



Liebe Leser, in der vergangenen Woche spielte ein Käfer, der aus dem Brennholz kam, die Hauptrolle. Heute steht das Feuer und das Gerangel am Kaminofen im Rampenlicht.

VON SABINE RÜCKER

Ein Feuer im Ofen, mitten im Wohnzimmer, kann für zaghafte Gemüter ganz schön nervtötend sein. So schön Lichterschein und Wärme aus dem Kaminofen auch sein mögen: Manche Menschen haben davor einen Heidenrespekt. Diese Tatsache kann in der Zeit des Jahres, in der ein Öfelchen die Zentralheizung unterstützt, zu lebhaften Diskussionen zwischen den Bewohnern eines Haushalts führen.

Hier eine kleine Auswahl der Bedenken, die dann geäußert werden können: Es ist zu viel Material im Ofen, es ist zu wenig Material im Ofen. Es brennt zu stark/zuschwach. Das Feuer bekommt zu viel/zuwenig Luft und so weiter und so fort.

Möglicherweise sind Männer von dieser Art Befürchtungen weniger betroffen. Bei ihnen kommen vielleicht anders geartete Urinstinkte zu Vorschein. Man kennt das ja vom Grillen. Neben dem Hantieren mit Fleisch, zaubert der Umgang mit Feuer bei Männern gerne ein Leuchten ins Gesicht. Außerdem ist derjenige, der das Feuer anzündet, wohl schon seit Urzeiten der Boss. Kein Wunder, dass es Gerangel um die Macht des Anfeuerns gibt.

Und das vermutlich schon seit nahezu einer Million Jahre, denn das soll *Homo erectus* schon ein Feuerchen entfacht haben. Das meldeten die Medien 2012. Noch im Jahr 2011 ging die Wissenschaft davon aus, dass Frühmenschen wie der Neanderthal erst vor rund 400 000 Jahren Feuer nutzten und beherrschten. Doch das Team von Wissenschaftlern um Professor Michael Chazan von der Universität in Toronto sieht durch Funde in einer südafrikanischen Höhle namens Wonderwerk belegt, dass *Homo erectus* schon vor einer Million Jahre herumzündelte.

Aus den Überresten uralten Feuers konnten die Forscher rekonstruieren, dass vor allem Gräser und Blätter verbrannt wurden. Auf Spiegel-Online betont Michael Chazan die Bedeutsamkeit des Feuers für die Menschwerdung. Bei der Zusammenrottung um ein Lagerfeuer mit gemeinsamer Nahrungsaufnahme entwickelte sich unweigerlich eine soziale Komponente.

Noch heute kann die ganze Bandbreite menschlicher Regungen vor dem einen oder anderen Kaminofen beobachtet werden. Von wohliger Entzückung mit trauem Beisammensein bis zur unerbittlichen Hackordnung um die Bedienung des Ofens ist alles dabei – urtümlich und ungeschönt.

Die Feuerstelle selbst dagegen hat im Laufe der Jahrtausende eine deutliche Fortentwicklung genommen. Als erste Innovation gingen die Menschen dazu über, ihr Feuer auf Steinplatten anzuzünden. Mit dem Bau fester Behausungen wanderte auch das Feuer ins Gebäudeinnere, anfangs noch ohne Rauchabzug.

Die alten Römer konnten, wenn sie wohlhabend genug waren, schon kurz vor Christi Geburt in den Genuss einer Warmluftheizung kommen. Bei diesem sogenannten Hypokaustum befand sich der Brennofen im Außenbereich, die warme Luft wurde im Fußboden und Gemäuer durchs Gebäude geleitet.

Ab dem achten Jahrhundert rückten im Frühmittelalter die offenen Feuerstellen in den Häusern an die Wand und erhielten einen Rauchabzug. Im 15. Jahrhundert wurde die Entwicklung von Eisenöfen durch die Erfindung des Eisengusses möglich. Aber auch Kachelöfen hatten da schon zum Siegeszug angesetzt.

Als Erfinder der ersten Zentralheizung gilt der Schwede Matsen Trifvald, der 1716 mit dem Warmwassersystem ein Gewächshaus heizte. Seit Ende des 18. Jahrhunderts gibt es geschlossene Kochherde. Heutzutage

ge wird aller Errungenschaften zum Trotz noch immer das häufig sichtbare Feuerchen im Ofen geschätzt. Wobei das richtige Befeuern desselben und Verbrennen der angemessenen Menge des korrekten Materials mit den richtigen physikalischen Zuständen gelernt sein will.

Ein Blick in die Betriebsanleitung des Ofens ist angebracht, ein Gespräch mit dem Fachmann schadet ebenfalls nicht. Wie beim Computer sitzt das Problem bei Fehlfunktionen häufig vor der Scheibe, außerdem sind gesetzliche Vorgaben zu beachten.

Unter anderem fordern Dinge wie Primär-, Sekundär- und womöglich Tertiärluft sowie deren Hebel und Schieber den Nutzer. Denn, so viel ist klar, nur die richtige Verbrennung entfaltet die gewünschte Wirkung bei minimalem Schadstoffausstoß. Gehen wir nun davon aus, dass das Ofeninnere fachgerecht befüllt und entzündet wurde – was schon eine Kunst für sich ist, vor allem bei blöder Wetterlage – passiert Überraschendes: Das Holz wandelt sich zum größten Teil in Gase um. Es gibt sich dem Feuer in drei Phasen hin, die parallel und wohl ungefähr so ablaufen.

Phase eins bewirkt die Trocknung: Ab circa 100 Grad Celsius beginnt die Restfeuchte im Holz zu kochen. Das Wasser, das noch im Holz enthalten sind, wird jetzt dampfförmig und verdunstet. Bei einem höheren Wasseranteil kann das schon mal zischen. In der zweiten Phase, die als Pyrolyse bezeichnet wird, zersetzt sich der Brennstoff bei Temperaturen ab etwa 150 Grad Celsius.

Dabei entsteht ein Gasgemisch, das unter anderem Kohlenmonoxid und weitere Kohlenwasserstoffe enthält. Etwa 80 Prozent der Holzsubstanz wird gasförmig. Ab circa 225 Grad Celsius verbrennen diese Gase unter Freisetzung von Wärme. Temperaturen von bis zu 1100 Grad Celsius können dabei erreicht werden.

#### Der Verbrennungsprozess benötigt genügend Sauerstoff

Wichtig ist, dass dabei genügend Sauerstoff für den Verbrennungsprozess zur Verfügung steht, da es sonst zur Verpuffung kommen kann. Also muss für genügend Luftzufuhr gesorgt werden. Zu viel Luft ist allerdings auch kontraproduktiv, da unter anderem der Wirkungsgrad dann abnimmt.

Schließlich werden bei rund 800 Grad Celsius mit der Holzkohle noch die festen Bestandteile ein Raub der Glut. Auch hierbei entsteht Kohlenmonoxid.

Bei diesem Stichwort klingeln einem die Ohren. Kohlenmonoxid, Summenformel CO, bindet bis zu 325-mal besser als Sauerstoff an unseren roten Blutfarbstoff und verhindert so dessen lebenswichtigen Transport im Körper.

„Schon bei einem Kohlenstoffmonoxidanteil von 0,1 Prozent in der Atemluft wird etwa die Hälfte der roten Blutkörperchen deaktiviert“, schreibt Professor Reinhard Stibor vom Institut für Rechtsmedizin der Universität Magdeburg. Schon bei einem Atemluftanteil von über einem Prozent „tritt binnen ein bis zwei Minuten der Tod ein!“, mahnt der Experte. Das erkläre, warum es so gefährlich ist, in geschlossenen Räumen zu grillen oder den Grill als Heizquelle zu benutzen. Auch sogenannte Zimmergrills, die mit Kohle betrieben werden, seien lebensgefährlich.

Zurück zum Ofen. Ich habe gelernt: es gibt noch viel zu lernen. Zum Beispiel soll das Anfeuern, damit es möglichst schadstoffarm gelingt, von oben nach unten, wie bei einer Kerze, erfolgen. Mehr dazu im Internet unter [www.fairfeuern.ch](http://www.fairfeuern.ch). Gute Ofenbetreiber können aus der Flamme lesen, in welchem Zustand sich ihr Feuer befindet.

In manchen Familien – ich nenne keine Namen – könnte sich das Entzünden des Feuers demnächst wohl schon im Vorfeld durch die Diskussion um die korrekte Ofenbestückung erübrigen. Das Kompetenzgerangel erhitzt die Gemüter sogar abgasfrei.

▪ Anregungen zur Serie per E-Mail an [s.ruecker@vkz.de](mailto:s.ruecker@vkz.de)



Lennox mit den Plakaten für das Benefizkonzert sowie Bewegungstherapeutin Susana Ulrich und Robert Sloboda von Myoli.

Foto: Rücker

## Der Junge mit dem großen Herz für andere

Der neun Jahre alte Lennox Heineke holt Benefizkonzert für „seinen“ Verein Myoli nach Vaihingen

Schon im zarten Alter von sieben Jahren ist für den Vaihinger Lennox Heineke klar, dass er Straßenkindern helfen möchte. Inzwischen ist er Ehrenmitglied des Vaihinger Vereins Myoli. Als Tubaspieler musiziert der Junge bald mit Mitstreitern für den guten Zweck.

VON SABINE RÜCKER

VAIHINGEN. Robert Sloboda erinnert sich noch genau daran, wie und wann er Lennox kennengelernt hat. Sloboda stand 2013 beim Vaihinger Weihnachtsmarkt am Stand des Vereins Myoli, dessen stellvertretender Vorsitzender er ist. Da habe ihm Lennox Heineke, damals sieben Jahre alt, eine Sammelbüchse entgegengebracht.

Es tue ihm ja leid, lässt Sloboda den Jungen wissen, er könne ihm nichts geben, weil er ja selbst Geld für den guten Zweck sammle. Die Überraschung: In der Dose befinden sich rund 50 Euro, die der junge Vaihinger gespart hat und für die Kinder im südafrikanischen Armutsviertel Khayelitsha, die von Myoli unterstützt werden, spenden will. Sloboda ist zunächst unsicher, ob er das Geld überhaupt annehmen soll. Doch als Papa Mario Heineke zum Stand dazustößt ist klar: Die Spende wird angenommen. „Das war das Highlight des Weihnachtsmarkts“, sagt Sloboda.

Mario Heineke erinnert sich: Sein Sohn habe vor jener Aktion kundgetan, dass er für Straßenkinder Geld sammeln möchte. Mutter Melanie kommt eines Tages mit Weihnachtsplätzchen nach Hause, an deren Tüte sich auf einem Etikett der Verein Myoli vorstellt. Die Mutter zeigt ihrem Sohn den Internetauftritt des Vereins und Lennox ist überzeugt: Für diese Kinder will er sammeln. „Das war keine Eintagsfliege“, verrät Sloboda. Beim nächsten Weihnachtsmarkt taucht Lennox mit 400 Euro im Spenden-

säckchen am Stand von Myoli auf. 300 Euro hat er selbst gesammelt, 100 Euro gaben die Kinder der Grundschule Roßwag dazu.

Wenige Tage später wird Lennox zum Ehrenmitglied des Vereins mit Sitz in Vaihingen ernannt. Inzwischen hat Familie Heineke eine Patenschaft für einen Jungen in der südafrikanischen Siedlung übernommen.

Nun steht ein Benefizkonzert zugunsten von Myoli in der Vaihinger Peterskirche an – und auch hier hatte der junge Vaihinger seine Finger im Spiel. Aufgrund einer Sprachverzögerung ist er schon einige Jahre bei Therapeutin Susana Ulrich in Behandlung. „Heileurythmie ist eine Bewegungstherapie, die in der Sprache und der Musik hauptsächlich ihre Grundlage hat“, erklärt sie. Schon vor Jahren hatte sie ein Benefizkonzert für das Projekt Shining Eyes in Indien organisiert.

Die Musiker formierten sich aus ihren kleinen Patienten sowie weiteren Kindern aus ihrem Bekanntenkreis. Immer wieder sei sie seitdem von den Kindern gefragt worden, wann denn mal wieder ein Konzert stattfinden. Auch hatte Susana Ulrich eine Warteliste mit Vereinen aus der Umgebung angelegt, die sich als Nutznießer eignen würden.

Es war also an der Zeit, ein weiteres Benefizkonzert zu planen. Die Therapeutin weiß, dass Lennox in der Bläserklasse der Kooperation Schlossbergschule, Grundschule Roßwag und Musikverein Vaihingen Tuba spielt. Sie fragt ihn, ob er Lust hätte, bei so etwas mitzumachen. „Ja, aber nur, wenn es für meinen Verein ist“, antwortet der Neunjährige.

Susana Ulrich informiert sich über Myoli, nimmt Kontakt auf und „irgendwann hab' ich gedacht, das ist so rührend – für Lennox mach' ich das“.

Nach nur zwei Monaten Planungszeit steht das Konzert. Am 23. Januar werden 28 Kinder und junge Leute im Alter von sieben bis 23 Jahren in der Peterskirche in Vaihingen

musizieren. Der Eintritt ist kostenlos, es werden Spenden für Myoli gesammelt und der Erlös des Verkaufs von Speis und Trank kommt ebenfalls den Kindern in Khayelitsha zugute. Von einfachen Volksliedern bis zu schwierigen klassischen Stücken wird die Bandbreite reichen, sagt Robert Sloboda. Die jungen Musikanten üben ihre jeweiligen Stücke mit ihren Lehrern und führen diese nacheinander auf.

Der älteste Teilnehmer ist Simon Wallinger aus Zaisersweiher. „Sein Vater Peter Wallinger ist Gründer und Leiter der Süddeutschen Kammerinfonie Bietigheim. Er selbst studiert Musik in München, komponiert und dirigiert schon bei Konzerten“, erläutert Susana Ulrich. „Raffael Christ ist der Jüngste dabei, aber mit seinen sieben Jahren ist er schon, in Begleitung seiner Mitspielerin Sophie Laterell, öfters aufgetreten“, sagt die Organisatorin. Auch die 15 Kinder der Bläserklasse sind dabei. Beim Benefizkonzert wird sich Myoli mit einem Vortrag vorstellen.

Doch das ist nicht das Einzige, was der junge Vaihinger schon in anderen Menschen bewegt hat. Er habe ein sehr mitfühlendes Herz, lässt Susana Ulrich wissen. Eines Tages habe der Bub kurz vor seinem Schuleintritt gefragt, ob das, was er da esse, von einem Tier sei.

„Ab da wollte er kein Fleisch mehr essen“, sagt Mario Heineke. Irgendwie habe sich das dann eingeschlichen und seit einhalb Jahren isst die fünfköpfige Familie nur noch vegetarisch.

„Er hat eine starke Willenskraft“, urteilt Robert Sloboda über den jungen Vaihinger, der in der Schule gut und in Mathe top ist.

▪ Das Benefizkonzert zugunsten von Myoli findet am Samstag (23. Januar) um 16 Uhr in der Peterskirche in Vaihingen statt. Einlass ab 15.30 Uhr. Der Eintritt ist kostenlos, es wird um Spenden für die Kinder des südafrikanischen Armutsviertels Khayelitsha gebeten.

## Fehler der 70er Jahre nicht wiederholen

Kreisverband warnt vor billigen Wohnblock-Siedlungen – Baustandards nicht absenken

LUDWIGSBURG (p). Der Kreisverband des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) positioniert sich klar gegen Forderungen, aufgrund der vielen Flüchtlinge mehr Neubaugebiete auszuweisen. Neubaugebiete gingen voll am Bedarf vorbei, weil dort nur in absoluten Ausnahmefällen Wohnraum für einkommensschwache Personen entstünde. Flüchtlinge in der Anschlussunterbringung unterscheiden sich in nichts von anderen sozial Bedürftigen, denen es schon seit Jahren an bezahlbarem Wohnraum mangelt, heißt es in einer Mitteilung des BUND.

Angesichts der Notwendigkeit, für Zehntausende Flüchtlinge in den nächsten Jahren angemessene Wohnungen bereitstellen zu müssen, häufen sich die Forderungen nach verstärkter Ausweisung von Neubaugebieten sowie nach Absenkung von qualitativen Baustandards (zum Beispiel Energieeffizienz, Wärmeschutz, Umweltprüfung). Beides ist nach Ansicht des BUND nicht nur ökonomisch, ökologisch und sozial falsch, sondern auch überhaupt nicht geeignet, das Problem der Unterbringung zu lösen, sagt Stefan Flaig, Vorsitzender des BUND-Kreisverbandes Ludwigsburg.

Anerkante Flüchtlinge mit Bleiberecht suchen genauso wie andere einkommensschwache Bevölkerungsgruppen nach bezahlbarem Wohnraum, dessen Bereitstellung aber in den letzten Jahrzehnten nach

Ansicht des BUND von Land und Kommunen vernachlässigt worden ist. Die Konkurrenz um preiswerten Wohnraum werde sich jetzt nochmals verschärfen. Die Frage sei nun, wie in relativ kurzer Zeit ausreichend preiswerter Wohnraum für alle einkommensschwachen Personen geschaffen und im Siedlungsbestand aktiviert werden kann. „Neubaugebiete sind dafür in aller Regel nicht geeignet, schon gar nicht, wenn dort Ein- und Zweifamilienhäuser entstehen sollen. Menschen mit geringem Einkommen können diesen Wohnraum in Neubaugebieten weder kaufen noch mieten, meist auch nicht die dadurch eventuell im Bestand freier werdenden Wohnungen“, betont Flaig.

Für die Schaffung von preiswertem Wohnraum sind vor allem anderen der Grundstückspreis und verbindliche Vorgaben für die Nutzung entscheidend. Die Kommunen sollten möglichst viele geeignete Grundstücke kaufen und gleichzeitig bereit sein, auf kurzfristige, marktübliche Erlöse aus Verkäufen zu verzichten. Noch besser ist es, wenn die Kommunen die erworbenen Grundstücke in Erbbaurecht an Bau-träger zur Schaffung von dauerhaft preiswertem Wohnraum verpachten oder selbst bebauen. Dabei können dauerhafte Vorgaben für soziale und ökologische Standards gemacht werden, so der Umweltschutzverband weiter. Die Erbbaupacht könne so kalkuliert werden, dass sie die Kreditzinsen

für das Grundstück und die Erschließungskosten trägt.

Auch die Baustandards wie bei der Wärmedämmung sollten laut BUND nicht aufgeweicht werden. Denn erstens spielen sie beim Mietpreis über die Lebensdauer der Gebäude hinweg nur eine kleine Nebenrolle und zweitens schlagen sich niedrigere Standards unweigerlich in höheren Nebenkosten nieder, die den Wohnraum wieder erheblich verteuern und die im Zweifel doch wieder von der öffentlichen Hand getragen werden müssen.

Werden die Forderungen der kommunalen Spitzenverbände in Baden-Württemberg von den Kommunen umgesetzt, so entstehen billige Wohnblock-Siedlungen mit geringen Umweltstandards auf der grünen Wiese. Damit werden Ghettos vorprogrammiert und die Fehler der siebziger Jahre wiederholt. „Neubaugebiete mit Einfamilienhäusern gehen also am Bedarf vorbei, und aus Neubaugebieten mit Wohnblocks entstehen die sozialen Brennpunkte der Zukunft. Beides löst das Problem nicht“, erklärt Flaig. Der BUND erkennt an, dass es für den Bau von preiswerten Wohnungen insbesondere in Großstädten nötig sein kann, bisher unbebaute Freifläche auszuweisen und zu bebauen. Aber das darf nur die letzte aller möglichen Maßnahmen und auch nicht großflächig sein, um die genannten sozialen Brennpunkte zu vermeiden.



Das Feuer im Kaminofen ist schön und erfordert eine gewisse Expertise.

Foto: Rücker