

# *Umwelt schützen – Biodiversität bewahren*

*Fraport-Aktivitäten zur Erhaltung der natürlichen  
Vielfalt von Flora und Fauna*



# Inhalt

1.	<b>Grundsätze des Fraport-Umweltmanagements zur Biodiversität</b>	3
2.	<b>Vorwort: Warum wir uns für den Schutz natürlicher Biodiversität engagieren</b>	3
3.	<b>Einleitung</b>	4
3.1	Was bedeutet Biodiversität?	4
3.2	Vorgaben der Biodiversitätskonvention	4
4.	<b>Lebensraum Flughafen Frankfurt</b>	5
4.1	Grundsätze zur Biodiversität	6
4.2	Entwicklung des Umweltschutzes am Flughafen Frankfurt unter Aspekten der Biodiversität	6
5.	<b>Förderung der Biodiversität durch die Fraport AG</b>	7
6.	<b>Fraport-Förderprojekte im Überblick</b>	8
6.1	Aufforstungen und Aufwertungen	8
6.1.1	Naturschutzgebiet Hohenaue – Auenwald	8
6.1.2	Aufforstung Hofgut Schönau	8
6.1.3	Aufwertungen in bestehenden Wäldern: Nutzungsverzicht im Waldgebiet von Mörfelden	9
6.2	Umsiedlung faunistisch wertvoller Arten	9
6.2.1	Umsiedlung von Zauneidechsen	9
6.2.2	Umsetzung von Hirschkäfern	10
6.3	Region Frankfurt – Förderung der Nachhaltigkeit und des Landschaftsbildes	10
6.3.1	Regionalpark Rhein-Main – Sponsoring von Naturschutzkonzepten im Umland	10
6.3.2	Einzigartige Flora im Taunus	11
6.3.3	Artenreiche Stromtalwiesen	12
6.3.4	Streuobstwiesen im Maintal	12
6.3.5	Altholzinseln im Kinzigtal bei Hanau	13
6.3.6	Auenwälder im Kinzigtal bei Hanau	13
6.4	Erfassung und Überwachung der Artenvielfalt	14
6.4.1	Monitoringsystem zum Nachweis der Biodiversität – Honigbienen am Flughafen Frankfurt	15
6.4.2	Ökologische Bauüberwachung und Monitoring am Beispiel der A380-Werft	15
7.	<b>Biodiversität – Perspektiven des Fraport-Umweltmanagements</b>	17

# 1. Grundsätze des Fraport-Umweltmanagements zur Biodiversität

## Unsere Geschäftsaktivitäten und natürliche Biodiversität sind vereinbar.

Naturnahe Flächen und deren immanente Biodiversität werden erhalten und gefördert, soweit es im Rahmen der betriebsbedingten Vorgaben möglich ist. Beeinträchtigungen werden so gering wie mög-

lich gehalten. Bei erheblichen Störungen wird zumindest gleichartiger Ausgleich oder gleichwertiger Ersatz geleistet, dessen langfristiger Funktionserhalt von uns gewährleistet wird.



## 2. Vorwort: Warum wir uns für den Schutz natürlicher Biodiversität engagieren

Normalerweise verbindet man mit dem Umweltmanagement eines Flughafens Umweltaspekte wie Fluglärm, Luftreinhaltung oder Ressourcenschonung. Das Umweltmanagement der Fraport AG geht mittlerweile über diese klassischen Aufgabenfelder hinaus und hat sich auch die Erhaltung der natürlichen Biodiversität am Flughafen Frankfurt zum Ziel gesetzt.

Wir sind jedoch der Überzeugung, dass die Fraport AG – wie schon beim Lärmschutz und der Luftreinhaltung – auch in diesem Fall über die gesetzlichen Vorschriften hinaus für die Umwelt Verantwortung übernehmen muss. Unser Unternehmen bekennt sich zu den Zielen eines nachhaltigen Wirtschaftens, und ein wirksamer Umweltschutz ist ein Kernelement unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Vor diesem Hintergrund ist die Bewahrung der Biodiversität eine Zukunftsaufgabe, die nach dem Urteil vieler Fachleute eine ähnlich große Bedeutung wie der Klimaschutz hat.

Worum geht es dabei? Der Begriff Biodiversität steht für biologisch artenreiche Lebensgemeinschaften, die ihren

jeweiligen Ökosystemen aufgrund ihres Artenreichtums einen höheren Grad an Stabilität verleihen – auch und gerade im Fall von äußerlich bedingten Veränderungen. Die Konsequenz daraus lautet: Um unsere Umwelt nachhaltig zu schützen, müssen wir die natürliche Vielfalt der Arten bewahren.

Fraport hat sich daher dazu entschlossen, auch über das Flughafen-Gelände hinaus durch seinen Ökofonds Projekte zur Bewahrung der biologischen Diversität in der Region Frankfurt/Rhein-Main und Hessen zu fördern. Unsere hier vorgelegte „Fraport-Biodiversitätsstrategie“ erläutert unsere Grundsätze zu diesem wichtigen Themenkomplex und dokumentiert Biodiversitäts-Projekte am Flughafen und in der Region, die wir selbst durchführen oder finanziell unterstützen.

Dr. Peter Marx  
Leiter Umweltmanagement (VAU) der Fraport AG

## 3. Einleitung

### 3.1 Was bedeutet Biodiversität?

Unter Biodiversität versteht man die Vielfalt des Lebens auf der Erde. Sie ist das Resultat einer Evolutionsgeschichte, die mehrere hundert Millionen Jahre zurückreicht. Die Wissenschaft unterscheidet vier Aspekte der Vielfalt, die sich wechselseitig beeinflussen und bei jeder näheren Betrachtung berücksichtigt werden sollten:

- die genetische Diversität
- die Artenvielfalt
- Diversität der Ökosysteme (das heißt, Vielfalt an Lebensräumen)
- Funktionale Biodiversität (das heißt, Vielfalt biologischer Interaktionen)

„Biological Diversity“ beziehungsweise „Biodiversität“ wurde in den 80er-Jahren des vorigen Jahrhunderts zu einem Leitbegriff sowohl der wissenschaftlichen als auch der politischen Fachdiskussion. Besondere Verdienste kamen dabei Wissenschaftlern wie R. E. Wilson-Hackenshamer und E. O. Wilson, aber auch dem amerikanischen Präsidenten Jimmy Carter zu.

Für die Stabilität von Ökosystemen ist die Biodiversität eine der grundlegenden Voraussetzungen.



Artenreichere Lebensgemeinschaften sind aufgrund der vielfältigeren Rückkopplungen stabiler gegenüber äußeren Einflüssen. Im Gegensatz dazu, bedeutet die Reduzierung oder Ausrottung von Arten, wie sie zum Beispiel durch Umweltverschmutzung oder Flächenversiegelung entstehen kann, eine Verarmung von Flora und Fauna, die schlimmstenfalls zu einem Kollaps des betreffenden Ökosystems führt. Eine hoch entwickelte Biodiversität muss also als eine entscheidende Voraussetzung für die Anpassung der Arten auch unter sich verändernden Umweltbedingungen angesehen werden.

### 3.2 Vorgaben der Biodiversitätskonvention

Der Begriff der Biodiversität hat mittlerweile auch im politischen Kontext zunehmend an Bedeutung gewonnen. Ihr historischer Ausgangspunkt war die Biodiversitätskonvention von 1992 anlässlich der UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro. Hierbei wurden drei Ziele für den Umgang mit biologischer Vielfalt festgelegt:

- ihr Schutz und ihre Erhaltung,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile,
- die gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung genetischer Ressourcenergebender Vorteile.

Inzwischen sind 179 Staaten und die Europäische Union der Konvention beigetreten. Im Jahr 2000 haben die Vereinten Nationen zudem einen „Internationalen Tag der biologischen Vielfalt“ eingeführt, der nach dem Tag der Konventionsverabschiedung auf den 22. Mai gelegt wurde.

## 4. Lebensraum Flughafen Frankfurt

Der Flughafen Frankfurt mit einer Gesamtfläche von zirka 19 Quadratkilometern beheimatet eine bemerkenswert große Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen.

In den vergangenen Jahren wurde der Frankfurter Flughafen hinsichtlich seiner Biotopqualität bewertet. Das Forschungsinstitut Senckenberg hat zu



diesem Zweck in den Jahren 2000 – 2004 eine Bestandskartierung des Flughafens sowie der benachbarten Maßnahmenflächen außerhalb des Flughafen-Areals durchgeführt.

Das Flughafen-Gelände ist erwartungsgemäß stark von menschlicher Nutzung geprägt. Mit über 60 Prozent dominieren die biologisch gering- und sehr geringwertigen Flächen. Der überwiegende Teil davon entfällt auf die versiegelten Start- und Landebahnen, Rollwege, Vorfelder, Abstellplätze und Betriebsanlagen des Flughafens.

Die mittelwertigen Flächen umfassen zirka ein Drittel des Biotopkomplexes Flughafen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um die Grünlandbestände im Bereich der Start-, Lande- und Rollbahnen. Diese Grünlandflächen, die sich zwischen den Rollbahnen befinden, stellen mit zirka 500 Hektar das größte, landwirtschaftlich ungenutzte Areal in der Rhein-Main-Region dar. Es bietet Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten, die zum Teil andernorts als gefährdet ausgewiesen sind.

Naturschutzfachlich sehr hochwertige Flächen haben sich im Randbereich der Startbahn 18 (West) entwickelt. Die Flächen, auf denen sich artenreiche Extensivwiesen, Magerrasen, Sandtrockenrasen und

Calluna-Heiden angesiedelt haben, umfassen zwar nur einen geringen Anteil von rund vier Prozent des Biotopkomplexes, flächenmäßig handelt es sich aber um die größten zusammenhängenden Heide-, Trocken- und Magerrasenflächen der Region Frankfurt/ Rhein-Main. Auf diesen Flächen konnte sich über Jahre hinweg ein Rückzugsgebiet für Flora und Fauna entwickeln, unter anderem auch für Arten, die gefährdet sind beziehungsweise auf der Roten Liste stehen.

Insgesamt beläuft sich die Anzahl der auf dem Flughafen-Gelände vorgefundenen Pflanzenarten auf etwa 300. So wurden beispielsweise Gefäßpflanzen kartiert, die nur auf nährstoffarmen und sauren Böden wachsen. Ferner beherbergen die untersuchten Flächen innerhalb des Flughafen-Geländes auch eine größere Zahl verwilderter Gartenpflanzen, die vermutlich aus den hier angelegten Grünanlagen herrühren. Der Anteil an gefährdeten, im Rückgang befindlichen sowie gesetzlich geschützten Pflanzenarten auf dem Flughafen-Gelände beträgt rund sieben Prozent an der nachgewiesenen Gesamtartenzahl.

Nicht nur die Flora, sondern auch die Fauna des Flughafens zeichnet sich durch eine bemerkenswerte Artenvielfalt aus. So finden sich hier diverse Amphibien und Vogelarten wie zum Beispiel Steinschmätzler, Schwarzkehlchen oder Braunkehlchen. In den Frühjahrs- und Sommermonaten kommen inzwischen seltene Spezies wie beispielsweise Kreuzkröten, Springfrösche oder Gottesanbeterinnen vor.



Die Fraport AG besitzt zirka 300 Hektar Wald, der sich rund um den Flughafen erstreckt. Diese Waldflächen werden nach den gesetzlichen Vorgaben der Hindernisfreiheit bezüglich der Start- und Landebahnen, zugleich aber auch nach den Grundsätzen der nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet. Da sie über eine hohe Biotopqualität verfügen, sind sie größtenteils als Natura-2000-Gebiete ausgewiesen.

## 4.1 Grundsätze zur Biodiversität

Die Erfahrung zeigt, dass sich ein technisch hoch entwickelter und wirtschaftlich erfolgreicher Flughafen-Betrieb mit der Bewahrung der natürlichen Biodiversität vereinbaren lässt. Das Fraport-Umweltmanagement hat sich zum Ziel gesetzt, die Biodiversität im Bereich des Flughafens so zu erhalten und aktiv zu lenken, dass trotz der betrieblichen Aktivitäten die entsprechenden Ökosysteme erhalten werden können. Die beste Lösung in diesem Zusammenhang ist es, die Auswirkungen des Flugbetriebs auf die Artenvielfalt so gering zu halten wie möglich. Überall dort, wo es zu erheblichen Störungen kommt, die sich aus betrieblichen Gründen nicht vermeiden lassen, wird darüber hinaus ein Ausgleich oder Ersatz geleistet, der von seiner biologischen Qualität her zumindest gleichartig ist. Wo immer möglich, wird bei der Realisierung solcher Maßnahmen eine Qualitätsverbesserung angestrebt. Die Planung und Umsetzung derartiger Projekte zum Schutz und zur Bewahrung der natürlichen Biodiversität werden so konzipiert, dass ihr langfristiger Funktionserhalt gewährleistet ist.

Bei der Planung von Baumaßnahmen am Flughafen ist auf alle Beteiligten dahingehend einzuwirken, dass diese mit Rücksicht auf die Tier- und Pflanzenwelt so durchgeführt werden, damit möglichst wenig Beeinträchtigungen in der Naturlandschaft entstehen.

Da Ausgleichs- oder Ersatzflächen oft nicht auf dem Flughafen-Gelände angelegt werden können, liegt der Fokus darauf, in möglichst unmittelbarer Nähe des Flughafens nachhaltig neue Lebensräume zu

schaffen, um die Artenvielfalt in der Region zu erhalten. Eine Konsequenz daraus ist, dass die Fraport AG über die gesetzlichen Vorgaben hinaus handelt und – wann immer möglich – beispielsweise mehr Wald aufforstet, als vom Gesetzgeber vorgeschrieben ist.

### Umweltverträglichkeitsstudien bei größeren Bauvorhaben

Im Vorfeld von geplanten Baumaßnahmen zur Kapazitätserweiterung werden im Rahmen von Planfeststellungsverfahren Umweltverträglichkeitsstudien angefertigt. Dadurch werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt bereits zu einem frühen Zeitpunkt aufgenommen, bewertet und in Gutachten dargestellt. So werden beispielsweise vor dem geplanten Bau des neuen Terminals 3 und der neuen Landebahn Nordwest die möglichen Umweltauswirkungen der geplanten Projekte festgestellt und beurteilt. Die dabei gewonnenen Ergebnisse fließen in die Entscheidungsfindung über die Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen ein.

Im Detail werden im Rahmen dieser Studien insbesondere die Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch, Landschaft, Wasser, Luft, Klima, Boden sowie auf Flora und Fauna untersucht. Auch die Wechselwirkungen der einzelnen Umweltaspekte spielen eine Rolle. Gesonderte Fachgutachten werden bezüglich europäischer Rechtsvorgaben im Natur- und Artenschutz erstellt. Alle relevanten Erkenntnisse aus den Gutachten fließen dann in die konkreten Planungen ein.

## 4.2 Entwicklung des Umweltschutzes am Flughafen Frankfurt unter Aspekten der Biodiversität

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen auf Flora und Fauna und ihre natürlichen Lebensräume auf dem Flughafen-Gelände orientiert sich Fraport strikt an den gesetzlichen Vorgaben. Hierzu zählen unter anderem die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und die europäische Vogelschutzrichtlinie, das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Hessische Naturschutzgesetz (HENatG).

Der Umweltschutz am Flughafen Frankfurt kann auf eine lange Geschichte zurückblicken. Bereits im Jahr 1972 erklärte die Vorläufergesellschaft der heutigen Fraport AG den Umweltschutz zum Unternehmensgrundsatz. In den nachfolgenden Jahrzehnten wurde Schritt für Schritt ein leistungsfähiges Um-

weltmanagement aufgebaut. Seit Jahren messen die Umweltmanager von Fraport dem Schutz und der Erhaltung der Biodiversität am Flughafen und in seiner Umgebung einen besonderen Stellenwert bei. Durch die Untersuchungen der Gutachter des Senckenberg-Instituts in den Jahren 2000 – 2004 wurde der Erfolg dieser Aktivitäten eindrucksvoll bestätigt. Im Jahr 1999 unterzog sich der Flughafen Frankfurt erstmals der strengen Umweltprüfung nach der Verordnung zum europäischen „Eco-Management and Audit Scheme“ (EMAS). Zusätzlich ist das Umweltmanagement seit 2002 auch nach ISO 14001 zertifiziert.

Das Umweltmanagement am Standort Flughafen Frankfurt wird seither jährlich von staatlich zugelas-

senen Umweltgutachtern überprüft. Eine Validierung nach EMAS setzt eine nachprüfbare Ermittlung der wesentlichen Umweltauswirkungen, das Vorhandensein eines funktionsfähigen Umweltmanagementsystems und eine „Umwelterklärung“ in Form einer der Öffentlichkeit zugänglichen Publikation voraus. EMAS und ISO 14001 definieren hohe Anforderungen an den Umweltschutz der Fraport AG. Das bedeutet, dass die Fraport AG ihre betriebliche Umweltpolitik sowie die in diesem Zusammenhang verfolgten Umweltziele und -maß-

nahmen in einem Umweltprogramm formulieren und dokumentieren muss. Wesentliche Ziele sind neben der Rechtskonformität aller in den operativen Geschäftsbereichen umgesetzten und durch das Umweltmanagement begleitenden Maßnahmen zum Umweltschutz vor allem die kontinuierlich messbare Verbesserung der Umweltleistungen, Transparenz und Dialogbereitschaft in Bezug auf die Öffentlichkeit sowie Aktivitäten, die über die gesetzlichen Vorschriften hinausreichen.

## 5. Förderung der Biodiversität durch die Fraport AG

Über den Flughafen hinaus engagiert sich Fraport auch aktiv für die Erhaltung der Biodiversität in der Region Frankfurt/Rhein-Main und im Bundesland Hessen.

Zu diesem Zweck wurde ein Umweltfonds mit dem Ziel ins Leben gerufen, einen nachhaltigen Beitrag zum Erhalt von Natur und Umwelt und damit vor allem zur Biodiversität zu leisten. Seit seiner Einrichtung im Jahr 1997 wurden im Großraum Frankfurt über den Fraport-Umweltfonds mehr als 500 Projekte aus den Bereichen Naturschutz, Umweltschutz (einschließlich Biodiversität), Umweltpädagogik und Öko-Forschung mit über 22,5 Millionen Euro gefördert (Stand: 2008). Diese Gelder stellen eine freiwillige Leistung des Unternehmens dar. Deshalb können auch gezielt Projekte zur Förderung der nachhaltigen Biodiversität in der Region finanziell unterstützt werden, die normalerweise auf staatliche Fördergelder angewiesen sind, welche in den letzten Jahren immer spärlicher oder gar nicht mehr geflossen sind. Allein für die Jahre 2009 und 2010 ist die Ausschüttung von Fördermitteln in Höhe von zirka vier Millionen Euro geplant.

### **Möglichst großer Anteil an naturnahen Grünflächen bei der Realisierung von Bauprojekten und Minimierung der Versiegelung**

Im Rahmen des Flughafen-Ausbaus werden ebenfalls Maßnahmen zur nachhaltigen Biodiversitätsförderung ergriffen. Das bedeutet, dass betriebsbedingte Eingriffe in die Habitate so gering wie möglich gehalten werden. Ziel ist, einen möglichst hohen Anteil an naturnahen Grünflächen, zum Beispiel bei der Umsetzung von Bauprojekten, zu

bewahren und den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten. Die Schaffung von Ausgleichsflächen als angemessener Ersatz für Eingriffe in Umwelt und Natur betrachtet die Fraport AG als ein besonderes Anliegen zur Erhaltung und Pflege der natürlichen Ressourcen in der Nachbarschaft des Flughafens und der Region Frankfurt/ Rhein-Main.

Um die ökologische Vielfalt nachhaltig zu fördern, müssen die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen fachlich solide fundiert sein. Vor diesem Hintergrund hat sich Fraport dazu entschlossen, bei der Umsetzung derartiger Projekte über die gesetzlichen Vorgaben hinaus zu gehen und fachliche Überlegungen in den Vordergrund zu stellen.

So wurden im Hinblick auf den geplanten Ausbau des Flughafens schon im Voraus Flächen aufgekauft und aufgeforstet, wobei ein Hauptziel in der Neuschaffung von wertvollen Waldbeständen wie dem Auwald entlang des Rheins liegt.

Häufig wurden im Rahmen der Ersatzmaßnahmen auch rein landwirtschaftlich genutzte Gebiete wieder in Wald umgewandelt. Durch diese Form der Renaturierung werden Fauna und Flora auf den betroffenen Flächen deutlich aufgewertet, was auch der gesamten Region zugute kommt.

Die Fraport AG zählt heute zu den wenigen Unternehmen weltweit, die über langjährige und umfassende Erfahrungen bei der Entwicklung hochwertiger Biotopkomplexe verfügen und kann dabei beste Ergebnisse vorweisen.

## 6. Fraport-Förderprojekte im Überblick

Auf den folgenden Seiten werden einige ausgewählte Projekte zur Bewahrung und Förderung der Biodiversität näher vorgestellt. Hierzu zählen einerseits Maßnahmen, die von der Fraport AG im Rahmen von Baumaßnahmen am Flughafen durchgeführt

wurden und werden. Einen zweiten Bereich stellen die Projekte in der Rhein-Main-Region und darüber hinaus in Hessen dar, die durch den Fraport-Umweltfonds finanzielle Unterstützung erhalten.

### 6.1 Aufforstungen und Aufwertungen

Im Rahmen des Flughafen-Ausbaus und größerer Baumaßnahmen, wie beispielsweise beim Bau der A380-Werft, führt Fraport andernorts Ersatz-, Ausgleichs- und Aufwertungsmaßnahmen durch. Ein besonderes Anliegen ist es dabei, langfristig naturnahe und schützenswerte Biotop zu schaffen beziehungsweise weiterzuentwickeln. Hierbei werden entweder Wälder aus der Bewirtschaftung genommen oder monotone Ackerflächen in naturnahe

Waldstandorte entwickelt. Wo es verträglich ist, können auch die aufgewerteten Flächen zur Naherholung genutzt werden.



#### 6.1.1 Naturschutzgebiet Hohenaue – Auenwald

Das Naturschutzgebiet Hohenaue im Landkreis Groß-Gerau ist eine ehemals landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche,

die als forst- und naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme vor allem für die CargoCity Süd geplant und umgesetzt wurde.

Dieses Areal umfasst zirka 100 Hektar und befindet sich in der Nähe von Trebur am Altrhein. Es wurde von Fraport im Jahr 1991 erworben.

Das Gelände wurde aufgeforstet, sodass ein neues Waldgebiet entstehen konnte. Ziel der Aufforstungstätigkeit war ein zusammenhängendes naturnahes Waldgebiet, das auch der Naherholung der Bevölkerung des angrenzenden Umlands dient. Auf der Fläche wurden standortgerechte Gehölze der Hartholz- und Weichholzaue angepflanzt. Zudem wurde ein Rundweg ausgewiesen, der regelmäßig gepflegt wird. Außerdem sind Hinweistafeln aufgestellt, sodass sich die Besucher über die naturkundlichen Besonderheiten und die Vielfalt der Pflanzen- und Tierwelt dieses Gebiets informieren können. Aufgrund der hervorragenden Entwicklung wurde die Hohenaue 1998 zum Naturschutzgebiet erklärt.

#### Erfolgskontrolle von Ausgleichs-, Ersatz- und Hilfsmaßnahmen

Zehn Jahre nach Aufforstung hat die Fraport AG eine Funktionskontrolle durch die Universität Gießen in Auftrag gegeben. Das eindeutige Ergebnis war, dass die Aufforstungs- und Extensivierungsmaßnahmen zu deutlichen Verbesserungen für die regionale Flora und Fauna geführt haben. Die Erfahrungen, die Fraport bei den Planungs- und Umsetzungsmaßnahmen der Hohenaue erzielt hat, fließen in die bevorstehende Weiterentwicklung des Auenwaldes in den Bereichen Langenau/Nonnenau, Kornsand-Nord und Rockenwörth/Rauchenau ein. Im Mittelpunkt stehen dabei die Planungen von naturnahen Wäldern, die Gestaltung von Waldrändern, die Beschaffung geeigneten Saatguts für Bäume und Sträucher, sowie die Anlage von Waldwiesen und Feuchtbiotopen.

#### 6.1.2 Aufforstung Hofgut Schönau

Die Fraport AG forstet seit Dezember 2004 21 Hektar Wald im Rahmen des Projekts „Hofgut Schönau“ in der Rüsselsheimer Gemarkung auf, um den Flächenverlust für den Bau der A380-Werft zu kompensieren. Bevor der erste Baum auf dem Gelände der Halle im September 2005 gefällt wurde, waren die Ersatzpflanzungen bereits erfolgt.

Auf dem Hofgut Schönau in Rüsselsheim wurden über 130.000 Bäume und rund 10.000 Sträucher gepflanzt, um die Neuanlage eines von Eichen dominierten Laubmischwaldes auf Ackerflächen zu ermöglichen. Das Konzept umfasst vorgelagerte Wiesen, Lichtwege und Strauchhecken, vorhandene Kleingehölze wurden in die Planung integriert. Zur





Verbesserung der faunistischen Lebensraumqualität wurde im Frühjahr 2006 ein Teich angelegt, der als Larval- bzw. Laichgewässer für Libellen und Amphibien dienen soll.

Die Reihe der Pflanzungen reicht von der Stieleiche über die Buche bis hin zu Kirsche, Bergahorn und Walnuss. Die gesamten Setzlinge stammen aus Saatgut der Region und wurden von einer örtlichen Baumschule kultiviert.

### 6.1.3 Aufwertungen in bestehenden Wäldern: Nutzungsverzicht im Waldgebiet von Mörfelden



Im Rahmen der Ergänzung des Planfeststellungsbeschlusses zur Errichtung der A380-Werft wurde das Waldgebiet „Mönchbruch von Mörfelden“ als Maßnahmenfläche ausgewiesen. Ziel war es in diesem Fall, den vorhandenen Waldbestand in seinem Erhaltungszustand zu verbessern.

Der Wald enthält einen hohen Eichenanteil, teilweise auch Mischwald (unter anderem Hainbuchen, Kiefern und Birken). Nach der FFH-Richtlinie und den hier formulierten Erhaltungszielen ist ein hoher Altholz- und Totholzanteil von Stieleichen ein Qualitätsmerkmal für die günstige Ausprägung des Lebensraumtyps. Deshalb werden die Maßnahmenflächen so bewirtschaftet, dass durch eine zeitlich gestaffelte Entwicklung dauerhaft eine vielschichtige Altersstruktur entsteht, die auch einen beständigen Vorrat an Alt- und Totholz vorzugsweise von Eichen gewährleistet. Das bedeutet, dass diese möglichst lange im Bestand belassen werden und vorhandene Altbäume von störenden oder bedrängenden Bäumen freigehalten werden.

Auch in Hinblick auf die faunistische Nachhaltigkeit und Biodiversität erweist sich die Aufwertungsmaßnahme als geeignet. Denn das Waldgebiet dient als Lebensraum für schützenswerte Arten wie zum Beispiel die Bechsteinfledermaus, die für ihre Nahrungssuche strukturreiche Laubwälder mit einer ausreichenden Anzahl von Quartieren bevorzugt. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überwachen, wird ein Monitoring durchgeführt. Außerdem hat die Fraport AG auf der Fläche an geeigneten Stellen in den totholzärmeren Bereichen Fledermausnistkästen angebracht.

Des Weiteren haben dort beispielsweise auch Hirschkäfer aufgrund der Existenz bewühlter Stubben einen geeigneten Lebensraum. Zudem finden Bechsteinfledermäuse in den strukturreichen Laubwäldern eine gute Nahrungsquelle und eine ausreichende Anzahl von Quartieren.

## 6.2 Umsiedlung faunistisch wertvoller Arten

**Drohen im Zuge von Bauvorhaben der Fraport AG Beeinträchtigungen oder Störungen der vorhandenen Biodiversität, werden Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen wie zum Beispiel die Umsiedlung geschützter Arten geplant und durchgeführt.**

Fraport engagiert sich also nicht nur im großen Rahmen, um nachhaltige Biodiversität zu fördern, sondern richtet auch ein besonderes Augenmerk auf die Umsetzung von speziellen Maßnahmen, die zur Erhaltung von schützenswerten Arten dienen. Hierzu gehören zum Beispiel Umsiedlungsmaßnahmen von Kleintieren.

### 6.2.1 Umsiedlung von Zauneidechsen

Obwohl sie im Rhein-Main-Gebiet recht häufig vorkommt, gilt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) laut

Bundesartenschutzverordnung und FFH-Richtlinie als streng zu schützende Art. Im Bereich des zum Rückbau vorgesehenen Tanklagers („POL yard“) der ehemaligen US-Air Base war ein Schwerpunktverkommen dieser Art zu verzeichnen, da sich diese Echsenart auf den dort vorhandenen erdbedeckten, trockenen und sonnigen Tankhügeln besonders



wohl fühlte. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden die Eidechsen eingefangen und in das Gebiet der baumlosen, sandigen Binnendünen westlich des Airportings (Okrifteler Straße) in der Verlängerung der südlichen Start- und Landebahn verbracht.

Im Anschluss an diese Maßnahme erfolgt mindestens bis zum Jahr 2013 ein Monitoring der Umsiedlung. Jedes Frühjahr werden hierzu bei geeigneten Witterungsbedingungen drei flächendeckende Begehungen des Ersatzstandorts vorgenommen, wobei Anzahl, Alter und Lokalität der Eidechsen dokumentiert werden.

### 6.2.2 Umsetzung von Hirschkäfern

Als besondere Artenschutzmaßnahme wurden im August und September 2005 vor dem Bau der A380-Werfthalle am Frankfurter Flughafen mit Hirschkäfer-Larven besetzte Baumwurzeln umgesetzt. Im Zuge des Bauvorhabens mussten im September 2005 zirka 20 Hektar Wald im Süden des Flughafens gerodet werden. Dieser Wald beherbergte ein äußerst zahlreiches Vorkommen der Hirschkäferart *Lucanus cervus*. Diese Hirschkäferart lebt bevorzugt in einem gemäßigten Klima in Kombination mit sandigen, trockenen Böden und einem hohen Eichenanteil des Waldes. Erwähnenswert ist zudem, dass diese Art laut der Bundesartenschutzverordnung zu den streng geschützten Arten zählt und auch in der FFH-Richtlinie ausgewiesen ist.

Die neuen Standorte liegen maximal einen Kilometer vom Eingriffsort entfernt und weisen entsprechend geeignete Bodenbedingungen auf. Zur Umsetzung wurden Stubben ausgewählt, die eine hohe



Wahrscheinlichkeit der Besiedlung durch Hirschkäfer aufwiesen. Die überwiegende Anzahl der Stubben wurde gegen das Aufwühlen von Wildschweinen mit Stammholz abgedeckt.

Außerdem wurden zehn Stubben zum Zwecke einer Erfolgskontrolle eingezäunt und durch Netze abgespannt. Vor allem in den Monaten Mai und Juni 2006 wurden viele Hirschkäfer gezählt, was die Effizienz der Umsetzungsmaßnahme belegt.

## 6.3 Region Frankfurt –

### Förderung der Nachhaltigkeit und des Landschaftsbildes

Es ist ein Grundsatz der Fraport AG, dass der Umweltschutz des Unternehmens nicht an den Grenzen des Flughafens aufhört. Deshalb ist man bestrebt, im Umland von Frankfurt Projekte zu fördern, die aus naturschutzfachlicher Sicht interessant sind, weil es sich hier um Arten oder Areale handelt, die in ihrem Bestehen gefährdet sind oder nachhaltigen Förderungsmaßnahmen bedürfen. Grundsätzlich ist es Ziel von Fraport, die Vielfalt der Region Frankfurt/Rhein-Main unter den Gesichtspunkten eines attraktiven Natur- und Landschaftserlebnisses zu erhalten und – wo immer möglich – ihre weitere Entwicklung zu unterstützen. Die folgenden Beispiele zeigen, wie diese Vorgaben praktisch umgesetzt werden.

#### 6.3.1 Regionalpark Rhein-Main – Sponsoring von Naturschutzkonzepten im Umland

Das umfangreichste von Fraport geförderte Umweltprojekt ist der 1994 initiierte Regionalpark Rhein-Main. Dieses Projekt folgt der Philosophie, die vorhandenen Freiflächen der Region nicht nur passiv zu schützen und bewahren, sondern sie stattdessen aktiv zu entwickeln und gebührend zur Geltung zu bringen. Hierfür wird eine Infrastruktur zum Erleben der Natur gefördert.

Seit Beginn der Entwicklung wurden über 70 Kilometer Regionalparkrouten angelegt und mehr als 100 Einzelprojekte mit einem finanziellen Aufwand

von zirka 30 Millionen Euro umgesetzt. Finanziert wurde dies aus Verbandsumlagen, durch die Gemeinden, Landesmittel und EU-Gelder – sowie durch Sponsoren, insbesondere die Fraport AG.

Insgesamt ist der Regionalpark ein facettenreiches Spiegelbild der natürlichen und kulturellen Vielfalt der Region. Als eines der ersten Projekte wurde ein Radweg konzipiert, der den Regionalpark umrundet. Auch in Offenbach umschließt ein Rad- und Wanderweg die Stadt. Dort findet sich auch der „Wetterpark“ am Buchhügel, wo sich die Besucher an etlichen Stationen über die Wetterentstehung, -messung und -prognose informieren können.

Die Flörsheimer Warte ist ebenso ein Bestandteil des Regionalparks wie eine Obstwiesenroute, ein Rosengarten oder ein Spielpark für Kinder, diverse Aussichtstürme und vieles andere mehr. Neben der

sucht wurden Orchideen, Arten der Moore und Arten mit besonderem Zeigerwert, zum Beispiel die im Hinblick auf die derzeit ablaufende Klimaerwärmung interessanten Kälte- und Kühlezeiger. Ziel ist die Erarbeitung und spätere Veröffentlichung aktueller Verbreitungskarten der Pflanzen.

Der botanische Fachbereich der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt befasst sich gemeinsam mit der botanischen Arbeitsgemeinschaft Taunus (Taunus AG) bereits seit dem Jahr 1997 mit der Umsetzung dieses Vorhabens, bei dem die landschaftlichen Veränderungen bezüglich der Taunusflora umfassend dokumentiert werden sollen.

Die dafür erforderlichen Daten werden so erhoben, dass sie für die unterschiedlichen Anforderungen von Naturschutz, Umweltmonitoring und Landschaftsplanung auswertbar sind. Neben einer de-



Förderung der Biodiversität trägt der Regionalpark auch dazu bei, dem Rhein-Main-Gebiet eine „natürliche“ Identität zu geben, seinen Freizeitwert zu erhöhen und seine Attraktivität als Lebens- und Arbeitsraum zu erhöhen.

### 6.3.2 Einzigartige Flora im Taunus

Der Taunus, ein deutsches Mittelgebirge und Teil des Rheinischen Schiefergebirges, erstreckt sich im Bundesland Hessen nördlich der Städte Frankfurt und Wiesbaden. Das Taunusgebiet ist durch eine touristische Infrastruktur gekennzeichnet, die sich sehr umweltverträglich in der Landschaft darstellt. Das landschaftliche Bild im Winter ist geprägt durch Wanderwege mit Schutzhütten, Lehrpfaden und Skiloipen. Im Sommer dienen Liegewiesen, Quellfassungen und Aussichtstürme der Erholung. Außerdem ermöglichen Wassertretanlagen, Grillplätze und Jugendzeltplätze den Besuchern der Taunusregion, aktiven Kontakt mit der Natur aufzunehmen. Ein besonderes Anliegen der Fraport AG ist es, dieses Landschaftsbild mit seiner einzigartigen Flora zu erhalten. Deshalb wurde beschlossen, eine aktuelle Bestandsaufnahme der Pflanzengesellschaften zu erstellen. Aus diesem Anlass fördert der Fraport-Umweltfonds seit dem Jahr 2001 eine Kartierung der Gefäßpflanzenflora im Taunus. Bevorzugt unter-

taillierten Erhebung des Artenbestands in räumlich umgrenzten Lebensräumen und Rasterfeldern wurden landschaftsökologische Dauerbeobachtungsflächen für ein Biomonitoring eingerichtet. Die so gewonnenen Daten ermöglichen Aussagen bezüglich der landschaftlichen Veränderungen über einen längeren Zeitraum hinweg und können zur Erstellung von Handlungsvorschlägen für die naturschutzfachliche Landschaftspflege genutzt werden.

Die Kartierung erfolgt in vier Abschnitten, von denen der erste den Bereich des Hochtaunus umfasst. Zur zweiten Stufe gehören der Vordertaunus und der kamnahe Bereich des Hintertaunus. Die Darstellung der Kartiererergebnisse wird in Rasterkarten vorgenommen, die eine Verarbeitung durch ein geografisches Informationssystem möglich machen. Für floristisch äußerst interessante Arten, wie zum Beispiel Arten der Roten Liste Hessens, erfolgt eine punktgenaue Erfassung der Vorkommen.

In den Rastern wurden über 450 Arten nachgewiesen. Unter anderem konnten viele gefährdete Arten der Roten Liste identifiziert werden, außerdem atlantisch-submediterrane Arten wie zum Beispiel die Stinkende Nieswurz *Helleborus foetidus* oder die im Umfeld menschlicher Siedlungen anzutreffende Mäuse-Gerste *Hordeum murinum*.

### 6.3.3 Artenreiche Stromtalwiesen

Die Fraport AG unterstützt das Stromtalwiesenprojekt der Gemeinde Riedstadt bei Leeheim, die an das größte hessische Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsau angrenzt.

Es handelt sich bei den Stromtalwiesen um einen im Anhang I der FFH-Richtlinie der EU aufgeführten Biotoptyp, für dessen Schutz und Erhaltung Deutschland eine besondere Verantwortung trägt. Die hier anzutreffenden wechselfeuchten Grünlandgesellschaften gehören in Mitteleuropa infolge von Entwässerungsmaßnahmen, Grünlandumbruch und landwirtschaftlicher Intensivnutzung zu den am stärksten gefährdeten Pflanzengemeinschaften.



Kennzeichnend für diese Auengrünland-Gesellschaften ist ein extrem unausgeglichener Wasserhaushalt ihrer Standorte. Das bedeutet, dass während der Schneeschmelze mit einsetzendem Hochwasser in den Frühjahrsmonaten häufig mehrere Wochen andauernde Überschwemmungsphasen auftreten, während in trocken-heißen Sommern vermehrt die Böden austrocknen, sodass die Vegetation aufgrund fehlenden Grundwasseranschlusses extremen Trockenbedingungen ausgesetzt sind. Somit müssen die Arten sowohl nässe- als auch trockenheitstolerant sein.

Das Hauptinteresse des Projekts lag in der Wiederherstellung seltener Stromtalwiesen sowie der Ansiedlung wertbestimmender Zielarten. Die Durchführung dieser Maßnahmen erfolgte in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Riedstadt, der Universität Gießen, dem Land Hessen, dem Bundesamt für Naturschutz sowie – als wichtigster Sponsor – der Fraport AG. Ausgehend vom geringen Erfolg bisheriger Bemühungen zur Renaturierung artenreicher Stromtalwiesen wie auch der außerordentlichen hohen nationalen und internationalen naturschutzfachlichen Bedeutung dieses FFH-Lebensraumtyps wurde von Oktober 2000 bis März 2005 im Bereich der Gemeinde Riedstadt am hessischen Oberrhein westlich von Darmstadt ein Erprobungs- und Ent-

wicklungsvorhaben des Bundesamtes für Naturschutz durchgeführt. Hierzu wurden insgesamt 47,7 Hektar geeignete Flächen für die Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt, wobei der Großteil zuvor einer intensiv ackerbaulichen Nutzung unterlag. Hauptbestandteil der Maßnahme war ein Verfahren zur Renaturierung von Stromtalwiesen, die Ermittlung naturschutzkonformer landwirtschaftlicher Nutzungsoptionen sowie die Sicherung und Erweiterung international bedeutsamer und gefährdeter Restvorkommen der Stromtalwiesen.

Bei dem Projekt wurde das Verfahren der Mahdgutübertragung verwendet. Als Spendermaterial für das Mahdgut diente der Aufwuchs artenreicher Altbestände von Brenndolden- und Stromtalpfeifengraswiesen in der näheren Umgebung der Projektflächen. Das Mahdgutverfahren wurde von den ortsansässigen Landwirten durchgeführt, die zum Teil auch die spätere Nutzung übernahmen. Während des Projekts entstand eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Landwirten, die als Nutzer eine langfristige Erhaltung der artenreichen Grünflächen gewährleisten. Die Maßnahmen wurden als Grundlage für ein wissenschaftliches Monitoring durch die Universität Gießen im Detail erfasst und in einem geografischen Informationssystem lokalisiert. Die Ergebnisse des Projekts sind durchweg positiv. In dem übertragenen Mahdgut konnten sich innerhalb von nur drei bis vier Jahren nachweislich über 100 Pflanzenarten etablieren – darunter auch gefährdete Arten der Roten Liste wie zum Beispiel die Sumpfwiesen-Schwertlilie *Iris spuria*, das Niedrige Veilchen *Viola pumila* und das Spießblättrige Helmkraut *Scutellaria hastifolia*.

Binnen drei Jahren zeichneten sich die Projektflächen auch bereits durch eine bemerkenswert arten- und individuenreiche Fauna aus. Stromtalwiesen stellen aus faunistischer Sicht sehr artenreiche Lebensräume dar. Insgesamt konnten an den Standorten in diesem Zeitraum über 600 Tierarten – unter anderem diverse Laufkäfer-, Wanzen-, Heuschrecken-, Tragfalter- und Widderchenarten – ermittelt werden. Auch viele gefährdete beziehungsweise seltene Tierarten wurden nachgewiesen, wie zum Beispiel die auf der Roten Liste stehende Wanze *Strongilocoris* oder die Haarsträngeule *Gortyna borelii*.

### 6.3.4 Streuobstwiesen im Maintal

Der Erhalt und die Pflege spezifischer Lebensräume in der Region bilden einen besonderen Schwerpunkt der Förderung durch den Fraport-Umweltfonds. Hierzu zählt auch der größte hessische Streuobstwiesen-Komplex bei Bergen-Enkheim und Maintal.

Der „Obstbau in Streulage“ ist eine traditionelle Anbaumethode für Wirtschaftsobst, der durch hoch-



stämmige Obstbäume verschiedenen Alters und diverser Arten und Sorten charakterisiert ist. Historisch betrachtet dienten diese Wiesen, die in unmittelbarer Nähe zu Siedlungen errichtet wurden, zur direkten Versorgung der hier ansässigen Bevölkerung. Diese Wiesen werden auf mehrfache Weise landwirtschaftlich genutzt: Einerseits zur Obsterzeugung und andererseits als Mähwiese zur Gewinnung von Heu beziehungsweise als Weidemöglichkeit für Vieh. In einigen Fällen werden die Wiesen auch zur Imkerei oder zur Anlage von Nutzgärten verwendet.

Streuobstwiesen gehören mit zu den am stärksten gefährdeten Biotopen Mitteleuropas. Betrachtet man die Biodiversität, so beherbergen Streuobstwiesen eine ausgesprochen hohe Artenvielfalt, da sich typische alte Obstsorten der Streuobstwiese über Jahrhunderte regionalspezifisch entwickelt haben. Auch bezogen auf die Fauna sind die Wiesen sehr artenreich. Für viele mitteleuropäische Vogelarten stellen alte Streuobstbestände aufgrund ihres vorhandenen Höhlen- und Totholzreichtums ideale Brutstätten dar. Außerdem können sich Insekten hervorragend ansiedeln, wie zum Beispiel Honigbienen, die für die Bestäubung der Obstbäume eine entscheidende Rolle spielen. Auch Spinnentiere kommen aufgrund des günstigen Kleinklimas in Streuobstwiesen sehr häufig vor. Zudem finden Amphibien und Reptilien, wie zum Beispiel Laubfrösche und Blindschleichen, dort einen geeigneten Lebensraum.

Angesichts der biologischen Qualität und der kulturhistorischen Bedeutung der Streuobstwiesen ist es ein besonderes Anliegen des Fraport-Umweltfonds, deren Erhaltung in der Region zu unterstützen.

### 6.3.5 Altholzinseln im Kinzigtal bei Hanau

Altholzinseln sind ein Schlüsselfaktor für den Erhalt der biologischen Vielfalt im Wald. Sie bestehen aus alten Baumbeständen, deren Nutzung bis zum Eintritt in die Zerfallsphase aufgegeben wurde. Damit sollen der Schwarzspecht und die ihm nachfolgenden Höhlenbrüter ebenso wie andere Bewohner von Alt- und Totholz gefördert werden. Diese Areale sind ein wichtiger Bestandteil für den Naturschutz in den Wäldern Hessens und ein wichtiges Element für die regionale Biodiversität.

Heute bestehen in Hessen 958 Altholzinseln mit einer Gesamtfläche von 1.708 Hektar. Insgesamt nehmen sie einen Anteil von 0,21 Prozent an der gesamten hessischen Waldfläche ein. Lediglich 2,5 Prozent der geeigneten Buchenbestände sind als Altholzinseln ausgewiesen.

Angesichts der in Altholzinseln auftretenden einzigartigen Biodiversität ist ihr Schutz einer der Schwerpunkte des Ökofonds von Fraport. So wurde hessenweit eine Bestandsaufnahme bereits bestehender Altholzinseln vorgenommen, im Zuge derer die betreffenden Waldgebiete hinsichtlich Zustand, Artenspektrum, Totholz und Baumhöhlen untersucht



wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass Altholzinseln Habitatqualitäten aufweisen, die im Wirtschaftswald in dieser lokalen Konzentration nicht zu finden sind. Der vorhandene Bestand an Altholzinseln sollte deshalb ausnahmslos erhalten werden, solange in diesen die wesentlichen Habitatqualitäten (unter anderem Alt- und Totholz, Baumhöhlen) existieren. Forstliche Nutzung in den Altholzinseln muss Tabu bleiben, auch im Falle von Sturmwürfen.

### 6.3.6 Auenwälder im Kinzigtal bei Hanau

Ein weiterer Schwerpunkt des Umweltfonds der Fraport AG ist die Erhaltung der landschafts- und naturbedeutenden Auenwälder in Hessen.

Auenwälder treten an Bächen oder Flüssen auf, die in regelmäßigen Abständen von Hochwasser überflutet werden. Naturnahe Auenwälder und Feuchtwaldgesellschaften zeichnen sich durch eine hohe

Strukturvielfalt aus. Zu ihren Merkmalen zählen ein hoher Alt- und Totholzanteil, unterschiedliche Baumartenzusammensetzungen, individuelle Standortbedingungen und ein großes Artenspektrum. Bezogen auf die Artenvielfalt sind Auenwälder nachweislich die vogelreichsten Biotope in Mitteleuropa.

Der Anteil der Auenwälder bezogen auf die Gesamtwaldfläche Hessens beträgt aktuell nur noch 0,3 Prozent. Wälder in Überschwemmungsgebieten von Bächen werden als Bachauenwälder bezeichnet. Sie bestehen häufig aus Schwarzerlen und Eschen sowie einer ausgeprägten Krautschicht und kommen meist in den Talsohlen bewaldeter Mittelgebirge vor. Auenwaldähnliche Feuchtwaldgesellschaften sind auch an Standorten mit oberflächennahem Grundwasser zu finden.

Auenwälder zählen zu den stark gefährdeten Waldbiotopen in Deutschland. Vor allem Entwässerungsmaßnahmen und Grundwasserabsenkungen, zum Beispiel für die Trinkwassergewinnung, tragen dazu bei. Zudem sind die Auen häufig einem hohen Siedlungsdruck ausgesetzt und müssen oft Neubau- und Gewerbegebieten weichen.

Mit der Fraport AG fand der Arbeitskreis Main-Kinzig der HGON (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V.) einen verlässlichen Partner für die Finanzierung des Waldnaturschutzes über mehrere Jahre aus dem Fraport-Umweltfonds. Hauptziel war dabei, langfristig und nachhaltig die Auenwälder zu schützen und zu erhalten, und damit auch einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz zu leisten. Bisher waren noch keine genauen Angaben über die Bachauenwälder in Hessen vor-



handen. Dank der finanziellen Unterstützung durch Fraport war die HGON in der Lage, die wichtigsten hessischen Bachauenwaldgebiete zu dokumentieren.

Langfristiges Anliegen dieses Projekts ist es, die naturnahen Feucht- und Nasswälder Hessens ohne anthropogenen Einfluss sich selbst zu überlassen. Forstlich überprägte Auen- und Bachauenwälder sollen in naturnahe Wälder überführt werden und in Zukunft einer dynamischen Waldentwicklung (Prozessschutz) unterliegen. Fließgewässer mit einer bachbegleitenden Vegetation und naturnahen Gewässerabschnitten leisten wichtige Beiträge zur

Erhaltung von Pflanzen- und Tierarten und dienen als Vernetzungselemente in landwirtschaftlich geprägten Auen und Siedlungsbereichen. Die Bachauen und deren bachbegleitende Wälder mit ihren besonderen Strukturen bieten zahlreichen angepassten Tierarten einen geeigneten Lebensraum.

Eine herausragende Bedeutung haben intakte Bachauen für Vogelarten wie zum Beispiel die

Wasseramsel, Gebirgsstelze oder den Eisvogel. Der Bachauenbereich als semiaquatisches Biotop ist Lebensraum zahlreicher Insekten, so zum Beispiel der Blauflügel-Prachtlibelle oder der Sumpfschrecke. Für die aquatisch wirbellosen Tiere stellen die vegetationsreichen Flachwasserbereiche und Gewässerränder den eigentlichen Lebensraum dar. Als wichtiger semiaquatischer Lebensraum wird die Bachaue von Amphibien wie beispielsweise Kreuzkröte, Gelbbauchunke oder Feuersalamander besiedelt. Darüber hinaus stellen Tot- und Altholz sowie Sturzbäume für Pilze, Moose und Flechten sowie totholzbewohnende Käfer- und Ameisenarten einen einzigartigen Lebensraum dar.

## 6.4 Erfassung und Überwachung der Artenvielfalt

### Regelmäßige Bestandserfassungen, um den Status quo und seine Veränderungen bestimmen zu können

Das Frankfurter Flughafen-Gelände stellt für eine beträchtliche Zahl von Tier- und Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum dar, weil hier günstige Standortbedingungen eine positive Entwicklung der entsprechenden Populationen ermöglichen. In Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten betreibt Fraport vor Ort Monitoringverfahren zur

Überwachung bestimmter Arten der Flora und Fauna. Hierbei ist zwischen zwei Ansätzen zu unterscheiden:

- Kontinuierliche Monitorings auf dem Flughafen, die sich über Jahre hinweg erstrecken.
- Spezielle Monitorings, die im Rahmen von Neuplanungen durchgeführt werden und mögliche Eingriffe in die Biodiversität überprüfen.

Eine kontinuierliche Überwachung erfolgt etwa im Rahmen des Vogelschlagmanagements, das regelmäßig die Avifauna erfasst. Ein weiteres Beispiel ist die Verwendung von Honigbienen zur Ermittlung von Umweltbeeinträchtigungen auf dem Flughafen-Gelände.

Bei Neuplanungen von größeren Bauvorhaben wie zum Beispiel Flugzeughallen wird ein spezielles Monitoring sowohl in der Bauphase als auch nach Realisierung des Projekts durchgeführt.

#### 6.4.1 Monitoringsystem zum Nachweis der Biodiversität – Honigbienen am Flughafen Frankfurt

Seit Frühjahr 2006 sind auf dem Flughafen-Gelände acht Honigbienenstöcke des Instituts für Bienenkunde der Polytechnischen Gesellschaft, Frankfurt, angesiedelt. Als Referenz wurden in Niederursel und im Hintertaunus jeweils weitere acht Bienenstöcke zum Vergleich aufgestellt.

Honigbienen reagieren im Allgemeinen sehr empfindlich auf viele Schadstoffe, ungünstige Standortbedingungen und Störungen in ihrer Umgebung. Deshalb sind sie ein geeigneter und sehr sensibel reagierender Indikator für Beeinträchtigungen in ihrer Umwelt.



Die Entwicklung der Bienenstöcke wird genau verfolgt. Im Jahr 2006 wurden pro Bienenstock zirka 100 Eier der Bienenkönigin kartiert und deren weitere Entwicklung bis zur reifen Bienenpuppe beobachtet. Die Bienenstöcke des Frankfurter Flughafen-Geländes entwickelten sich ebenso erfolgreich wie die Bienen in Niederursel und im Hintertaunus, wobei sich ihr Wohlergehen auch durch eine überdurchschnittlich reiche und qualitativ hochwertige Honigernte mit einem Durchschnittsertrag von 19,9 Kilogramm pro Volk bestätigte. Das Ergebnis einer Untersuchung des Instituts für Bienenkunde Celle belegen, dass die Kriterien der Honigverordnung erfüllt wurden und der Honig den hohen Anforderungen des Deutschen Imkerbundes entspricht. Er wies darüber hinaus ein überdurch-

schnittlich reiches Pollenspektrum und eine hohe Enzymaktivität auf, was auf eine hohe Naturbelastung schließen lässt. Dies spricht sowohl für eine positive Entwicklung der Bienenstöcke als auch für die günstigen Standortbedingungen auf dem Gelände der Fraport AG.

#### 6.4.2 Ökologische Bauüberwachung und Monitoring am Beispiel der A380-Werft

##### Ökologische Bauüberwachung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist die Fraport AG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen beziehungsweise unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. So wurden beispielsweise im Zuge des Baus der A380-Werft folgende Maßnahmen ergriffen:

- Reptilien (Zauneidechsen) wurden eingefangen und umgesetzt.
- Für eine Hirschkäferbesiedlung geeignetes Altholz wurde herausgeschnitten und außerhalb des Baubereichs in einen geeigneten sonnigen Eichenwald verbracht.
- Zusätzlich wurden Ameisennester umgesetzt.

Die Umsetzung der Ameisennester ist im Naturschutzgesetz und den dazugehörigen Nebenbestimmungen nicht vorgeschrieben, sie erschien jedoch aus Artenschutzgründen sinnvoll. Die Ersatzstandorte liegen an sonnigen Gebieten in der Nähe von Nadelbäumen, wobei bereits kurz nach der Umsiedlung rege Aktivitäten in den Ameisenhaufen festgestellt werden konnten, sodass die Maßnahme als Erfolg gewertet werden kann.

Außerdem hat die Fraport AG zum Schutz von Fledermäusen freiwillig alle geeigneten Baumhöhlen kontrolliert, um eventuell vorhandenen Fledermäusen einen gefahrlosen Ausflug zu ermöglichen.

Vor Errichtung eines Zauns wurde das Baugelände auf Schalenwild hin kontrolliert. Erst nach Beginn des Baus wurde noch eine Ricke mit Kitz bemerkt. Daraufhin wurde ein großes Zaunstück offen gehalten, um den Tieren einen Austritt zu ermöglichen, den sie schließlich auch nutzten.

Auch kleine zufällige Funde werden bei großen Bauprojekten nicht außer Acht gelassen. So wurde bei den Rodungsarbeiten die auffällige Raupe des Weidenbohrers (*Cossus cossus*) entdeckt und aus dem Baufeld gebracht.

Auch in Hinblick auf die floristische Artenvielfalt wurden geeignete Maßnahmen geplant und umgesetzt. So wurden im Baufeld einige nachweislich reinrassige Wildbirnen umgesetzt. Zudem liegen in der Rodungsfläche einige Eichen, die Fraport erhalten wird.



### Monitoring A380-Werft

Durch den Bau der A380-Werft kann in der näheren Umgebung eine Beeinträchtigung der Umwelt nicht ausgeschlossen werden. Deshalb werden im FFH-Gebiet „Mark und Gundwald“ und im Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden, Walldorf sowie Groß Gerau“ Monitorings durchgeführt. Ziel der Untersuchungen ist die Erstellung von Prognosen zu möglichen Summationswirkungen sowie eine effiziente Umsetzung der Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss.

Für das Monitoring im FFH-Gebiet Mark- und Gundwald werden folgende Leistungen zur Grunddatenerfassung (GDE) gemäß den Vorgaben des HDLGN (Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz) erbracht:

- Die Erfassung der Vögel erfolgt gemäß den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Diese Methodenstandards empfehlen für die Erarbeitung eines Monitorings eine Revierkartierung der wertbestimmenden Arten. Dabei handelt es sich um die Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie weitere Arten, die zum Beispiel in der Roten Liste aufgeführt sind. Die Zusammenstellung der Arten ermöglicht genaue Aussagen zur qualitativen Wertigkeit der Habitatstrukturen und der quantitativen Änderung von Lebensgemeinschaften. Das Monitoring der Avifauna ist bis zum Jahr 2016 geplant.
- Außerdem findet ein Fledermausmonitoring statt, wobei trotz der genehmigten Eingriffe der langfristige Erhalt der Bechsteinfledermauspopulation

im „Mark und Gundwald“ gefördert werden soll. Für das Monitoring werden sowohl populationsbezogene als auch lebensraumspezifische Daten erhoben. Außerdem werden die Tiere markiert, sodass eine sichere Zuordnung zu den jeweiligen Wochenstuben als auch Veränderungen der Aktionsräume einer Kolonie festgestellt werden können.

- Im Bereich der Rodungsfläche der A380-Werft wurden zudem die Hirschkäfer erfasst. Im Vordergrund steht hier die Erfassung und Populationsgrößenabschätzung. Die Untersuchungen beinhalten außerdem die Kontrolle von umgesetzten Baumstubben und Untersuchungen im Umgebungsbereich der Rodungsfläche, um mögliche Randeffekte – speziell Beeinträchtigungen durch Licht – in den angrenzenden Waldflächen beurteilen zu können. Auch dieses Monitoring wird bis ins Jahr 2016 durchgeführt.
- Im Rahmen des Monitorings werden zusätzlich auch Kammolche mittels Sichtbeobachtungen und Reusenfallen dokumentiert. Die Erfassung und Dokumentation erfolgt hierbei im Abstand von jeweils drei Jahren.

In einem Gesamtbericht werden die Ergebnisse alle zwei Jahre zusammengestellt. Auf dieser Grundlage entsteht eine Dokumentation, die eine Bewertung der eingetretenen Situation beziehungsweise eventuelle Veränderungen enthält und Empfehlungen ausspricht, sofern Maßnahmen notwendig erscheinen.



## 7. Biodiversität – Perspektiven des Fraport-Umweltmanagements

Unser Ziel ist es, nachhaltig zu wirtschaften. Daher richten wir unser unternehmerisches Handeln gleichwertig an ökonomischen, sozialen und ökologischen Kriterien aus.

Unser besonderes Engagement gilt dabei dem Umweltschutz und mit ihm der Förderung einer nachhaltigen Biodiversität.

Wir sind in Zukunft auch unter dem Aspekt des bevorstehenden Flughafen-Ausbaus bestrebt, über die gesetzlichen Vorgaben hinaus zum Nutzen unseres Unternehmens und der Lebensqualität der Region

zu handeln. Der Schutz der Biodiversität stellt dabei einen entscheidenden Gesichtspunkt dar, der durch uns eine umfassende und systematische Förderung erfährt. Wir sind uns bewusst, dass eine nachhaltige Biodiversitätsstrategie nicht an der Grenze des Flughafen-Geländes aufhören darf und eine langfristige Planungsstrategie erfordert.

Gestützt auf die positiven Erfahrungen aus den bereits durchgeführten und derzeit laufenden Projekten werden wir uns auch in Zukunft für den Erhalt der Umwelt unserer Region und ihrer Flora und Fauna engagieren.



### *Impressum*

Herausgeber: Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide  
Umweltmanagement (VAU)  
60547 Frankfurt am Main

Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Peter Marx (VAU)  
Bearbeitung: Nicole Brettschneider, Lothar Hanke (VAU)  
Gestaltung: Albrecht Leidecker, Unternehmenskommunikation (UKM-IK)

Stand 2007, aktualisiert Februar 2009