

20. Dezember 2007

**BIOREGIO Holz Knüll**

## **Heizen mit Holz – eine umweltfreundliche Alternative**

Die in den letzten Wochen kontrovers geführte Diskussion um das Heizen mit Holz hat zu einer Verunsicherung der Verbraucher geführt, die vielfach auf unvollständige Informationen zurückgeführt werden kann. Deshalb hat die BIOREGIO Holz Knüll Argumente zur Nutzung von Holz als Energieträger gesammelt.

Holz ist ein nachwachsender Rohstoff. Es kann in der Energieversorgung eine wichtige Rolle bei der Schonung fossiler Ressourcen spielen, denn wenn Holz nachhaltig bewirtschaftet wird, wie es in Deutschland seit langem gute Praxis ist, so wird nur soviel Holz eingeschlagen, wie gleichzeitig auch wieder nachwächst. Zudem leistet die richtige energetische Nutzung von Holz einen erheblichen Beitrag zur Daseinsvorsorge, denn wenn Holz verbrannt und damit Energie erzeugt wird, wird nur soviel für das Klima schädliches Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt, wie zuvor während der Wachstumsphase des Baumes bei der Photosynthese aus der Atmosphäre aufgenommen und im Holz fixiert wurde. Die energetische Nutzung von Holz trägt deshalb zum Klimaschutz bei.

Bei Holzfeuerungen ist zu unterscheiden zwischen Einzelraumfeuerungen, also z.B. Kachelöfen oder Kaminöfen, die einzelne Räume beheizen, und Zentralheizungskesseln, die Wohnungen oder Häuser versorgen. In Deutschland gibt es momentan schätzungsweise 14 Millionen kleine Anlagen, die aus festen Brennstoffen – meist Holz – Energie gewinnen. Die Kehrseite dieser Entwicklung: Bei Holzfeuerungsanlagen kann es bei ungenügender Qualität der Verbrennung zu Problemen mit Luftschadstoffen kommen. Hervorzuheben ist dabei der Staub und hier besonders die inhalierbaren Staubteilchen – also Feinstaub. Bei kleinen Holzfeuerungen beträgt der Anteil dieser Staubteilchen am gesamten Staubaustoß meist über 90 Prozent.

Feinstaub kann zu erheblichen Gesundheitsbeeinträchtigungen, wie Husten und Zunahme asthmatischer Anfälle führen und kann das Herz-Kreislauf-System belasten – mit der Folge einer abnehmenden Lebenserwartung. Außerdem stehen bestimmte Feinstäube im Verdacht, krebserregend zu sein.

Ein Vergleich verdeutlicht das Ausmaß des Problems bei Kleinfeuerungsanlagen: Bereits heute sind in Deutschland die Emissionen an Feinstaub aus Holzfeuerungsanlagen in Haushalten und im Kleingewerbe insgesamt etwa so hoch wie die aus den Motoren der Pkw, Lkw und Motorräder (ohne Abrieb z.B. von Reifen und Bremsen und ohne Aufwirbelungen durch den Straßenverkehr). Dabei ist jedoch unbedingt zu beachten, dass Feinstaub nicht gleich Feinstaub ist! Es kommt unter anderem auch auf die Zusammensetzung, Größe und Form der Partikel an. Unterschiedliche wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass es wesentlich auf eine vollständige Verbrennung ankommt, denn dann sind die Feinstäube aus Holzfeuerungsanlagen in ihrer Toxizität vermutlich deutlich unkritischer einzuschätzen als zum Beispiel Dieselrußemissionen. Sollte es jedoch aus dem Schornstein dunkel herausqualmen und ein stechender Geruch den Atem behindern, liegt der Verdacht gesundheitsgefährdender Feinstäube nahe.

Mit der geplanten Novellierung der 1. Bundesimmissionsschutzverordnung im Jahr 2008 sollen Feinstaubemissionen aus kleinen Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe, wie z.B. Holz, deutlich sinken. Deshalb wird der Geltungsbereich der Verordnung auf Heizungsanlagen und Einzelraumfeuerungsanlagen ab einer Nennwärmeleistung von 4 KW erweitert. Dies hat sowohl Auswirkungen auf neu zu installierende Einzelraumfeuerungen und Heizungsanlagen, als auch auf die bereits bestehenden Anlagen. Es sind deutlich verschärfte Grenzwerte für Feinstaub in zwei Stufen geplant, von denen Stufe 1 ( $60 \text{ mg/m}^3$ ) sofort nach Inkrafttreten der Verordnung und Stufe 2 ( $20 \text{ mg/m}^3$ ) im Jahr 2015 wirksam wird. Für Altanlagen bestehen noch längere Übergangsfristen.

Für neue Kachelöfen, Heizkamine und Zentralheizungskessel gilt die Einhaltung der Stufe 1 ab sofort nach Inkrafttreten der Verordnung und die Stufe 2 ab dem Jahr 2015. Für Einzelraumfeuerungen wird vom Hersteller eine Typenprüfung auf dem Prüfstand vorgenommen und eine Typenbescheinigung ausgestellt, die als Nachweis für die Einhaltung der Grenzwerte gilt. Bei den Zentralheizungsanlagen werden die Grenzwerte für Feinstaub im Betrieb gemessen und nachgewiesen. Bei der Neuanschaffung ist also lediglich auf die Angaben der Hersteller zur Einhaltung der Grenzwerte zu achten. Moderne Pelletheizungen und Pelletöfen haben durch ihre fortschrittliche Verbrennungstechnologie und den genormtem trockenen Energieträger wahrscheinlich keine Probleme mit der Einhaltung der festgelegten Grenzwerte und können aller Voraussicht nach soweit entwickelt werden, dass sie auch in der 2. Stufe keinen zusätzlichen Feinstaubfilter benötigen. Moderne Pelletheizungen sind umweltfreundlich und emissionsarm. Zur bundesweiten Feinstaub-Gesamtbelastung von 184.000 t tragen die zurzeit ca. 80.000 Pelletheizungen nur 95 t bei. Das sind etwa 0,05%.

Für bestehende Einzelraumfeuerungsanlagen und Heizungsanlagen besteht nach Inkrafttreten der Verordnung die Pflicht zur Einhaltung der Stufe 1. Diese tritt jedoch nicht sofort in Kraft, sondern wird schrittweise in Abhängigkeit vom Datum der Typprüfung bzw. der Inbetriebnahme der Heizungsanlage zwischen dem Jahr 2014 und 2024 wirksam. Bei Nichteinhaltung der Grenzwerte wird eine Nachrüstung mit einem Filter erforderlich oder die Anlage muss gegebenenfalls stillgelegt werden.

Die tatsächlichen Emissionen kleiner Holzfeuerungsanlagen hängen nicht nur von der Technik, sondern in hohem Maße vom Brennstoff und der richtigen Bedienung ab. Deshalb können die Betreiber von Kamin- und Kachelöfen schon heute viel für die Umwelt tun, wenn sie nur wirklich trockenes Holz verbrennen und die Anlagen auf keinen Fall zur Entsorgung von Abfällen jeglicher Art nutzen.

Holz bleibt ein wichtiger und ökologisch sinnvoller erneuerbarer Energieträger auch in der Wärmebereitstellung – er muss allerdings richtig aufbereitet in guten Feuerungsanlagen richtig eingesetzt werden!

Weitere Informationen zum Heizen mit Holz hält die BIOREGIO Holz Knüll auf ihrer Internetseite [www.bioregio-holz-knuell.de](http://www.bioregio-holz-knuell.de) bereit. Telefonische Auskünfte beim Zweckverband Knüllgebiet 06677-919030