

Regenwaldschutz senkt Zahl der Atemwegserkrankungen

Die Rodung im Amazonas-Gebiet geht auch zu Lasten der menschlichen Gesundheit, belegt Studie der Uni Bonn

Regenwaldschutz ist nicht nur gut für Biodiversität und Klima – auch die Gesundheit der Menschen, die in den entsprechenden Gebieten leben, verbessert sich dadurch spürbar. Zu diesem Schluss kommt eine aktuelle Studie der Universität Bonn und der Universidade Federal de Minas Gerais in Brasilien. Die Forscher zeigen darin, dass Maßnahmen gegen Brandrodung die Feinstaub-Konzentration in der Luft signifikant reduzieren. Damit sinkt auch die Zahl der Krankenhausaufenthalte und Todesfälle aufgrund von Atemwegs-Erkrankungen. Die Ergebnisse sind jetzt in der Fachzeitschrift „Nature Communications, Earth & Environment“ erschienen.

Im Jahr 2019 brannten fast 70.000 Quadratkilometer Wald im Amazonas-Gebiet – das entspricht der Fläche Bayerns. Natürliche Feuer sind unter den feuchten Bedingungen, die dort herrschen, normalerweise selten. Doch roden Großgrundbesitzer und Landräuber oft riesengroße Flächen, um sie als Weideland oder für den Ackerbau zu nutzen.

Dieser Raubbau an Brasiliens grüner Lunge zerstört den Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten und beschleunigt darüber hinaus den Klimawandel. Die aktuelle Studie nimmt aber noch eine weitere Konsequenz in den Blick, die oft nicht genügend Beachtung findet: Der bei den Bränden entstehende Rauch gilt als ein wichtiger Auslöser für Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

„Wir haben daher untersucht, inwieweit sich Waldschutzmaßnahmen auf die Gesundheit der Personen auswirkt, die in den betroffenen Gebieten leben“, erklärt Yannic Damm. Der Wissenschaftler ist Mitarbeiter der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Jan Börner am Institut für Lebensmittel- und Ressourcenökonomik (ILR) der Universität Bonn. Er hat die Studie zusammen mit seinem ILR-Kollegen Dr. Nicolas Gerber sowie mit Prof. Dr. Britaldo Soares-Filho von der Universidade Federal de Minas Gerais in Brasilien durchgeführt.

Wie wirkt Waldschutz auf die Gesundheit?

Das Amazonas-Gebiet Brasiliens wird grundsätzlich in zwei verschiedene Zonen unterteilt: den gesetzlich definierten Amazonas, der den Grenzen der Amazonas-Bundesstaaten folgt, und das sogenannte Amazonas-Biom, das der ursprünglichen Waldgrenze folgt. „Zwischen 2004 und 2010 wurde eine ganze Reihe von Gesetzen beschlossen, um die fortschreitende Entwaldung im gesamten Amazonas-Gebiet zu bremsen“, sagt Damm. „Wir haben uns in unserer Studie aber auf drei Maßnahmen konzentriert, die ausschließlich im Amazonas-Biom gelten und ab dem Jahr 2006 in Kraft traten.“

Die bekannteste dieser drei Maßnahmen ist vermutlich das sogenannte Soja-Moratorium. Darin verpflichteten sich weltweit agierende Handelsunternehmen dazu, kein Soja mehr zu kaufen, das auf frisch entwaldeten Flächen angebaut wurde. „Dadurch hat sich der Entwaldungsdruck messbar reduziert“, erklärt Damm. Allerdings gilt das Moratorium (ebenso wie die beiden anderen untersuchten Beschlüsse) lediglich für das Amazonas-Biom, nicht aber für angrenzende Regionen mit einem geringeren Schutzstatus.

Diese Tatsache machten sich die Forscher zu Nutze: Sie verglichen mehrere hundert Gemeinden an der Biom-Grenze mit benachbarten Gebieten, die aber jenseits dieser Grenze lagen und für die die drei Maßnahmen daher nicht galten. „Auf diese Weise konnten wir feststellen, welchen Effekt die verstärkten Schutzbestrebungen auf die öffentliche Gesundheit hatten“, betont Damm. Die Gruppe wertete dazu unter anderem die Feinstaubbelastung der Luft aus. Außerdem analysierten sie die Gründe, aus denen Menschen in den untersuchten Regionen ins Krankenhaus gekommen oder verstorben waren.

Schutzmaßnahmen retten 680 Menschenleben pro Jahr

Die Auswirkungen der Waldschutzmaßnahmen auf jeden dieser Parameter war deutlich. So sank nach 2006 die Konzentration der Feinstaub-Partikel in der Luft in allen untersuchten Gebieten. In den Gemeinden innerhalb der Biom-Grenzen fiel diese Abnahme aber um fast 7 Prozent höher aus. Auch die Zahl der Krankenhaus-Behandlungen sowie der Todesfälle aufgrund von Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen ging zurück. In den Gebieten, in denen die drei Maßnahmen etabliert wurden, leben rund vier Millionen Frauen, Männer und Kinder. Die Forscher schätzen, dass durch die geringere Luftverschmutzung in dieser Gruppe jährlich rund 680 Menschenleben gerettet wurden.

„Unsere Studie hat zwei Botschaften“, erklärt ILR-Forscher Prof. Dr. Jan Börner, der auch Mitglied im Transdisziplinären Forschungsbereich (TRA) Sustainable Futures und im Exzellenzcluster „PhenoRob“ der Universität Bonn ist. „Nämlich einerseits, dass sich die Zerstörung des Regenwaldes erfolgreich eindämmen lässt. Und andererseits, dass das nicht nur der Artenvielfalt und dem Weltklima zugute kommt, sondern ganz konkret und sehr schnell auch der Bevölkerung vor Ort. Das ist ein Aspekt, der bei der Bewertung von Schutzmaßnahmen noch viel zu wenig berücksichtigt wird.“

Beteiligte Institutionen und Förderung:

An der Studie waren die Universität Bonn und die Universidade Federal de Minas Gerais in Brasilien beteiligt. Die Arbeiten wurden aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sowie das Forschungs- und Innovationsprogramm der EU „Horizon Europe“ gefördert.

Publikation: Yannic Damm, Jan Börner, Nicolas Gerber, Britaldo Soares-Filho: Health benefits of reduced deforestation in the Brazilian Amazon; Nature Communications, Earth & Environment; DOI: 10.1038/s43247-024-01840-7, URL: <https://www.nature.com/articles/s43247-024-01840-7>