

Flechtenmonitoring

Nach drei Flechtenkartierungen im Umfeld des Flughafens Frankfurt/Main über einen Zeitraum von 20 Jahren (einschließlich der Kartierung aus dem Jahr 1992), wurden zwei wesentliche Dinge festgestellt. Die Artenzahl der Flechten stieg, aufgrund einer Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse, über die Jahre stetig an. Die Anzahl der Flechtenarten, die durch eutrophierende (düngende) Luftschadstoffe begünstigt werden (Eutrophierungszeiger), nahm ebenfalls zu.



*Eutrophierungszeiger, wie die Blattflechte *Xanthoria parietina* (gelb), werden in Hessen häufiger. (Quelle: U. Windisch)*

Ergebnisse der Flechtenkartierung

Zusammenfassung:

- Im Jahr 1992 zeigte sich am Flughafen Frankfurt/Main sowie in weiten Teilen Hessens eine starke Verarmung der Flechtenvegetation. Dies wurde auf die hohe allgemeine Immissionsbelastung zurückgeführt.

- Mit zunehmender Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse, hervorgerufen durch verminderte Immissionen, stieg am Flughafen die Artenzahl der Flechten bis 2012 stetig an.
- Zunächst hat sich die Anzahl der Arten erhöht, die tolerant auf Luftschadstoffe reagieren. Im Jahr 2012 konnte eine Wiederbesiedelung des Gebiets durch empfindliche Arten festgestellt werden.
- Der Vergleich der Flechtenvegetation zwischen 1992 und 2012 zeigt einen deutlichen Anstieg von Arten, die durch eutrophierende Luftschadstoffe begünstigt werden.
- Ein Einfluss des Flughafens auf die Flechten des Untersuchungsgebietes ist nicht nachweisbar.

Ergebnisse im Detail

(<https://www.umwelthaus.org/umweltmonitoring/flechten/flechtenmonitoring/ergebnisse-im-detail/>)

Fazit

An allen Dauerbeobachtungsflächen in Hessen ist eine ähnliche Entwicklung zu erkennen, was den Schluss nahelegt, dass weder die Verbesserung der lufthygienischen Situation noch die Zunahme der Eutrophierungszeiger ein flughafenspezifisches Phänomen ist.

Detaillierte Informationen zu den Untersuchungen an der Dauerbeobachtungsfläche Flughafen können den Berichten aus den Jahren 2007 und 2012 entnommen werden.

Für einen weiterführenden Vergleich der Entwicklung an der Dauerbeobachtungsstelle Flughafen mit anderen hessischen Dauerbeobachtungsstellen wird auf den Bericht des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie „[Dauerbeobachtung von Flechten in Hessen 2012](http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/nachhaltigkeit/14-05-07_Abschlussbericht_DBF_2012_endversion.pdf)“ (http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/nachhaltigkeit/14-05-07_Abschlussbericht_DBF_2012_endversion.pdf) verwiesen.

Download Berichte

- [Immissionsbezogene Flechtenkartierung am Flughafen Frankfurt/Main \(1992 – 2007\) \(PDF, 7 MB\)](https://www.umwelthaus.org/download/?file=2007_dbf_flughafen_bericht.pdf)
(https://www.umwelthaus.org/download/?file=2007_dbf_flughafen_bericht.pdf)

- **Immissionsbezogene Flechtenkartierung am Flughafen Frankfurt/Main (1992 – 2012) (PDF, 1 MB)**
(https://www.umwelthaus.org/download/?file=2012_dbf_flughafen_bericht.pdf)
 - **Bericht Dauerbeobachtung von Flechten in Hessen 2012 (PDF, 7 MB)**
(https://www.umwelthaus.org/download/?file=14-05-07_abschlussbericht_dbf_2012_endversion.pdf)
-