Abb. 1
Ansicht des Frankfurter Forsthauses, Stich von Johann Christian Berndt. Blattsammlung des Frankfurter Historischen Museums. Blick von Norden, von der heutigen Kennedyallee aus. Das Oberforsthaus diente von 1729 bis 1839 seinem ursprünglichen Zweck, danach war es Gaststätte. Im Zweiten Weltkrieg wurde es stark beschädigt und 1963 bis auf die Stallungen abgerissen.

Die Hinkelsteinschneise – der letzte Rest des Frankfurter Weidewaldes

von Kurt Baumann, Dirk Bönsel, Thomas Gregor & Indra Starke-Ottich

Unsere Vorfahren nutzten den Wald völlig anders, als wir das heute tun. Damals standen die Bäume weit auseinander und waren verbissen von Weidevieh. Dieser lichtdurchflutete Wald beherbergte eine reichhaltige Flora. Die Hinkelsteinschneise im Frankfurter Stadtwald ist das letzte Refugium für diese Pflanzen und ein Relikt des dort früher existierenden Weidewaldes. Hier überdauert sogar ein feuriges und äußerst ansehnliches Heilkraut.

Der Frankfurter Stadtwald hat sich vom 17. Jahrhundert bis heute stark gewandelt. Damals wurde er wie viele andere mitteleuropäische Wälder zur Waldweide genutzt und war dementsprechend von Lichtungen und Viehtriebwegen durchsetzt. Für die Ernährung der Haustiere war der Wald bis zum Anfang des 19. Jahrhundert unverzichtbar: Im Herbst bildeten Eicheln und Bucheckern die Grundlage der Schweinemast, im Winter ergänzten die Haustiere ihre oft karge Futterration mit Baumrinde und während der Vegetationszeit trieb man generell täglich das Vieh in den Wald. Aus diesem halboffenen Wald entwickelte sich nach dem Ende der Waldweide im 19. Jahrhundert ein geschlossener Hochwald.

Eicheln und Bucheckern zur Schweinemast

Lichte Eichenwälder standen früher hoch im Kurs. Vor der Einführung der Kartoffel im 18. Jahrhundert dienten sie als Grundlage der Schweinemast. Unter dem Entzug von Nährstoffen litt der Wald, auch die Gehölzverjüngung war durch das Weidevieh stark eingeschränkt, und so kam es besonders auf nährstoffarmen, erosionsgefährdeten Böden zu einer deutlichen Degradierung des Waldbodens. Zudem wurde der Wald als Holzlieferant und zur Gewinnung von Holzkohle genutzt. Diese Vielfachnutzung des Waldes veranschaulicht ein Bild des Frankfurter Oberforsthauses von Johann Christian Berndt, welches um 1810 entstand (Abb. 1). Neben den klassischen Nutzungsformen Jagd, Weide und Holzwirtschaft wird auch die seit dem Biedermeier in Mode gekommene „stadtnahe Erholung", heute die wohl wichtigste Funktion des Stadtwaldes, durch ein lustwandelndes Pärchen symbolisiert. Zukunftsweisend sind die abgebildeten Fichten, deren Anbau 1810 noch in den Kinderschuhen steckte.

Kühe, Ziegen, Schafe, Schweine – ihre Weide war der Wald

Über die Weidenutzung des Frankfurter Stadtwald sind wir gut informiert (Kossler 1991, Lerner 1950, Ruppert 1960). Bis zur zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war der Wald von Viehtriebwegen durchzogen, die sich zu den Ortschaften hin orientierten. Zu diesen Triebwegen gehörten auch Viehtränken wie der Schwengelsbrunnen und die Schwanheimer Tränke. Der Nutzungsdruck war erheblich. Noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts trieben viele Frankfurter und die Bewohner der umliegenden Dörfer täglich Kühe, Ziegen und Schafe in den Stadtwald. Zu den Mastzeiten, wenn Buchen und Eichen reichlich fruchteten, kamen größere Mengen an Schweinen hinzu. Für die Zeit zwischen 1491 bis 1812 kann anhand überlieferter Mastlisten der Auftrieb bestimmt werden. Nur jedes dritte oder vierte Jahr wurde der Wald gegen eine Gebühr vom Besitzer freigegeben, seit 1372 war das die Stadt Frankfurt, freigegeben. Durchschnittlich 500 bis 600 Schweine kamen in einem solchen Mastjahr in den Wald, 1779 waren es gar 1.470, die im Herbst den Boden auf der Suche nach Eicheln und Bucheckern durchwühlten.

Alte Flurnamen bezeugen die frühere Nutzung

In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurden zum Nächtigen der Tiere zwei Schweineställe errichtet, die sich als Ortsnamen „Oberschweinstiege" und „Unterschweinstiege" bis heute erhalten haben. Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurde die Kartoffel zur Grundlage der Schweinemast, wodurch die Waldweide an Bedeutung verlor. Die Schattenbaumart Buche konnte nun leichter in den Wäldern aufkommen. Für Nutztiere blieb der Wald aber weiterhin eine wichtige Futterquelle, und noch um 1850 muss Weidebetrieb um den Schwengelsbrunnen, der in einer Senke am heutigen Forsthaus Niederrad liegt, geherrscht haben. Denn hier sammelte Constantin Fellner, ein Bruder des Frankfurter Bürgermeisters Karl Konstanz Viktor Fellner, den Efeublättrigen Hahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*), eine konkurrenzschwache Sumpfpflanze, die auf regelmäßige Störung ihrer Standorte angewiesen ist. Da sie gerne auch unter nährstoffreichen Bedingungen vorkommt, sind Tränken von Großvieh für sie typische Habitate (Frahm-Jaudes & Maiweg 2008).

Abb. 2
Eichen waren in den ehemaligen Weidewäldern von besonderem Wert.
Foto: Rainer Lippert.

Abb. 3
Diptam (*Dictamnus albus*).
Foto: Thomas Gregor.

Imposante Solitäreichen standen einst auf den Weiden

Die stadtnahen, besonders stark beweideten Randbereiche des Stadtwaldes hatten ein parkartiges Aussehen, das sich bei Schwanheim bis in das 20. Jahrhundert erhalten hat (Ottich et al. 2009). Aber auch in den weiter von der Stadt entfernten Bereichen muss der Wald sehr licht gewesen sein. Einzeln in den Weidebereichen stehende Eichen konnten zu imposanten Gestalten aufwachsen, die von den Tieren als Schattenbäume genutzt wurden und in denen der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) lebte. Letzte Populationen dieser Käferart haben sich bis heute bei Schwanheim erhalten (Neumann 1997). Die Waldweide ist hier erst nach dem Ersten Weltkrieg eingestellt worden. Leider wurde dieser von vielen Malern dargestellte Bereich aufgeforstet. Einige Alteichen – einzelne wurden in den letzten Jahren wieder freigestellt – sind aber noch vorhanden und auf dem Alteichen-Rundweg zu sehen (Stadt Frankfurt am Main & Regionalpark RheinMain-Südwest 2002).

Lichter Wald ermöglicht prachtvolle Flora

Über die Pflanzenwelt des Frankfurter Waldes um 1900 sind wir durch Martin Dürer, der das Gebiet zwischen 1880 und 1910 intensiv durchforschte, gut unterrichtet. Einige seiner Beobachtungen wurden von Burck im Jahr 1941 publiziert. Zwar war die Beweidung damals schon weitgehend eingestellt und der Wald deutlich dichter geworden. Doch entlang von Schneisen und Wegen sowie am Waldrand fanden die typischen Weidepflanzen früherer Jahrhunderte weiterhin ihr Auskommen. Viele Arten, die wir heute eher von offenen Magerrasen her kennen, kamen in diesem blütenreichen und ästhetisch ansprechenden Wald vor. Manche Arten erreichten hier den nördlichsten Punkt ihres Verbreitungsgebietes. Von Martin Dürer wurden Belege der heute in Hessen ausgestorbenen Arten Heideröschen (*Daphne*), Labkraut-Wiesenraute (*Thalictrum simplex* subsp. *galioides*), Hain-Leimkraut (*Silene nemoralis*), Schmalblättriges Lungenkraut (*Pulmonaria angustifolia*), Färber-Meister (*Asperula tinctoria*), Kassuben-Wicke (*Vicia cassubica*) und Holunder-Knabenkraut (*Dactylorhiza sambucina*) gesammelt, die heute im Senckenberg-Herbarium aufbewahrt sind. Das Heideröschen war einst so häufig, dass es auf dem Wochenmarkt angeboten wurde (Clusius 1601). Auch die heute von der Europäischen Union unter besonderen Schutz gestellte Silberscharte (*Jurinea cyaniodes*) kam im Stadtwald in der Umgebung des Schwengelsbrunnen vor. Auch Schwarzwerdende Platterbse (*Lathyrus niger*), Stauden-Lein (*Linum perenne*), Stein-Fingerkraut (*Potentilla rupestris*) oder Purpur-Klee (*Trifolium rubens*) sucht man heute im Stadtwald vergeblich. Sie sind aber noch in Hessen zu finden, zum Beispiel in den Dünen des Kalksandgebietes bei Darmstadt (Beil & Zehm 2006).

Die Hinkelsteinschneise – eine Freude für Botaniker

Als letzter Rest der prachtvollen und vielfältigen Flora des ehemaligen Hutewaldes ist die Hinkelsteinschneise verblieben. Am Rande der hier verlaufenden Bahnlinie, der ehemaligen Ludwigsbahn, befinden sich zwischen der Autobahn 5 im Osten und der Bundesstraße 40 im Westen blütenreiche Diptam-Säume, die ihresgleichen in Hessen suchen (Burck 1957, Korneck 1961, Kossler 1991).

Der Diptam (*Dictamnus albus*, Abb.3), einziger einheimischer Vertreter der Citrusgewächse (Rutaceae), ist in Hessen ausgesprochen selten und per Bundesartenschutzverordnung geschützt. Die bis zu einem Meter hohe Staudenpflanze ist in Hessen außerhalb des Frankfurter Waldes nur noch von einigen Stellen im Rheingau nahe Lorch und Lorchhausen sowie von zwei nordhessischen Basaltkuppen bekannt: Sie wächst noch auf dem Nenkel und dem Maderstein bei Gudensberg. Das Vorkommen im Frankfurter Wald kannte schon Johann Christian Senckenberg, der in seinem Manuskript zu einer Flora von Frankfurt den Fundort als „im Frankfurter Wald nicht weit von Kelsterbach auf beiden Seiten des Wegs" angibt (Spilger 1941). Wie die Herkulesstaude (*Heracleum mantegazzianum*) kann die Berührung des Diptams verbrennungsartige Hautreizungen hervorrufen, man sollte die Pflanze also tunlichst nicht berühren.

Die stark duftenden Drüsen des Blütenstandes, deren Einzelblüten bis fünf Zentimeter (Abb. 3) lang sind, enthalten große Mengen ätherischer Öle. Die Pflanze riecht intensiv nach einer Mischung aus Zitrone, Zimt und Vanille. Es verwundert nicht, dass man dem Diptam in der Volksheilkunde diverse Heilwirkungen zuschrieb. Heute findet die Pflanze in der Medizin kaum mehr Verwendung. Bei Windstille und Sonnenschein können sich die ätherischen Öle im Bereich der Blütenstände so stark anreichern, dass sie sich durch

Abb. 4
Purpur-Klee
(*Trifolium rubens*).
Foto: Bernd Haynold.

ein brennendes Streichholz entzünden ließen. Doch davon wird wegen der Waldbrandgefahr dringend abgeraten!

Im Frühjahr erstrahlt vor allem die Südseite der Schneise immer noch von den prachtvollen Blütenständen des Diptams. Aber auch viele andere heute in Hessen seltene Arten sind hier zu finden, zum Beispiel Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*, 6), Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Frühe Wiesenraute (*Thalictrum minus* subsp. *pratense*) und Mittleres Leinblatt (*Thesium linophyllon*).

Gefährdetes Kleinod des Frankfurter Stadtwaldes

Trotz gelegentlichen Rückschnitts breitet sich die ursprünglich aus Nordamerika stammende Robinie (*Robinia pseudacacia*) an den beiden Böschungen aus. Einerseits beschattet sie diese, andererseits verändert sie durch ihr nährstoffreiches Laub – sie ist wie alle Schmetterlingsblütler zur Fixierung des Luftstickstoffs in der Lage – die Bodenverhältnisse. So verschwinden immer mehr Arten aus der Hinkelsteinschneise. Zuletzt traf es den Färber-Meister (*Asperula*

Abb. 5/6
Oben: Holunder-Knabenkraut (*Dactylorhiza sambucina*).
Foto: Christian Fischer.

Unten: Weißes Fingerkraut (*Potentilla alba*).
Foto: Kurt Baumann.

tinctoria), der noch zu Martin Dürers Zeiten keine Seltenheit im Stadtwald war. Das letzte Pflänzchen fand der Botaniker Heinz Kalheber hier im Jahr 2002. Die Art ist damit in ganz Hessen erloschen. Auch vom Mittleren Leinblatt (*Thesium linophyllon*) wurden im Rahmen der Biotopkartierung vor einigen Jahren nur noch wenige Pflanzen gefunden.

Brombeeren und Robinie überwuchern alles andere

In den letzten Jahren wurden an der Hinkelsteinschneise die übrigens nach einem im 18. Jahrhundert zerschlagenen und zu Grenzsteinen verarbeiteten Menhir (bretonisch: „maen" = Stein, „hir" = lang) ihren Namen erhielt, gelegentlich Gehölze zurückgeschnitten. Bei einem regelmäßig durchgeführten vollständigen Rückschnitt der Robinien und anderen Gehölze – und dem Abtransport des Schnittgutes – könnte dieses botanische Kleinod und zugleich letzte Zeugnis des Frankfurter Weidewaldes dauerhaft erhalten werden. Würde man die Robinien beseitigen, könnten zudem Spaziergänger die Säume von den Forstwegen am Rande der Schneise gut einsehen. Die Bahntrasse mit ihren Seitenstreifen ist abgezäunt und darf aus Sicherheitsgründen nicht betreten werden. Auch die sich rasant ausbreitenden und nur schwer zu bekämpfenden Brombeeren erfordern weitere Maßnahmen. Doch bei regelmäßigem Rückschnitt und dem Wegfall der „Düngung" durch die Robinien sollte auch dieses Problem zu bewerkstelligen sein. Wer ähnliche Waldbilder sehen möchte, dem ist eine Exkursion in das unterfränkische Grabfeld empfohlen. In den Naturschutzgebieten „Poppenholz" bei Herbstadt und „Altenburg" bei Trappstadt existieren noch sehr artenreiche Mittelwälder, die in regelmäßigen Abständen zur Brennholznutzung bis auf einige wenige Einzelbäume abgetrieben werden.

Abb. 7
Stauden-Lein
(*Linum perenne*).
Foto: Indra Starke-Ottich.

Schriften

Beil, M. & Zehm, A. (2006): Erfassung und naturschutzfachliche Bewertung der hessischen Vorkommen von *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb. (FFH-Anhang-II-Art). – Natur und Landschaft, **81**, 34: 177–184, Stuttgart. Burck, O. (1957): Am Eisenbahndamm. – Hessische Floristische Briefe, **6** (68): 2–3, Offenbach/M.-Bürgel. Burck, O. (1941): Die Flora des Frankfurt-Mainzer Beckens. II. Phanerogamen (Blütenpflanzen). – Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, **453**: 1–247, Frankfurt a. M. Clusius, C. (1601): Rariorum plantarum historia. – Ioannes Moretus, Antverpiæ. Frahm-Jaudes, B. E. & Maiweg, S. (2008): Der Efeublättrige Hahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*) in Hessen. – Botanik und Naturschutz in Hessen, **21**: 61–88, Frankfurt am Main. Korneck, D. (1971): *Dictamnus albus* L. im Frankfurter Stadtwald. – Hessische Floristische Briefe, **20**: 51–55, Darmstadt. Kossler, G.-P. (1991): Wald im Süden Frankfurts: Stadtwald, Gravenbruch, Mönchbruch. – 115 S.; Eigenverlag, Frankfurt am Main. Lerner, F. (1950): Bilder zur Frankfurter Geschichte. – XIII + 383 S., 2 Beilagen; Waldemar Kramer, Frankfurt am Main. Neumann, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.). Vorkommen und Verhalten eines vom Aussterben bedrohten Tieres unserer Heimat, Report der Umsiedlungsaktion in Frankfurt am Main. – X + 69 S.; Alexander Antonow, Frankfurt am Main. Ottich, I. et al. (2009): Natur vor der Haustür – Stadtnatur in Frankfurt am Main. – Kleine Senckenberg-Reihe, **50**: 204 S.; E. Schweizerbart`sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Ruppert, K. (1960): Der Stadtwald als Wirtschafts- und Erholungswald. – 175 S.; BLV Verlagsgesellschaft, München, Bonn & Wien. Spilger L. (1941): Senckenberg als Botaniker und die Flora von Frankfurt zu Senckenbergs Zeiten. – Abhandl. Senckenberg. Naturforschenden Ges. 458, 1–175, Frankfurt a. M. Stadt Frankfurt am Main & Regionalpark RheinMain-Südwest (2002): Die Schwanheimer Alteichen im Frankfurter Grüngürtel/Regionalpark Rheinmain. – Faltblatt.

Verfasser
Kurt Baumann
Dirk Bönsel
Dr. Thomas Gregor
Dr. Indra Starke-Ottich
Senckenberg Forschungsinstitut, Frankfurt
Senckenberganlage 25
D-60325 Frankfurt a. M.