



In den Wäldern des Hohen Vogelsbergs sind in diesen Tagen „Kalkkanonen“ unterwegs. Sie bringen auf bestimmten Flächen drei Tonnen mit Magnesium angereicherten Kalk auf dem Waldboden aus.

Foto: Gerhard H. Wenzel

Dichte Kalkwolken durchziehen in diesen Tagen den Oberwald

Das Forstamt Schotten läßt in den Höhenlagen 80 ha Wald kalkan

Schotten-Hoherodskopf (ghw). Wer in diesen Tagen durch den Hohen Vogelsberg fährt oder durchwandert und im Wald dicke weiße Wolken sieht, der sieht nicht unbedingt den in diesen Tagen häufiger auftretenden Nebel. Es handelt sich in einigen Fällen sicher auch um Kalkwolken, die von Spezialgeräten in die Baumbestände auf dem Plateau des Oberwaldes geblasen werden. Insgesamt erfolgt so die Düngung von rund 80 Hektar Wald, wobei pro Hektar drei Tonnen Kalk ausgebracht werden, pro Quadratmeter also 30 Gramm.

Der Leiter des Forstamtes Schotten, H. Kaufmann und Forstrat Reißmann unterrichteten uns über Sinn und Zweck dieser Maßnahme. Sie sagten, daß die Kalkung vor allem auf nährstoffarmen Böden vorgenommen werde. Der Vogelsberger Basaltlößboden sei zwar grundsätzlich reich an Nährstoffen, es fehle ihm jedoch der Kalk. Hierdurch komme es zu einer starken Versauerung des Waldbodens, dem durch die Kalkung entgegengewirkt werden solle. Man habe die Flächen, die mit Kalk bestäubt würden, sehr sorgfältig ausgewählt, sagte Forstamtsleiter Kaufmann, da die Kalkung durchaus auch Nachteile mit sich bringen könne.

Zum den umstrittenen wissenschaftlichen Erkenntnissen innerhalb der Erforschung der neuartigen Waldschäden gehöre die Tatsache, daß die Waldböden unter zunehmender Versauerung litten und daß in der Folge dieser Versauerungsschübe Auswaschungen von wichtigen Nährstoffen zu verzeichnen seien, die in das Grundwasser absinken könnten und damit den Baumwurzeln nicht mehr zur Verfügung stünden. Weiterhin würden durch die Versauerung im Boden Ionen freigesetzt, die toxisch auf die Feinwurzeln der Bäume wirkten, sagte der Forstmann. So müßten die

Waldschäden auch als Folge von Nährstoffmangelerscheinungen im Boden und dem Absterben von Feinwurzeln durch giftige Ionen angesehen werden. Diese Prozesse könnten je nach vorliegenden Bodenverhältnissen entscheidende Bedeutung erlangen. Zur Kompensation dieser negativen Entscheidungen sei schon sehr frühzeitig die Kalkung bzw. Düngung in die Diskussion gebracht worden.

Die Ausbringung von Kalk solle zunächst nicht dem Ersatz verlorengangener Nährstoffe dienen, sondern die Ursache der Auswaschung, die Versauerung aufhalten. Die theoretisch herzuleitende Kalkmenge müsse sich dabei an der Ablagerung „saurer Stoffe“ orientieren. Zum restlosen Ausgleich der sauren Niederschläge, so Forstamtsleiter Kaufmann, müßten nach Untersuchungen im Durchschnitt der Bundesrepublik 55 kg CaO pro Jahr und Hektar im Wald ausgebracht werden. Da eine jährlich wiederkehrende Kalkung wegen der Belastung des Ökosystems nicht in Frage komme, die Böden andererseits auch schon seit Jahren durch saure Niederschläge belastet seien, würden einmalige Kalkungen mit erheblich höheren Mengen bevorzugt. Durch Ausbringung von 30 dt/ha Hüttenkalk oder Magnesiumkalk werde eine An-

hebung des Boden-ph-Wertes erreicht, der einige Jahre anhalte. Danach sei bei fortschreitender saurerem Eintrag wieder mit einer allmählichen Versauerung zu rechnen.

Auch auf einen möglichen Nachteil der Kalkung wies der Forstamtsleiter hin: Durch die Anhebung des ph-Wertes nach der Kalkung werde das Bodenleben und der Stoffumsatz im Boden augenblicklich aktiviert, und große Mengen von Stickstoff, die in der organischen Substanz (Streu, Humus) gebunden gewesen seien, würden schneller freigesetzt, als sie von den Pflanzen wieder aufgenommen werden könnten. Das führe dazu, daß der Pflanzennährstoff verstärkt aus dem Boden ausgewaschen werde und so den Pflanzen verloren gehe.

Zur Situation im Vogelsberg sagte Kaufmann, daß die Immissionsbelastungen hier ungefähr im Durchschnitt des Landes Hessen lägen. Knapp 50 Prozent der Wälder wiesen Schäden auf. Eine zum Teil erhebliche Versauerung sei auch auf den hiesigen gut nährstoffversorgten Basaltböden zu verzeichnen. Im östlichen Vogelsberg mit seinen ärmeren Buntsandsteinverwitterungsböden sei der Versauerungsgrad noch wesentlich gravierender. Obwohl dies die Vitalität der Wälder stark beeinträchtige, werde, wie zuvor gesagt, bisher nur in Ausnahmefällen von Kalkung und Düngung Gebrauch gemacht. In dem geschilderten Bereich, der Unterstützung der Buchennaturverjüngung, gewinne die kombinierte Kalkung und Düngung jedoch zunehmend an Bedeutung.