

Unsichtbar, undefinierbar, unheimlich

Hunderte Flughäfen mussten schliessen, zehntausende Flüge fielen aus, Millionen von Passagieren sassen fest – der Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull traf den Luftverkehr in Europa unvorbereitet und mit voller Wucht. Die Aschewolke, die der Vulkan Mitte April hoch in die Atmosphäre zu speien begann, breitete sich in Windeseile über den Kontinent aus. Innert Tagen fanden sich weite Teile unter der ebenso unsichtbaren wie undefinierbaren und deshalb so unheimlichen Decke wieder.

Die Behörden standen vor einer ungemütlichen Situation: Von Vulkanasche ist bekannt, dass sie je nach Beschaffenheit und Dichte die Aussenhaut von Flugzeugen abschmirgeln, externe Sensoren verstopfen oder in Triebwerken verklumpen und diese zum Bersten bringen kann. Den Piloten stehen zwar standardisierte Verhaltensanweisungen zur Verfügung für den Fall, dass ihr Flugzeug mit Vulkanasche in Berührung kommt. International abgestimmte, wissenschaftlich unterlegte Grenzwerte, ab welcher Konzentration eine solche Aschewolke eine Gefahr für Flugzeuge darstellt, existieren jedoch nicht. Die nationalen Behörden hatten folglich mit Rücksicht auf die Sicherheit des Flugverkehrs keine Wahl: Eine um die andere musste den Luftraum sperren, als die Aschewolke die Grenze überquerte.

Am 16. April sah sich auch das BAZL gezwungen, den Schweizer Luftraum ab Mitternacht dicht zu machen. Nach drei Tagen intensiven Austauschs von Informationen und Erkenntnissen mit in- und ausländischen Fachstellen für Wetter, Physik, Flugtechnik und Flugverfahren verfügte das Amt über die Grundlagen, um den Verkehr am Schweizer Himmel wieder freigeben zu können. Messungen hatten ergeben, dass die Dichte der Asche innert 48 Stunden auf etwa einen Zehntel gesunken war, bei Testflügen der Swiss und der Luftwaffe waren weder äusserliche noch innerliche Schäden an den eingesetzten Maschinen aufgetreten, und auch im Ausland waren Flugzeuge unversehrt von Probeflügen zurückgekehrt.

Derweil der grenzüberschreitende Fluss an Informationen und Erkenntnissen über die Aschewolke ein steter war, gelang es nicht, die Aufhebung der Einschränkungen auf europäischer Ebene zu koordinieren. Während die ersten Staaten ihren Luftraum am 19. April wieder öffneten, zogen andere erst im Verlauf des übernächsten Tages nach. Auch die Grundlagen für die Rücknahme der Flugverbote variierten: Einzelne Länder stützten ihre Entscheidung auf Testflüge, andere auf Berechnungen zur Dichte der Aschewolke oder auf Angaben von Triebwerkherstellern ab.

Nachdem sich die Aschewolke verzogen hatte, wurde der Blick auf den Handlungsbedarf frei: Es braucht europa- oder weltweit harmonisierte Richtlinien, die gewährleisten, dass die einzelnen Länder bei einem erneuten Vulkanausbruch nach den gleichen Kriterien handeln und der Luftverkehr in Europa nicht wieder durcheinander gewirbelt wird. Die Internationale Zivilluftfahrtorganisation ICAO und die Europäische Kommission haben umgehend Arbeitsgruppen eingesetzt, um entsprechende Instrumente zu entwickeln: ein Vorwarnsystem für Vulkanausbrüche, Grenzwerte für Vulkanasche, Methoden für den Nachweis von Vulkanasche. Sie sollen es den Behörden erlauben, anhand einheitlicher, auf empirischen Daten beruhender Verfahren das Risiko einer Aschewolke zu beurteilen und die erforderlichen Entscheide zu treffen.

Die EU will weiter das Projekt des einheitlichen Luftraums in Europa beschleunigen und dadurch die grenzüberschreitende Koordination auch in ausserordentlichen Situationen verbessern. Das BAZL setzt sich seit Jahren für internationale Kooperation bei der Definition von Rahmenbedingungen für die Sicherheit und die Entwicklung der Luftfahrt ein. Deshalb unterstützt das Amt die ergriffenen Initiativen und bringt sein eigenes Fachwissen ein.



Eyjafjallajökull