingen zeigt.

Eine wichtige Rolle für Hundebesitzer spielt die Trixie Heimtierbedarf GmbH & Co. KG aus Tarp; nach eigenen Angaben ist man europäischer Marktführer für Heimtierzubehör. Man vertreibe mehr als 6500 Artikel, mindestens 4700 seien nur für Hunde. Am meisten nachgefragt seien Snacks und Kauartikel. Zu den Verkaufsschlagnern gehörten auch Fahrradanhänger, Fahrradkörbe, ein Activity-Tunnel und Hundebetten. Wenn das Zuhause von Frauchen oder Herrchen in Grau gehalten sei, dann wollten die meisten Kunden auch graue Kissen oder graues Spielzeug, berichtet Marketingleiterin Claudia Menzel. Dem Hund sei das ja egal.

Viele der Kunden seien Frauen von 30 bis 60 Jahren. Der Umsatz ist nach Angaben des Geschäftsführers Volker Haak stetig gestiegen, 2017 habe er zwischen 150 und 200 Millionen Euro gelegen. Unter den Fachhandelskunden befinden sich viele Ketten und Online-Shops. Die größten seien Amazon, Fressnapf und Das Futterhaus, berichtet Haak. Trixie verkauft auch Luxusartikel, bis vor kur-

zem zum Beispiel eine mit Maja Prinzessin von Hohenzollern entwickelte Serie „für tierische Prinzen & Prinzessinnen“ mit eingesticktem Wappen und Krone.

Wie die Studie der Wirtschaftswissenschaftlerin Renate Ohr zeigt, nehmen die auf Luxus spezialisierten Geschäfte für Hunde zu. Diese Boutiquen haben Namen wie Society Dog, Luxury Dog oder Hundecouture. Auch Cani di Mondo bie-



tet „edle Hundeaccessoires für Hunde von Welt“. Der meistgefragte Artikel ist laut der Geschäftsführerin Nicolette Rathenow das Hundehalsband, das bis zu 200 Euro kosten kann.

Als Pionier bezeichnet sich das im Oktober 2006 eröffnete Hundeparadies in Baden-Baden. Es gehört zur Dog One GmbH mit Sitz in Lichtenau. In der Boutique von Martina Borchmann gibt es italienische Designerstücke, zum Beispiel T-Shirts, Regenmäntel, Kleider, Jeans, Bademäntel und gefütterte Kunspelze sowie Accessoires wie Halstücher und

Hüte. Selbst Perlenketten, edle Schmuckanhänger und Hundepfüns gehören zum Sortiment. Im Schnitt gäben die Kunden 100 Euro je Ladenbesuch aus. Genaue Umsatzzahlen will die Inhaberin nicht nennen, sie verweist nur auf eine kontinuierliche Nachfragesteigerung.

Der Trend zum „Dog-Styling“ komme aus den Vereinigten Staaten, erläutert Borchmann. Mittlerweile gebe es 6000 Hundeboutiquen in Europa. Für den Zoofachhandel hat Dog One ein Shop-in-Shop-System entwickelt: Boutique-Ecken, in denen exklusive Bekleidungsstücke für Hunde angeboten werden, von Fußballtrikots über Hundehosen und -röcke bis hin zu Trachtenmode.

„Einige Produkte sehen aus wie Luxus, sind aber dennoch sinnvoll“, sagt Antje Schreiber, Pressesprecherin des Zentralverbands Zoologischer Fachbetriebe, und nennt als Beispiel Hundeschuhe, denn Streusalz und Splitt könnten die Pfotenverletzen. Für bestimmte Hunderassen ohne Unterwolle sind nach ihrer Meinung Hundemantel sinnvoll. Bei Minustemperaturen hätten die Vierbeiner oft Schwierigkeiten, sich nach dem Aufenthalt in der beheizten Wohnung dem kalten Winterwetter anzupassen. Und kurzbeinige Hunderassen würden am Bauch schnell nass und benötigten einen „Unterboldenschutz“. So beuge man Blasen- und Nierenentzündungen vor.

Beim Kauf von witzigen T-Shirts, Hochzeitskleidern und strassbesetzten Halsbändern stehe hingegen nicht das Wohl des Tieres im Vordergrund, sondern der Geschmack des Halters. Aus Sicht des Verbandes sei erlaubt, was dem Tier nicht schade. „Die Bekleidung sollte den Hund auf keinen Fall in seiner Bewegungsfreiheit behindern.“ Schreiber warnt auch vor Tierparfüm. Es beeinträchtige ein wichtiges Sinnesorgan des Hundes. „Aber ob der Hund in einem als

Thron gestalteten Hundebett schläft oder in einem normalen Hundebett, ist ihm ziemlich egal.“

Inzwischen gibt es auch Eis für Hunde, zum Beispiel im Eiscafé von Marco Vazzola in Birkenfeld in Rheinland-Pfalz. „Ich habe schon vor Jahren bemerkt, dass Hundebesitzer gerade an heißen Tagen für ihren Hund eine Extraktgel Eis gekauft haben“, erzählt Vazzola. Für das Hundeeis werde viel weniger Zucker verwendet. Vazzola hat schon einige Sorten ausprobiert; so kamen Banane und Vanille gut an, Erdbeere weniger. Neue Kreationen sind Leberwurststein und Geräucherter-Lachs-Eis. Im vergangenen Jahr habe er von März bis September 2500 Becher Hundeeis mit jeweils 2 Kugeln für 3 Euro verkauft, sagt Vazzola. In dieser Saison seien es nach sechs Wochen schon dreimal so viele Portionen gewesen. „Mittlerweile liefere ich mein Hundeeis nach ganz Deutschland.“ Udo Kopernik, Sprecher des Verbandes für das Deutsche Hundewesen, sagt, dass es auf die Menge ankomme, die der Hund esse. In vernünftigen Dosen könnte es eine angenehme Abkühlung sein. Zu viel Eis könnte eine Magenschleimhautentzündung verursachen.

Nahe Dortmund gibt es das Hundehotel Bergmannshof, eine Luxusunterkunft mit großem Schwimmteich. Auf dem Tagessplan stehen Wellness und lange Spaziergänge. Eine Nacht kostet im Gruppenzimmer, je nach Größe des Tiers, 20 bis 26 Euro, im Einzelzimmer – zum Beispiel für Hunde mit schlechtem Sozialverhalten – 45 Euro. Die Betreuung am Tag kostet 14 bis 20 Euro. Auch das Seehotel Moldan in Postmünster bietet Verwöhnpogramme für Hunde an, zum Beispiel Wellnesspakete für alternde Tiere – mit Akupunktur, Magnetfeldtherapie, Massagen und Krängymnastik.

Julia Röper  
Berufskolleg Siegburg

## Windräder ziehen ihre Kreise

Wie Heger Ferrit in einer runden Fabrik Lohnkosten spart

Die Heger Gruppe aus dem westpfälzischen Enkenbach-Alsenborn ist ein Familienunternehmen aus der Gießereibranche, das für eine besondere Innovation steht: eine Fließbandfertigung von Gussteilen im Megaformat. Heger wurde 1902 gegründet; in den Anfangsjahren hatte man Guss vor allem für Herde und Öfen hergestellt, später für Motoren. Um die Jahrtausendwende stieg das Unternehmen in die Herstellung von Gussteilen für die Windenergieindustrie ein. Dafür gründete man die Heger Ferrit GmbH. Das Unternehmen beschäftigt etwas mehr als 170 Rotornaben und fertigt mehr als 1000 Rotornaben und etwa 700 andere Gussteile im Jahr. „Damit nimmt die Heger Ferrit GmbH in Europa die Spitzenposition ein“, sagt Geschäftsführer Uwe Bergheimer.

Eine besondere Innovation ist die Produktionshalle in Sembach, wo die vier Hallen durchbrochen sind. „Jede Halle ist dort plaziert, wo sie vom Betriebsablauf auch hinnuss. So können sich die einzelnen Prozesse nicht gegenseitig stören, kein Arbeitsplatz wird blockiert, und die Produktionszahlen lassen sich flexibel variieren“, erläutert Bergheimer.

Der größte Vorteil der „kreisrunden Fabrik“ sei nicht die Steigerung der Stückzahlen, sondern dass sich die Arbeitschritte nicht gegenseitig stören. Dadurch konnte die Produktionskosten deutlich reduziert werden. „Eine Gießerei hat in Deutschland zwischen 30 und 35 Prozent Personalkosten. Heger Ferrit liegt etwa bei der Hälfte“, sagt Bergheimer. „Normalerweise rechnet man mit zwanzig Arbeitsstunden je Tonne Guss, bei Heger Ferrit sind es nur zehn. Die Achillesferse der deutschen Gießereibetriebe sind nun die Lohnkosten.“

2013 und 2014 erfolgte dann eine nächste wichtige Innovation. Wegen der rasanten Entwicklung hin zu immer größeren Windkraftanlagen musste Heger Ferrit die Fertigungskapazitäten anpassen. Konnte man anfangs nur Teile bis 15 Tonnen fertigen, schaffte man, das Maximalgewicht durch neue Modell- und Formkastenkonzepte und eine höchstmögliche Ausnutzung der Krankapazitäten auf 30 Tonnen zu verdoppeln.

Diese neue Konzeption führte zu einer Verdreibachung des Ausstoßes. „Wurden 2013 etwa 11 000 Tonnen Guss erzeugt, brachte das Jahr 2017 ein Ergebnis von etwa 31 500 Tonnen. Dadurch hat sich der Umsatz der Heger Ferrit im vergangenen Jahr auf rund 60 Millionen Euro erhöht. 2013 waren es noch 21,5 Millionen Euro“, berichtet Bergheimer.

Till Träres  
Hohenstaufen-Gymnasium, Kaiserslautern

## Ihr Herz im Turm erobern

Aus Leuchttürmen werden romantische Minihotels

Mitte in der Hamburger Hafencity, zwischen Glas, Stahl und Beton und in Sichtweite der Elbphilharmonie, schaukelt sanft ein Stück Hafengeschichte: der „Greif“, ein Schwimmkran, Baujahr 1941. Seit April ist er ein außergewöhnliches, kleines Hotel für zwei Personen – und schon bis Jahresende ausgebucht. Der Greif ist ein Projekt der Berliner Floatel GmbH, die sich auf ungewöhnliche kleine Hotels mit Meeresbezug spezialisiert hat. Derzeit lässt das Unternehmen sechs Leuchttürme an den Küsten Spaniens und Italiens umbauen. Das erste Projekt wurde in Hamburg fertig, weil die Geschäftsführer Marc Nagel und Tim Wittenbecher, beide gebürtige Hansestädter, den Kraut über einen Jugendfreund erwerben konnten. Wittenbecher besitzt schon drei Turmhotele auf Usedom, in Dagebüll an der Nordsee und im brandenburgischen Bad Saarow.

Laut Nagel ist beim Umbau aller Projekte der Umgang mit Abwasser die größte Herausforderung. „Bei manchen Türmen wurden die Abwässer einfach ins Wasser geleitet“, erklärt er. Entweder muss man das Wasser sammeln und abholen lassen, oder man filtert es, damit es wieder in den Boden eingeleitet werden kann. Weil einige Leuchttürme aber in Naturschutzgebieten liegen, bietet sich oft nur die erste Möglichkeit an.

„Wenn wir uns für ein Projekt interessieren, dann können wir es nicht einfach kaufen“, berichtet Nagel. Die Hafendirhöde schreibt einen Wettbewerb um das Objekt aus, der etwa drei Jahre oder länger dauert. Doch selbst wenn die Unternehmer ihn gewinnen, sind sie noch lange nicht am Ziel. Es müssen noch Genehmigungen von Bau- und Küstenbehörde und vielen anderen Stellen eingeholt werden, was bis zu zwei weitere Jahre dauern kann.

Die Zielgruppe der Minihotels sind laut Nagel Paare im Alter von 35 bis 70 Jahren. Für seinen Mitgründer Wittenbecher sind die Hotels „quasi die romantischsten Plätze der Welt“. „Schwimmende Hafenkräne, die zu Hotels umgebaut wurden, gibt es sonst nicht“, sagt Nagel. Leuchtturmhotele existieren aber schon. Das Ziel von Wittenbecher und Nagel ist, in den nächsten fünf Jahren zehn Projekte am Laufen zu haben.

Katharina Teetz  
Schadow-Gymnasium, Berlin

### Frankfurter Allgemeine

ZEITUNG IN DER SCHULE

### bankerverband

Mehr zu den Projektpartnern im Internet unter [www.jugendundwirtschaft.de](http://www.jugendundwirtschaft.de)

Verantwortliche Redakteurin:  
Lisa Becker

Verantwortlich im Bankenverband:  
Julia Topar

Pädagogische Betreuung:  
IZOP-Institut zur Objektivierung von Lern- und Prüfungsverfahren, Aachen  
Ansprechpartner:  
Dr. Titus Maria Horstschäfer

An dem Projekt „Jugend und Wirtschaft“ nehmen teil:

Aachen, Inda-Gymnasium • Altenholz, Gymnasium • Andernach, Bertha-von-Suttner-Gymnasium • Backnang, Max-Born-Gymnasium • Bad Zwischenahn, Gymnasium • Bad Zwischenahn-Ede- wech • Berlin, Ocean College, Schadow-Gymnasium • Bonn, Hardt- gymnasium • Bonn, Gymnasium • Kusel, Siebenpfeiffer-Gymnasium • Lahn, Max-Planck-Gymnasium • Lehrte, Gymnasium • Lotte-Wersies, Private Schulen Krämer • Ludwigsburg, Goethe-Gymnasium • München, Pestalozzi-Gymnasium • Münster, Hans-Böckler-Berufskolleg • Neuenburg, Kreisgymnasium • Oberursel, Feldbergschule • Porz, Deutsche Schule • Regensburg, Berufliche Oberschule • Remagen, Franziskus Gymnasium Nonnenwerth • Rostock, Berufliche Schule Wirtschaft • Schweinfurt, Bayernkolleg • Siegburg, Berufskolleg • Sporeberg, Erwin-Schrödinger-Gymnasium • Trier, Berufsbildende Schule Wirtschaft • Wedel, Johann-Rist-Gymnasium • Weiden, Eliy-Heuss-Gymnasium • Wittenburg, Gymnasium • Ulrich-von-Hutten-Gymnasium • Bonn, Hardt- gymnasium • Wolfhagen, Wilhelm-Filchner-Schule