

## Grillvergnügen ohne Tropenholz

***Innovatives Verfahren ermöglicht es erstmals, Holzkohle routinemäßig auf das verwendete Holz zu überprüfen / Angaben der Anbieter sind nicht immer korrekt***

Sommerzeit ist Grillzeit. Regelmäßig zieht es die Deutschen jetzt mit Sack und Pack in die Hausgärten und Parks, und abends ist die Luft voll mit Düften von Holzkohle und leckerem Grillgut. Für viele umweltbewusste Freizeitgriller ist es dabei wichtig zu wissen, woher die von ihnen verwendete Holzkohle stammt. Der Handel trägt dem Rechnung: Auf vielen Holzkohlesäcken finden sich Hinweise auf die Holzart oder auf den Verzicht von Tropenhölzern. Doch sind solche Angaben überhaupt nachprüfbar? Forscher am Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte in Hamburg haben jetzt ein Verfahren etabliert, mit dem sie einzelnen Kohlestücken ansehen können, aus welchem Holz sie stammen. Dafür nutzen sie eine neuartige Mikroskopiertechnik.

Auch wenn man es den schwarzen Brocken nicht ansieht, weisen sie in ihrem Inneren noch ihre typische Holzstruktur auf. Um Proben von Hölzern zu bestimmen, stellen die Thünen-Experten normalerweise ultrafeine Schnitte her, die sie unter dem Mikroskop analysieren. Doch das ist bei Holzkohle, einem sehr porösen Material, nicht möglich. Die Hamburger Wissenschaftler setzen daher auf ein anderes Verfahren, bei dem von oben polarisiertes Licht auf die Oberfläche der zu untersuchenden Holzkohlestücke fällt. Ein spezielles Mikroskop scannt die raue Oberfläche des Objekts ab und setzt daraus ein detailliertes, hochauflösendes Bild zusammen. Anhand der abgebildeten Feinstruktur können die Experten bestimmen, ob das Kohlestückchen früher eine Buche, eine Eiche oder etwa ein Tropenbaum war.

Das Thünen-Kompetenzzentrum ist europaweit die erste Adresse für die Analyse von Hölzern und ihren Handelswegen. Die Hamburger Experten werden von den Kontrollbehörden herangezogen, wenn Zweifel an der legalen Einfuhr von Holzprodukten gemäß der EU-Holzhandelsverordnung bestehen oder wenn es um den Handel mit geschützten Tropenhölzern geht. Auch Baumärkte und Discounter wollen zunehmend auf Nummer sicher gehen, dass die Deklarationen stimmen, bevor sie Holzmöbel, Spanplatten oder andere Holzprodukte in Verkehr bringen. „Holzkohle unterliegt zwar nicht der EU-Holzhandelsverordnung, die festlegt, dass in die EU importierte Hölzer und Holzprodukte aus legalem Einschlag stammen müssen“,

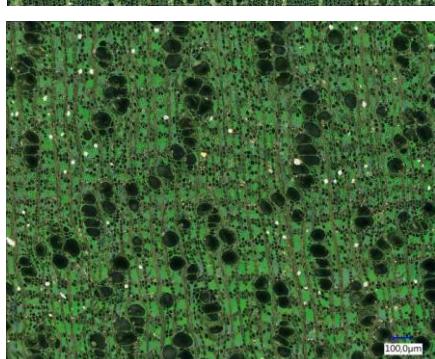
erklärt Dr. Gerald Koch, am Thünen-Institut Experte für die Holzartenbestimmung. „Dennoch wäre es natürlich Verbrauchertäuschung, wenn Angaben auf den Holzkohleverpackungen nicht stimmen würden.“

Konkret einsetzen konnten die Holzwissenschaftler ihre neue Untersuchungstechnik jetzt bei der Anfrage einer österreichischen Verbraucherschutz-Einrichtung (Konsumentenschutz der Arbeiterkammer Oberösterreich). Die hatte Holzkohle von 18 verschiedenen Anbietern (Baumärkte, Discounter, Supermärkte) eingeschickt und um Bestimmung der Holzarten gebeten. In drei Gebinden fanden die Experten Tropenhölzer, bei weiteren drei Gebinden entsprachen die gefundenen Hölzer nicht den Deklarationen auf der Packung. „Bislang war es Wissenschaftlern nur in Einzelfällen und mit großem Aufwand möglich, bei Holzkohlefragmenten auf das zugrunde liegende Holz zu schließen, etwa bei archäologischen Funden“, sagt Gerald Koch. „Durch die neu entwickelte Kombination von Mikroskopier- und Bildanalysetechnik mit unseren holzanatomischen Präparaten sind wir nun erstmals in der Lage, entsprechende Untersuchungen auch routinemäßig in größerem Maßstab durchzuführen.“

Diese Innovation, so schätzt Koch, wird dazu führen, dass auf die Experten im Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte ein zusätzlicher Schwung Prüfanfragen zukommt.

#### Kontakt:

Dr. Gerald Koch  
Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte, Hamburg  
Tel.: 040 73962-410  
Mail: [gerald.koch@thuenen.de](mailto:gerald.koch@thuenen.de)



*Neues Verfahren erlaubt Einblicke in die Feinstruktur von Holzkohle. Oben: Holzkohle aus Eschenholz, unten: Holzkohle aus einem Tropenholz aus der Familie der Sapotaceae*



*Sergej Kaschuro, Mitarbeiter im Thünen-Kompetenzzentrum Holzherkünfte, beim Untersuchen einer Holzkohlenprobe*