

KNNV-reis Thüringen

Jena e.o.



21-28 mei 2006

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100





KNNV-reis Thüringen

21-28 mei 2006

Sfeerverslagen en inventarisaties

Wöllnitz – Kernberge

Erfurt – Rensteiggarten – Paulinzella

Leutratal

Kunitz – Gleisberg

Weimar – Jena

Pennickental – Johannisberg

Inhoudsopgave

ALGEMEEN	3
ZONDAG 21 MEI 2006	3
MAANDAG 22 MEI 2006	4
GEOLOGISCHE ACHTERGROND	6
DINSDAG 23 MEI 2006	7
WOENSDAG 24 MEI 2006	8
DONDERDAG 25 MEI 2006	9
VRIJDAG 26 MEI 2006	10
ZATERDAG 27 MEI 2006	11
ZONDAG 28 MEI 2006	13
BIJLAGE 1 TOTAALLIJST HOGERE PLANTEN.....	15
BIJLAGE 2 TOTAALLIJST PADDESTOELEN.....	36
BIJLAGE 3 VOGELWAARNEMINGEN.....	40
BIJLAGE 4 VLINDERWAARNEMINGEN	42

Algemeen

Verblijf

Waldhotel Linzmühle, Im Leubengrund, 07768
Kahla, Thüringen, Duitsland

Deelnemers (26) waaronder de reisleiding (vetgedrukt)

Marian Barendtszen (Delft), Yula van Barneveld (Den Haag), Siny Becker (Groningen), **Atte van den Berg** (Wijhe), **André Beijersbergen** (Nijmegen), Theo Doornbosch (Zwolle), Margriet Everaars-Maan (Veessen), Kees Fokkens (Den Haag), **Emile Gevers** (Smilde), Jennie Hendriks (Groningen), Gerrit Hutten (Hengelo), Joost Kazus (Amsterdam), Petra Kerkhof (Diemen), Rob Okker (Oegstgeest), Hermien Okker-Reitsma (Oegstgeest), Geert van Poelgeest (Delft), Marrie Pottjewijd (Emmen), Laurens van Run (Enschede), Piet Smeets (Gennep), Tet Tichelaar (Warten), Jan Uilenbroek (Waddinxveen), Annie Vos-Smit (Veendam), Annie Wielmaker (Almelo), Bram Wielmaker (Amstelveen), Jan-Willem Wertwijn (Diemen), Ger van Zanen (Amsterdam).

Ten geleide van de eindredacteur

In de aangeleverde teksten (de verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij de respectievelijke auteurs) van de sfeerverslagen is zo min mogelijk veranderd; de namen van de daarin genoemde plantensoorten zijn zo veel als mogelijk in overeenstemming gebracht met de namen in het waarnemingenoverzicht.
De namen van de soorten in de Bijlagen zijn niet gecorrigeerd, ook niet als die afwijken van de officieel vastgestelde namen.

Colofon

© KNNV (ARC), oktober 2006
Oplage: 28 exemplaren.

Foto's: Emile Gevers, Jan-Willem Wertwijn en Laurens van Run
Eindredactie: Laurens van Run.

Dit verslag kan geheel of gedeeltelijk worden overgenomen zonder schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbers.

Zondag 21 mei 2006

De dag begon voor ons in Den Haag met regen, maar gelukkig werd het droog toen we met bagage en al naar het station liepen. Vóór half negen is er op zondag geen openbaar vervoer in deze wereldstad. De wisselstoring bij Zoetermeer was tijdig verholpen, zodat de trein op tijd kon vertrekken. Ook het hard lopen om in Utrecht de trein naar Nijmegen te halen gelukte, ondanks dat we toch nog twee trappen op en af moesten. Op zondag is alles anders. We kwamen ruim op tijd aan in Nijmegen, waar tot onze verrassing al een aantal deelnemers klaar zat in de restauratie. Na een kop warme chocola togen we met zijn allen naar de busjes. Het was nog steeds droog. Uitgewuifd door de vrouw van André vertrokken we om half elf. De route liep langs Kleef, Duisburg, Essen, Dortmund, Kassel en Eisenach naar Jena. Tot Kassel was het autobaan. Het verkeer was rustig, geen files. Na een uur was er een abrupte plaspauze op een goed geoutilleerde parkeerplaats. Er stond een WC-huisje en er was een bosje. Een uur later konden we nog eens de banen strekken of naar wens thee met taart eten. De reis verliep voorspoedig. Wel begon het te regenen maar dat was van voorbijgaande aard.

Ter hoogte van Gotha was om half vijf de eerste excursie van onze reis. Aan weerskanten van de weg stond een kasteel op een heuvel. Er zal daar vroeger veel gevochten zijn, tenzij beide kastelen dezelfde eigenaar hadden. Wij bezochten de heuvel aan de noordkant van de weg en konden meteen genieten van een rijke bloemenpracht. Er was een zee van Blauw parelzaad. En er stond massaal Turkse lolie, weliswaar nog in knop, maar toch indrukwekkend. Smyrnium en Longkruid zonder vlekken stelden ons voor grote problemen. Veel planten stonden nog niet in bloei en moesten op vegetatieve kenmerken herkend worden, zoals een klokje dat later benoemd zou worden als *Campanula bononiensis*.

Om half zes vertrokken we voor het laatste rukje naar Kahla, ten zuiden van Jena. We werden hartelijk verwelkomd door de mensen van het hotel. Het hotel lag in een prachtige omgeving, helemaal alleen, ver verwijderd van alle drukte. Het weggetje er heen loopt door een stil dal met aan weerszijden beboste heuvels. Naast de weg lagen diverse visvijvers met een rimpelloos oppervlak, dat alleen verstoord werd door een paar wilde eenden en zelfs enkele kuifeendjes. Het hotel was behoorlijk groot, groter dan je zou verwachten, zijn ligging midden in de natuur in aanmerking genomen.

Na het diner kwam voor André de moeilijke taak om iedereen voor de rest van de reis aan het werk te zetten met het maken van dagverslagen en waarnemingslijsten. Dankzij ieders medewerking gelukte dit prima. De dag werd besloten met een lezing door Emile Gevers over de geologie van de streek. Hij wijdde ons in in de geheimen van Bunt Sandstein, Muschelkalk, zout en nog veel meer.

Na een lange dag gingen we tevreden slapen dromend van al het moois dat we in de dagen erna nog zouden zien.

Kees Fokkens

Maandag 22 mei 2006

We worden verrast door een uitgebreid ontbijtbuffet met allerlei lekkere dingen, tot druiven aan toe. Een grote zak met lunchpakket gaat mee voor de foerage. Met de busjes rijden we naar het plaatsje Wöllnitz, ten zuidoosten van Jena voor wandeling nummer 1. André geeft ons een kaartje mee, zodat je enigszins weet waar je uit hangt.

Het is wat moeilijk het begin van het pad te vinden, zodat we dwars door verrukkelijke weiltes met Vlas en Veldsalie struinen. Zelfs Adonis staat er mooi te wezen. Zo'n eerste dag is er zoveel nieuws te zien!



Salvia pratensis, Veldsalie

Na een klein houtwallekje te zijn over geklommen, belanden we in een veldje met Anemone sylvestris (Grote anemoon). De witte schoteltjes lichten op in de zon. Het weer is prachtig en we kregen het behoorlijk warm, ook door het gestaag stijgen van het pad. Vlinders zijn er te kust en te keur, maar vooral het Boterbloempje. Het grote genieten was begonnen.

We slaan rechtsaf en lopen langs de Kernberge naar het oosten. Op de smalle paden met links van ons fraaie kalkhellingen en steile wandjes met laag op laag afgezette Muschelkalk moeten we wel in ganzenpas lopen. De Grote graslelie bloeit nog niet, maar overal op de hellingen zie je zijn sprietten. Kennelijk is het hier ook koud geweest in het voorjaar, want de Tijn en het Zonneroosje zijn nog in knop.



Orchis militaris x purpurea

Boven op de heuvel gekomen na een klimmetje moeten onze lunchpakketten er aan geloven. Er stond al een bankje klaar en de hitte doet Julia verzuchten dat er in Holland toch wel een ijscmannetje zou hebben gestaan. Maar André mist meer de Vietnamees met zijn kleine loempia's. Weer verder wandelend blijven we ons maar verwonderen over de interessante kalkvegetatie op de helling naast ons. Onder andere van de fraaie Zeegroen walstro (Galium glaucum). Op deze eerste dag manifesteert zich meteen al het verschil in tempo van de deelnemers. Sommigen vergeten dat de wandeling ook een eindpunt heeft. De leiding had door schade en schande wijs geworden een mooi punt uitgezocht, waar we kunnen kiezen uit verschillende routes. De lange route gaat over weiden met wit pazelzaad, door een schitterend oud beukenbos met Rapunzel, naar de bron van een beek, een

veldje met tientallen Vrouwenschoentjes, een waterval en naar een zeer bijzonder kalkmoeras, waar travertijn wordt afgezet. De witte afzetting was goed te zien en in natte toestand erg glibberig. We ontdekken ook een oude travertijngroeve. Daar konden we het niet laten te speuren naar brokstukken met plantenfossielen.



Travertijngroeve

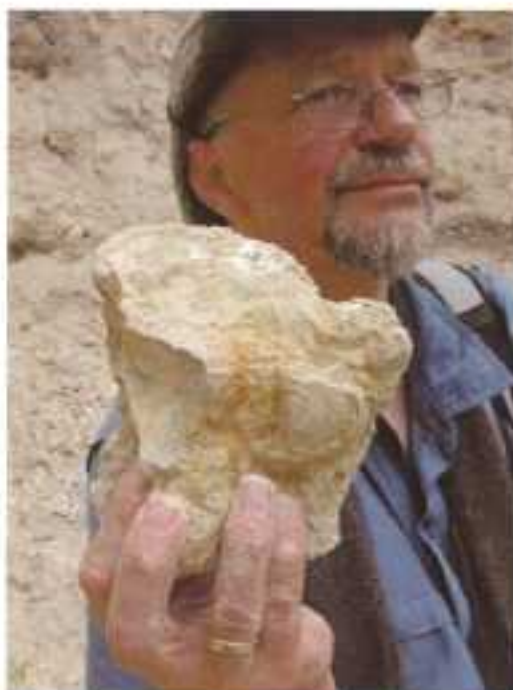
In het dalletje vlak na het kalkmoeras ziet het paars en roze van de soldaatjes.

De kortere routes leiden ook langs de veldjes met Venusschoentjes en aan het platgetrapte gras is te zien dat er veel rolletjes zijn vol geschoten. We begonnen zelfs over een Vrouwenschoentjeswinkel te praten. Zoveel hebben we er nog nooit bij elkaar gezien!



Cypripedium calceolus, Vrouwenschoentje

Onderweg wordt er ook druk naar bijzondere stenen gezocht, omdat Emile ons zondagavond had ingewijd in de geologie van de streek. Het rode en bonte zandsteen zullen we niet licht vergeten.



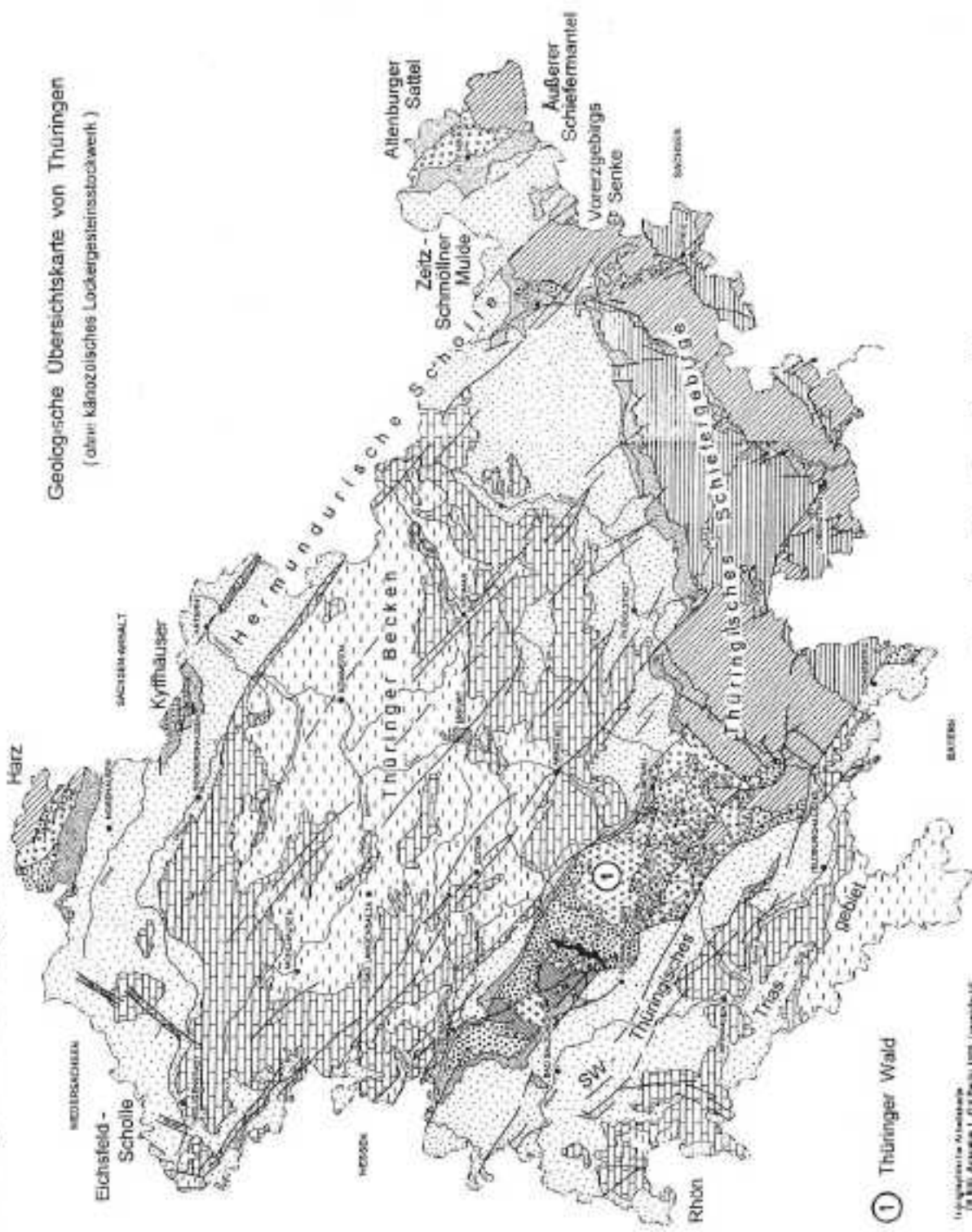
Emile toont een vondst

De lengte van de weg naar het dorp valt behoorlijk tegen. Je dacht steeds dat je er was, maar eindelijk zien we dan toch de busjes staan en de wandelaars van de korte route die al drie kwartier op ons hadden gewacht.

Na het avondeten gaat een groepje met Emile mee. Hij heeft langs de weg naar het hotel een grote steen van bont zandsteen zien liggen. Aan de achterkant zijn de stroomribbels nog te zien. Dan wacht ons nog een leuke klus: het determineren van mee gebrachte vondsten, waarvan de zeggen ons het meeste werk bezorgen. En wie ging er natuurlijk het laatst naar bed? Juist, Ger van Zanen.

Margriet Maan

Geologische achtergrond



Geologische Übersichtskarte von Thüringen
(ohne kanozoisches Lockergesteinstockwerk)

Legende

- Tafeldeckgebirgs - Stockwerk**
- Kraie
 - Aura
 - Kreper
 - Murchisala
 - Bulsanistala
 - Zachson
- Übergangs- oder Molassestockwerk**
- Unteroligocän / Obersteigend
 - Rotliegendes des Mittel- Bieder- und Biederfelder Höhenzugs
 - Silas und Oberoligocän des Kyffhäuser
 - Hünberg - Colent
 - Mittlere des Silas und Rotliegend mit Tuffin und Sattlerstein
 - Porphyra des Silas und Unteroligocän mit Tuffin, Mischstein und Sattlerstein
- Grundgebirgsstockwerk**
- Granit, Granodiorit, Diolit
 - Diabas
 - Jungpaläozoikum bis Devon, mit Mischstein
 - Paläozoikum
- Geologische Grenz- (a) Verweilung (b)

Topographische Anstaltskarte
1:50,000, Ausgabe 1, 1972 (verändert)
Kartographie des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung



Dinsdag 23 mei 2006

De reis richt zich niet alleen op planten, insecten, paddestoelen, vogels en geologie, maar ook het culturele aspect wordt niet vergeten. Daarom vandaag een trip naar de belangrijkste stad van de omgeving: Erfurt. Na een voortreffelijk ontbijt stappen we precies op tijd in de busjes - geweldige groepsdiscipline deze reis! - en rijden naar Erfurt. Het is half bewolkt en de grote gele velden koolzaad komen prachtig tot hun recht. Het parkeren, altijd een aandachtspunt in de stad omdat de busjes niet in een parkeergarage passen, lukt vlot en we wandelen via indrukwekkende bastions naar het domplein. Na een korte introductie van de reisleiding valt het gezelschap in kleinere groepjes uiteen. Hier moet dus een stukje groepservaring ontbreken, maar alle subgroepjes zullen ongeveer hetzelfde gedaan hebben want zo groot is het centrum van Erfurt niet. Een deel van het domplein was ingericht voor een groenmarkt, altijd leuk om te zien wat de mensen gaan eten. Volg je tramrails dan passeer je de rivier die de stad doorkruist en goed is voor een paar idyllische foto's. Er werden zelfs waterspreeuwen gerapporteerd van deze stadsrivier. Je komt bijna vanzelf bij het sociale middelpunt van de stad, de Anger (als trouw Frankrijk-ganger bracht me dit een moment in verwarring), waar een prachtige boekwinkel stond. Goed gesorteerd, ruim en met prachtige zithoeken om een overwogen aankoop grondig te keuren. Ook dat is cultuur. Iets verder straalt de barokke, perfect gerestaureerde, Staatskanselarij. Teruglopend kom je vanzelf weer bij de dom. Nog net tijd om de dom te bekijken. Immens gebouw op fikse heuvel, met mooi uitzicht als je alle trappen op geklommen bent.



Gezicht op Erfurt vanaf de Dom

Binnen veel mooi houtsnijwerk, bijvoorbeeld kopjes op de kanunnikenbankjes die het belang van de heren wat relativeren, maar ook ander prachtig werk.

Iedereen is alweer keurig op tijd op de afgesproken plek en we trekken verder via Gotha en Oberdorf naar de Rennsteiggarten. Eerst door een saai landbouwgebied, bij het naderen van de tuin wordt het zowaar behoorlijk bergachtig. Gezien de omvang van de parkeerplaats moet de tuin een topattractie zijn, maar nu hoeven we de tuin met weinigen te delen. Het is inmiddels volop bewolkt en het is gewoon guur op deze grotere hoogte. Kan kloppen want er ligt zo'n 150 dagen per jaar sneeuw in dit gebied en de laatste sneeuw is zo te voelen nog niet zo heel lang geleden gesmolten. Maar de alpiene tuin ligt er stralend bij, mooi arrangement en interessante planten. Ook de afdeling Azië met Azalea en Rododendron was geweldig. Leuke soorten en heel mooi op elkaar afgestemd.



Rhododendron canadense

Gelukkig zijn de busjes warmer en via imponerende naaldwouden rijden we verder. Doel is een van de meest romantische ruïnes van Duitsland en inderdaad, een plaatje, de kloosterkerk van Paulinzella. Een ruïne, maar een ruïne die met de grootste zorg in stand gehouden wordt. Na nog een best lange rit door een gevarieerd landschap, meestal liefelijk met bos, heuvels en beekjes, komen we weer bij het hotel. Laat genoeg om flink honger gekregen te hebben. Maar daar weet het hotel wel raad op. Een gevarieerde en interessante dag en 's avonds was er zowaar nog een enkele plant te determineren.

Rob Okker

Woensdag 24 mei 2006

De ochtend begint met stralende zon zonder wolken. De weersverwachting is "freundlich". We rijden met de busjes via Kahla richting Jena langs rechts de spoorlijn en de rivier de Saale en links bontzandsteen. Onderweg gele velden met koolzaad. Vandaag staat het fameuze Leutratal op het programma. Het parkeren in het dorpje Goschwitz vormt een probleem. Daarom wordt besloten aan de andere kant van de spoorlijn te parkeren. Dat betekent dat we over een lang viaduct terug moeten lopen. Gelukkig kunnen we gebruik maken van een voetgangerstunneltje onder de spoorlijn. Nadat we in Goschwitz iets omhoog zijn gelopen komen we in het bos.

Nu mogen de oogkleppen af en kan er stil gestaan worden bij de plantjes. Als we het bos uit komen staan we hoog boven het Leutratal met

in de diepte de E40, de snelweg naar Dresden. De hellingweijtes staan vol met Veldsalie (*Salvia pratensis*), Esparcette (*Onobrychis viciifolia*), Karthuizer anjer (*Dianthus carthusianorum*) en verschillende soorten orchideeën. Het merendeel zijn Soldaatjes (*Orchis militaris*), maar er staat ook Purperorchis (*Orchis purpurea*) en bastaardvormen van beide. Volgens Laurens doen ze het allemaal met elkaar. Met groot enthousiasme storten de deskundigen zich op de flora, waarbij zelfs niet bloeiende planten op naam worden gebracht. Op deze wijze worden 11 soorten orchideeën gevonden, waaronder Vogelnestje (*Neottia nidus-avis*), Bergnachtorchis (*Platanthera chloranta*), Bleek bosvogeltje (*Cephalanthera damasonium*), Koraalwortel (*Corallorhiza trifida*) en zelfs Vrouwenschoentje (*Cypripedium calceolus*).



Woensdagmorgen in het Leutratal



Platanthera chloranta, Bergnachtsorchis

Na de lunch met uitzicht op de snelweg is er de mogelijkheid naar het dorpje Leutra te gaan. Iedereen kiest echter voor de lange wandeling omhoog. Het plan is echter te ambitieus. Halverwege lopen we terug. Het pad voert steil naar beneden. Een viertal besluit onder de snelweg door naar een terrasje in Leutra te gaan. De rest loopt terug naar het dorp Goschwitz. Onderweg worden twee stukken hazelworm gevonden, waarvan de staart hevig kronkelt. Laurens denkt dat met Photoshop de stukken wel weer aan elkaar te zetten zijn (*operatie uitgevoerd*).



Anguis fragilis, Hazelworm

Bij de busjes teruggekomen blijken de vier dissidenten al met de bus uit Leutra aangekomen te zijn. De terugweg naar Kahla verloopt moeizaam. Na een tankstop tussen reusachtige vrachtwagens komen we in een lange file terecht. Onvermoeibaar worden na het diner de twijfelgevallen alsnog op naam gebracht.

Jan Uilenbroek

Donderdag 25 mei 2006

Deze dag werd door André aangekondigd als een experiment. Het excursiedoel was Kunitz, een plaatsje ten noordoosten van Jena, en vandaar naar de Gleisberg, maar niemand wist wat we daar konden verwachten. Het was een regenachtige dag dus regenspakkens aan en omdat het ook fris was voelde dat wel zo prettig. De wandeling voerde eerst langs akkers, met heel wat planten die nog niet bloeiden. Het gewone ritueel werd in werking gezet: ter plekke bekijken en nog wat meenemen voor 's avonds. Na de akkers kwam de Gleisberg en daar veranderde we al gauw in een langgerekt lint van wandelaars en zoekers. De Gleisberg bestaat vooral uit muschelkalk en niet alleen Emile draaide kalkbrokken om op zoek naar oude mosselen. Omdraaien gaat sneller dan iets bijzonders vinden. Maar leuk is het!



Muschelkalk

We waren beslist niet alleen op de berg, het was opvallend druk onderweg. Wat zouden al de jongeren toch op die berg moeten? Het leken geen planten- of vogelspotters of fossielenzoekers en ze hadden ook kratten en zelfs karren met bier bij zich. We kregen te horen dat het Männertag was. Net zoiets als bij ons Vaderdag, maar alleen anders, want de heren worden niet verwend. Ze gaan er met zijn allen op uit en dat is al vanouds het gebruik op Vattertag, wat hier dus Männertag heet. Wij kregen ook "ein guter Männertag" gewenst.

Boven op de Gleisberg is een ruïne, maar vanwege het weer hebben we daar niet al te veel aandacht aan besteed. In het bos was meer beschutting en langs de knetterende muziek en spetterende worst liepen we de route verder en na 50 meter was het weer stil op de berg. Vanaf de berg konden we het dorpje Laasan al zien

liggen, alleen maar rode daken te midden van het groen. We zouden daar volgens plan omheen lopen maar, alweer vanwege het weer, gingen we rechtsaf, de kortste weg naar de busjes. Langs deze weg zagen we werkelijk honderden witgerande tuinslakken op maaisel en vele wijngaardslakken.

Eén busje met een deel van de groep besloot naar Jena te rijden en het planetarium te bezoeken. De rest ging naar het hotel waar we om ca 3 uur aankwamen en toen hadden we opeens een vrije middag. Die besteedden we aan de omgeving van de Linzmühle. In ons dal was het trouwens ook veel drukker dan anders en na een hele dag bier werden de opmerkingen ook minder vriendschappelijk, om het netjes te zeggen. Het was lekker om even richting Hümmershain te lopen, langs een breed bospad, en iedereen daar ook weer tegen te komen. Die middag is nog bloeiende Zevenster gevonden, maar die heb ik helaas zelf niet gezien en voor een expeditie Zevenster was het de volgende dagen te laat, te donder, te nat of te glad. Pech gehad. 's Avonds werd er weer lang en breed gedetermineerd. En experimenten slagen altijd als je in zo'n mooi gebied bent.

Marian Barendtszen



Wijngaardslak met witgerande tuinslakken

P.S. Zaterdag 27 mei waren we in een ander bos en op een andere berg en daar waren ook duidelijke sporen van het feest van donderdag, o.a. miniflesjes met 40% sterke drank. Die hadden ze speciaal voor Yula overal neergegooid.

Vrijdag 26 mei 2006

Een cultureel dagje met verrassingen. Thüringen heeft meer te bieden dan natuurschoon, vandaar dat we deze dag wat oude steden bezocht hebben. Om half 9 vertrokken we naar Weimar, de stad van Goethe, Schiller en vele andere Duitse intellectuelen. Een klein, maar veel door toeristen bezocht stadje. Vooral vanaf de Theaterplatz en de Marktplatz vertrokken vele groepen onder begeleiding van een gids.



Rathaus van Weimar

Marrie wilde ons ter gelegenheid van haar verjaardag graag iets lekkers aanbieden. André wist nog een leuke Konditorei op de Marktplatz. Hier bleek inmiddels een Italiaans Eiskaffee gevestigd te zijn, maar daar werd gelukkig nog steeds taart verkocht. De serveerster had zo vroeg op de ochtend nog geen drukte verwacht. Ze kwam naar buiten om de bestelling op te nemen, sloeg verbijsterd een hand voor de mond toen ze het volle terras zag, en vluchtte vioekend naar binnen. Het kwam goed. Een kwartiertje later genoten we allemaal van echt Duits Himbeertorte vergezeld van Italiaanse cappuccino's en espresso's. Zelfs het glaasje water bij de espresso ontbrak niet. Ondertussen hadden we uitzicht op een romantisch plein met bruidspaar en bruidsgasten. Zouden beide echtelieden elkaar ontmoet hebben op zo'n huwelijksmarkt die hier op Männertag (hemelvaartsdag) georganiseerd wordt?

Na de koffie splitste de groep zich. Een deel maakte een stadswandeling onder leiding van André. Zij hebben ongetwijfeld de meeste monumenten gezien. Anderen bezochten antiquariaten, zwierven wat door het stadje of ontvluchtten de stad juist door een bezoek te brengen aan het door Goethe ontworpen landschapspark aan de Ilm.

De middag was gereserveerd voor een bezoek aan de stad Jena. Deze stad heeft al sinds de 16^e eeuw een universiteit en heeft ongetwijfeld een fraaie binnenstad gehad. Deze is aan het eind van de tweede wereldoorlog door de Amerikanen platgebombardeed. Er is bijna niets overgebleven van de oude binnenstad. Jena is nu vooral interessant vanwege de vele musea. Goed gepland, op deze steeds regenachtige middag. Het Zeiss-planetarium sluit eind september van dit jaar definitief de deuren, misschien dat sommigen vanmiddag nog een laatste bezoek hebben gebracht. De botanische tuinen zijn natuurlijk ook een bezoek waard. Maar wij beiden hebben deze middag op aanraden van een vriend die in deze regio geboren is, maar al vele tientallen in Nederland woont, het Optisch museum aan de Carl Zeissplatz bezocht. Hier waren heel veel microscopen tentoongesteld, van heel primitief en oud tot moderner, ook de ontwikkeling van de bril werd hier belicht. De ogentesten die hier geprobeerd konden worden, verwijzen ons beiden met spoed naar de opticien. In de loop van de middag kwamen we steeds meer groepsgenoten in het museum tegen. Dit sloot echter al om half 5, zodat we daarna nog tijd hadden om winkels te bezoeken.



Goethe-galerie (winkelcentrum) Jena

Voor mij vormt de keuken een belangrijk onderdeel van een cultuur. Ik ben dan ook gezwicht voor zaken als gemalen noten om taarten te bakken en Bärlauch(Daslook)brotaufstrich. Er bleef nog tijd over voor een bezoek aan de boekhandel, maar die viel tegen.

We vertrokken pas om 18 uur met de busjes naar het hotel, om daar van het beloofde verrassingsmaal te gaan genieten. We kwamen in de stromende regen aan en zagen de kok onder een parasol barbecuen. Gelukkig kijken Duitse

barbecuegewoonten af van de Nederlandse. We hoefden niet rillend van de kou op het terras te wachten tot het vlees klaar was, maar gingen warm en comfortabel binnen aan tafel. De royale schouderkarbonaden en worsten gingen vergezeld van een verrukkelijke aardappelgratin en een uitgebreid saladebuffet. Omdat sommige vegetariërs het idee hadden dat er ook iets speciaal voor hen gereserveerd moest worden, bracht men bovendien nog een grote schaal gestoomde groenten. Ik neem aan dat op zaterdag groentesoep als soep van de dag verkocht is. Maar wat heeft men met al die overgebleven worsten moeten doen? Gelukkig wachtte er na deze heerlijke maar zware maaltijd geen werk meer op ons.

Jan-Willem Wertwijn

Zaterdag 27 mei 2006

Om 9 uur vertrek naar Lobeda voor een dagexcursie naar Pennickental, Johannisberg en Spitzberg, zuidoost van Jena. Weer: meestal droog en "locker wolkig". Lekker wandelweer dus en wandelen deden we tot 6 uur 's avonds. Al snel waren we vanuit het dal weer op een heuvel. Vanaf die heuvel hadden we een prachtig uitzicht over Kahla en Jena in het Saaletal.



Gezicht op Jena vanaf Johannisberg

Veel flats – de z.g. Plattenbau –, waarbij opviel dat de buitenste woonblokken wel een kleurtje hadden gekregen, maar dat de binnenste blokken nog even troosteloos grijs en grauw waren als in de DDR-tijd. Goedkope woningen voor de arbeiders in de glas- en porseleinfabrieken. We liepen via een restaurant waar Kees het menu van las, Drachenfleisch und Koboldschmaus, verder naar een hooggelegen burchtruïne die men aan het restaureren was, d.w.z. stenen

opstapelen met een metalen raster er voor tegen het omvallen. Emile zijn hart sprong open toen hij muschelkalk met ijzer en travertijn ontwaarde. Boven een oud raam zag ik een grote sluitsteen. Het was een mooie plek om te wonen, hoog – dus veilig – en met uitzicht. Ondertussen wat ruderaal planten zoals Grote kaardebol, Steenkruidkers en Stinkende ballote. Verder door bosgebied met Wondklaver, veel *Cornus sanguinea* met rode tak, *Orchis militaris*, Paardenhoefklaver – dit alles met tortelduifgekoer, zachtjes zingend in het loof –, en zo liepen we afwisselend door bos, dan weer langs een heiling met uitzicht op Jena. *Anemone sylvestris* en bloeiend Lelietje van dalen, ook een Bruinrode wespenorchis en een enkele Grote muggenorchis. We liepen verder. Weldra bleek dat de lieve jeugd op Hemelvaartsdag of Mannertag alle wegwijzers uit de grond had getrokken of vernield. Er werd dan ook bij elke kruising hevig overlegd hoe we verder moesten. We liepen slechts 1 maal verkeerd! Ook lagen her en der de pilsflessen op de grond samen met hele aardige likeurflesjes.

Verder *Galium glaucum* en een Boompieper. Om half 12 op een plateau met uitzicht koffiepauze met autogeruis. Het werd er erg gezellig. Ik dacht even dat de "bonte avond" al was begonnen. Geert lag namelijk ineens op de grond en rolde zich op en al rollend stond hij in één ruk weer op de benen. André wilde dat ook wel eens proberen en lag ook ineens in het gras. Hij kwam een heel eind met rollen, maar moet nog wel even oefenen om tot staan te komen. Zo ging dat een tijdje door totdat Kaes zei: die oefeningen hebben wij jaren geleden ook al eens gedaan. Fontein der Jeugd – Tibetaanse oefeningen. De stemming zat er goed in en de lunch smaakte uitstekend. Er zaten ditmaal geen voetbalplaatjes in voor Geert.

Verder weer. Na een fout pad kwamen we op eens op een breed bospad met veel vlinders, klein hoefblad en ook een veldje met *Moneses uniflora*, het Eenbloemig wintergroen, kleine parapluutjes in het bos. Annie W. zag twee Boswitjes samen op een bloem. Er werd weer druk gefotografeerd.

Na het bos liepen we in een groot veld waar iedereen in dook voor de bloemen. André vond de eerste Ratelaar en was opgetogen over de *Ajuga genevensis*, het Harig zenegroen met zijn hemelsblauwe bloemen. Piet zag nog een Buiszard en een Zwarte specht in een kale boom. Vervolgens in het dennenbos zagen we hellingen met Koraalwortel en Vogelnestjes, waarschijnlijk Bruinrode wespenorchis en veel Bleke bosvogeltjes.



***Moneses uniflora*, Eenbloemig wintergroen**

Hierna liepen we door een veld met Weideklokjes en een Bergnachtorchis naar beneden. Verder naar beneden langs huisjes in allerlei kleuren met rotstuinen en veel rode pioenrozen en akeleien in bonte mengeling. Daarna kwamen we aan in Drachendorff mit Rundgang, een oud dorp met Rittergut + Pfarrhaus + kerk en veel mooie gerestaureerde huizen. Sigmund von Ziegeler woonde er en in 1803 kwam Goethe ook weer langs – wat moet die man veel gereisd hebben en dat met 6 vrouwen. Tegenover het Rittergut was een park aangelegd met bijzondere bomen, een meertje en een tuinhuis. We mochten even pauzeren in het park, maar een zadelzwam in een rode beuk trok onze aandacht en die van Atte! Ik zag ergens een Luthereik uit 1883.

Op verzoek van Emile nog even naar de Leuchtenburg bij Kahla voor de stenen en het fraaie uitzicht over het hele dal – inderdaad indrukwekkend – een middeleeuws kasteel met een laat-romaanse wachttorens dat in de 19^e eeuw herbouwd is. We moesten wel een eind omhoog klimmen met pijnlijke voeten. Maar het was de moeite waard, ± 400 meter hoog lag het. André maakte ons nog attent op de lelijke 8-hoekige lantaarnpalen die er in de Honecker-tijd geplaatst waren, jaren 60/70 met betonrot en roest. Dit was het laatste onderdeel van die dag.

Ik meen dat we niet eens de hele wandeling gedaan hebben.

Om 5 voor 6 kwamen we aan bij het hotel – met regen. Een mooie wandeldag was het. Nu 's avonds 7 uur de maaltijd. Konijnenpoot met twee Klösse – aardappelballen met kaneel er in – en rode kool, echt DDR voer. Voor de vegetariërs een lekker tomaten/kaas gerecht uit de oven. Tot onze verrassing kregen we daarna allemaal een kruidenbittertje aangeboden van het hotel – lekker. André ging als assistent mee rond. Daarna kwamen de bedankwoorden van Joost namens onze groep voor de voortreffelijke leiding. Voor André en Atte een fles Thüringer Weisswein en voor Piet en Emile 2 flessen pils, en dat in een mooie verpakking van het hotel! Hierna werd er door sommigen weer aan de determinatietafel plaatsgenomen.

Yula Fokkens – van Barneveld



Vraag van Emile: ligt deze steen goed ?

Zondag 28 mei 2006

De zon scheen en Kees maakte een laatste foto vanuit het raam over de velden en de bossen. We liepen samen een eindje langs de druipende bomen, kwakende kikkers, zwemmende kuifeend. Plots zagen we twee gele kwikstaarten in een boom en vliegende koolmezen. Alles was vredig en stil. Het vertrek zou spoedig komen. Een laatste foto in de regen met Duitse grapjes van de hotelbaas – Deutschland Weltmeister der Fussball etc. Om 9.15 vertrek. Het klaarde op en een uurtje later zagen we de drie "Gleichen" en de Wartburg boven op een berg in de zon. Om 10.45 van de snelweg af naar onze geheimtipp: Treffurt, via een middeleeuwse brug met kapel. Treffurt aan de Werra is een oud plaatsje met vakwerkhuisen. Ik las een spreuk: "Am Gottes

Segen ist alles gelegen" 1680 en "Der Herr behütet deinen Eingang und Ausgang", een beetje dubbelzinnig. Enkele vervallen huizen waren nog te koop. In het midden stond een schandpaal, waar Geert zich onmiddellijk liet ketenen om hals en polsen, zijn voeten vergaf hij. Gelukkig kon hij zich ook weer los maken. Het oudste huis, in rood/zwart, dateerde van 1546 met het hangbord, houtverbindingen en houtsnijwerk in het vakwerk. Ook veel hele en halve "mannetjes" in het vakwerk. Toen doken we het café in waar we een kwartier op de warme choco moesten wachten wegens gebrek aan kopjes.



Rathaus van Treffurt

Verder met de busjes. André reed soms 130 km/uur en nog werden we door snellere auto's gepasseerd. De reis verliep voorspoedig en na nog twee kleine plaspauzes arriveerden we om half zes in Nijmegen waar we van elkaar afscheid namen met een tot ziens op de reünie. Daarna ging ieder zijns/haars weegs. Einde van een mooie reis.

Yula Fokkens – van Barneveld



Leptidea sinapsis, Boswitje

Bijlage 1 Totaallijst hogere planten

TOTAALLIJST HOGERE PLANTEN

KNNV-reis 21 t/m 28 mei 2006
Jena en omstreken; Thüringen, Duitsland

SOORTNAMEN

De wetenschappelijke namen komen uit *Exkursionsflora von Deutschland*, auteur Rothmaler (1). Als een soort ook vermeld is in Heukels (4), maar onder een andere wetenschappelijke naam, wordt die er tussen haakjes bijgevoegd. Indien nodig ter voorkoming van verwarring kunnen ook nog extra één of enkele andere synoniemen vermeld worden. De Nederlandse namen komen, indien aanwezig, uit Heukels en zijn voorzien van een soortnaamcode (bv. SL 0952 of FB 2228). Bovendien wordt een toevoeging aangebracht, als de soort in Nederland bedreigd is, in de vorm van één van de vijf codes in de Nieuwe Rode-Lijst (5), nl. GE, KW, BE, EB of VN, of beschermd in de vorm van Besch. Van alle soorten, die niet zo'n officiële Nederlandse naam dragen, wordt een "verzonnen" Nederlandse naam, of in noodgeval de Duitse naam uit Rothmaler, cursief en tussen haakjes in onze totaalijst vermeld. Deze "verzonnen" namen zijn gebaseerd op vier verschillende categorieën van bronnen, in volgorde van voorrang: a, naam al gebruikt (en goed gekeurd) in vorige totaalijsten van buitenlandse KNNV-reizen, b, naam uit Flora van België en Luxemburg (6), c, naam uit oude floras, platenboekjes enz., d, naam zelf verzonnen uit (vaak als vertaling van) buitenlandse naam of betekenis van wetenschappelijke naam.

OVER DE VOLLEDIGHEID EN DE BETROUWBAARHEID

In ieder geval is op de eerste twee excursiedagen zogoed mogelijk geprobeerd compleet te schrijven door de samensteller van deze totaalijst, zelfs inclusief alle banale soorten als Herderstasje en Rode klaver. Al spoedig is daar verder van afgezien wegens de enorme grote hoeveelheden van nieuwe soorten. Uiteraard werden nieuwe soorten zorgvuldig ingeboekt en werden wel interessante soorten herhaaldelijk genoteerd. Het gevolg is dat in de kolommen met data (gecombineerd met de bijbehorende locaties) iedere soort minimaal op zijn eerste vondst-datum ingeschreven is, al of niet op daaropvolgende dagen, maar dat hij misschien op nog veel meer dagen gezien is, dan in de kolommen af te lezen is. Vaak was de groep, tijdens de wandeling, nogal wat verspreid; over waarnemingen waarbij de samensteller niet aanwezig was, zijn aanvullende lijsten (lijstjes) of mondelinge mededelingen aangeleverd. Op één van de zeven excursiedagen zijn er twee excursies op totaal verschillende locaties gehouden; zodat voor de "aangevulde lijst" daarvan een aparte kolom ingeruimd is: resultaat → 8 kolommen in 7 dagen. (voor gegevens daarover zie in LEGENDA: locatie; data boven de kolommen).

Het resultaat is een totaalijst geworden van 335 taxa (grotendeels normale soorten en enkele ondersoorten en verzamel-soorten). De oogst van deze vakantie-reis te vergelijken met die van de afgelopen zes jaren, (bv. die van 2005 met 527 soorten van Val Sinestra) is, althans de samensteller van deze lijst, niet mogelijk want verbleef toen in Zwitserland in plaats van in Duitsland en bovendien telkens twee weken in plaats van acht dagen.

Veel soorten konden door ervaren plantenkenners al in het veld worden benoemd en door de samensteller ingeschreven. 's Avonds werd met behulp van de aanwezige literatuur, o.a. de flora's van Rothmaler, Schmeil, De Langhe en Heukels, ijverig gedetermineerd. Ook andere boeken en brochures over planten, vegetaties en een "Karteringsregister" waren 's avonds "in de zaal" beschikbaar. Tenslotte zijn nog 53 exemplaren tussen oude kranten in de koffer meegegaan naar Amsterdam om ze daar (opnieuw) definitief te determineren. Dat betreft soorten waarvan in Kahla de determinatie niet goed wilde lukken of wegens tijdgebrek (vooral grassen en zeggen) in het geheel niet gedetermineerd waren, of soorten waarvan, met welk argument dan ook, een hernieuwd onderzoek gewenst was. De in Amsterdam aangekomen vondsten hebben het transport ongeschonden overleefd; zijn daarna gedetermineerd uit Rothmaler, sommige nagedetermineerd uit Heukels of uit De Langhe; enkele exemplaren zijn gecontroleerd in het Nationaal Herbarium Nederland te Leiden (voorheen: Rijksherbarium). De meeste zijn daarna bewaard als bewijsmateriaal.

OVER HET TERREIN EN DE RESULTATEN

Thüringen ligt volgens Heukels in de Middeneuropese regio, terwijl Nederland in West-Europa ligt (behalve Zuid-Limburg: dat ligt ook in Midden-Europa). Een uitvoerige informatie daarover is te vinden in de 22^e druk van Heukels (dus niet in de 23^e van 2005!). Uiteraard is het verschil tussen Nederland en een middelgebergte kleiner dan het verschil tussen Nederland en een hooggebergte in de Alpen (zie KNNV-reizen in Zwitserland). Desondanks zijn onze lijst van Jena met 335 gevonden taxa niet minder dan 43 soorten in het geheel niet in Heukels te vinden zijn. Naast deze 43 vermeldt onze plantenlijst 83 soorten, die weliswaar in Heukels te vinden zijn, maar die in de Rode-Lijst staan (sommige zelfs al verdwenen in Nederland) en/of beschermd zijn en er zijn ook nog 21 met een bijzondere naamcode (met FB i.p.v. SL), bv. door adventief of verwilderd te zijn. De beide laatste twee categorieën horen dus eigenlijk meer in de Middeneuropese regio thuis. De optelsom geeft dan:

43 + 83 + 21 = 147 middeneuropese taxa en

335 - 147 = 188 nederlandse taxa.

LITERATUUR

1. W. Rothmaler, 2005: Exkursionsflora von Deutschland; band 2 Gefäßpflanzen: grundband, 19^e Auflage (Elsevier / Spektrum; Italy)
2. W. Rothmaler, 1995: Exkursionsflora von Deutschland; band 3 Atlasband, 9^e Auflage (Gustav Fischer Verlag Jena - Stuttgart)
3. Schmeil - Fitschen 2003: Flora von Deutschland und angrenzender Länder, 92^e Auflage (Quelle & Meyer, Wiebelsheim)
4. Ruud van der Meijden, 2005: Heukels' Flora van Nederland, 23^e druk (Wolters - Noordhoff, Groningen)
5. R. van der Meijden e.a., 2000: Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland (in Gorteria 26-4) en ook Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003 (in Gorteria 30-4/5, november 2004)
6. J.E. De Langhe e.a., 1988: Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en aangrenzende gebieden, 2^e druk; Patrimonium van de Nationale Plantentuin van België, B-1860 Meise
7. P. Zangheri 1976: Flora Italica; Stampato in Italia (Padova)
I (Parte generale + Parte speciale)
II (7750 illustrazione in 210 tavole)
8. T.G. Tutin & V.H. Heywood 1968: Flora Europaea (volumes 1 t/m 6); University Press Cambridge

LEGENDA

nr.

1 t/m 136 = familienummers volgens Heukels, echter gerangschikt in de volgorde in Exkursionsflora von Deutschland (Rothmaler), die geen familienummers hanteert. Families met het teken # in plaats van een familienummer zijn niet in Heukels opgenomen (of onder een andere familie ondergebracht)

naam

wetenschappelijke naam zomogelijk uit Heukels (zie ook inleiding)

afkortingen:

in Hk = in Heukels

in Lgh = in De Langhe

s.lat. = in brede zin (bv. groep soortnamen samengevoegd; in Rothmaler vaak vermeld als agg.)

s.str. = in strikte zin

SL = standaardlijst (in vorige Heukelse flora's als RH = Rijksherbarium)

FB = florbasenummer (in vorige Heukelse flora's als BB = Botanisch Basisregister)

locatie

- 21 op reis naar Jena; onderweg een kleine excursie bij Gotha: "Drei Gleichen"
- 22 Wöllnitz: de Kernberge (evt. ook omgeving Pennicktal)

- 23 's morgens Erfurt: de stad bezocht; geen excursie
's middags Rennsteiggarten bij Oberdorf; geen officiële excursie; alleen privé enkele bijzondere vondsten opgeschreven
- 24 Göschwitz: Leutratal
- 25 Kunitz: Gleisberg
- 25a Bos achter het Hotel Linzmühle
- 26 Weimar: de stad bezocht; geen excursie
's morgens privé een vondst in de stad tussen plaveisel
's middags privé een bijzondere vondst (cultivar) in de Botanische Garten
- 27 Lobeda: o.a. Pennicktal en/of Johannisberg; plus omgeving Kasteel Leuchtenburg

comm.

commentaren: de nummers 1 t/m 23 verwijzen naar voetnoten, onderaan de namenlijst voor sommige bijzondere gevallen wordt nog een literatuurnummer aangehaald; zie dan ook hierboven de lijst LITERATUUR.

tekens in de kolommen

- x = soort aanwezig, hetzij bekend geacht door plantenkenners, hetzij ter plaatse benoemd als "veldde-terminatie"
- + = 's avonds (of thuis in Nederland) gedetermineerd met plantenmateriaal uit Rothmaier, al of niet aangevuld met Hk. of Lgh.
- H = soort gedetermineerd en bovendien bewaard als herbariumexemplaar

Rode-Lijst-codes

- GE = gevoelig
KW = kwetsbaar
BE = bedreigd
EB = ernstig bedreigd
VN = verdwenen

nr.	naam	locatie								comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26	27		
4	<u>Equisetaceae</u> - Paardenstaartenfamilie <i>Equisetum sylvaticum</i> L. Bospaardenstaart SL 0468						H				
14	<u>Aspleniaceae</u> - Streepvarenfamilie <i>Asplenium ruta-muraria</i> L. Muurvaren SL 0112								x		
11	<u>Dryopteridaceae</u> - Niervarenfamilie <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott Mannetjesvaren SL 0421		x								
18	<u>Cupressaceae</u> - Cipresfamilie <i>Juniperus communis</i> L. Jeneverbes SL 0691 GE, Besch. <i>Juniperus sibirica</i> Burgsd. (= <i>J. communis</i> ssp. <i>alpina</i>) ("Alpenjeneverbes")		x		x	x			x	1	
50	<u>Ranunculaceae</u> - Ranonkelfamilie <i>Aconitum napellus</i> L. Blauwe monnikskap FB 5378 <i>Actaea spicata</i> L. Christoffelkruid SL 0008 KW <i>Adonis aestivalis</i> L. Zomeradonis SL 1628 VN <i>Anemone nemorosa</i> L. Bosanemoon SL 0056 <i>Anemone sylvestris</i> L. ("Grote anemoon") <i>Aquilegia vulgaris</i> L. Wilde akelei SL 0080 <i>Caltha palustris</i> L. (evt. ssp. <i>palustris</i> SL 0187) (Gewone) Dotterbloem <i>Clematis vitalba</i> L. Bosrank SL 0339 <i>Hepatica nobilis</i> Schreber ("Leverbloempje") <i>Pulsatilla vulgaris</i> agg. (in Hk.: <i>P. vulgaris</i> Mill.) Wildemanskruid SL 0057 VN <i>Ranunculus acris</i> L. Scherpe boterbloem SL 1040 <i>Ranunculus auricomus</i> agg. (in Hk.: <i>R. auric.</i> L. → vormenrijke soort) Gulden boterbloem SL 1043 <i>Ranunculus bulbosus</i> L. Knolboterbloem SL 1045 <i>Ranunculus ficaria</i> L. (in Hk.: <i>Ficaria verna</i> Huds.) Speenkruid FB 2402 <i>Ranunculus lanuginosus</i> L. ("Wolfige boterbloem") <i>Ranunculus sardous</i> Crantz Behaarde boterbloem SL 1057	x	x		x	x			x		2

nr.	naam	locatie								comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26	27		
	Thalictrum minus L.		x		x	x				x	
49	Berberidaceae - Berberisfamilie Berberis vulgaris L. Zuurbes SL 0136	x	x		x	x				x	
51	Papaveraceae - Papaverfamilie Chelidonium majus L. Stinkende gouwe SL 0305 Papaver dubium L. Bleke klaproos		x		x	x				x	
#	Fumariaceae – ("Duivenkervelfamilie") (in Hk. in fam.51: Papaverfamilie) Fumaria officinalis L. Gewone duivenkervel SL 0533 Lamprocapnos spectabilis (L.) Fukuhara (voorheen: Dicentra spect.) "Gebroken hartjes" (cult.)						x			x	
48	Aristolochiaceae - Pijpbloemfamilie Asarum europaeum L. (in Lgh: Mansoor)	x	x		x	x				x	3
91	Fagaceae - Napjesdragersfamilie Fagus sylvatica L. Beuk SL 0513 Fagus sylvatica L. f.purpurea (in Schmeil (2003) : "Bloedbeuk") Quercus robur L. Zomereik SL 1037	x	x		x	x				x	
			H							x	
#	Corylaceae – ("Hazelaarfamilie") (in Hk. in fam.93: Berkenfamilie) Corylus avellana L. Hazelaar SL 0366		x		x	x				x	
58	Caryophyllaceae - Anjerfamilie Arenaria serpyllifolia L. Gewone zandmuur SL 0089 Cerastium arvense L. Akkerhoornbloem SL 0292 Dianthus barbatus L. Duizendschoon FB 5057 Dianthus carthusianorum L. Kartuizer anjer SL 0403 EB Herniaria hirsuta L. Behaard breukkruid SL 2439 Moehringia trinervia (L.) Clairv. Drienerfmuur SL 0830 Saponaria ocymoides L. Muurzeepkruid FB 5342 Saponaria officinalis L. Zeepkruid SL 1139									x	
			x		x						
			x								
			x		x						
									H		

nr.	naam	locatie									comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27		
	Silene latifolia Poiret [in Hk.: S lat. ssp.alba (Mill.)Greuter & Burdet; = Melandrium album (Mill.) Garcke] Avondkoekoeksbloem SL 0805									x	
	Silene nutans L. Nachtsilene SL 1204		+		x	x				x	
	Silene vulgaris (Moench) Garcke Blaassilene SL 1206		x							x	
	Stellaria alsine Grimm [in Hk.: S. uliginosa Murray] Moerasmuur SL 1247	H									
	Stellaria holostea L. Grote muur SL 1249	x				x					
77	Hypericaceae - Hertshooifamilie Hypericum perforatum L. Sint-Janskruid SL 0649						x			x	
99	Cistaceae - Zonneroosjesfamilie Helianthemum nummularium (L.) Mill. Geel zonneroosje SL 1923 GE					x					
75	Violaceae - Viooltjesfamilie Viola hirta L. Ruig viooltje SL 1382 Viola odorata L. Maarts viooltje SL 1384		x								
97	Brassicaceae - Kruisbloemenfamilie Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande Look-zonder-look SL 0029 Alyssum cf. alyssoides (L.) L. Bleek schildzaad SL 0044 BE Alyssum montanum L. («Bergschildzaad») Arabis cf. glabra (L.) Bernh. Torenkruid SL 1315 BE Arabis hirsuta (L.) Scop. een Scheefkelk : (Ruige Sch. SL 0082, of Pijlsch. SL 1458) Arabis pauciflora (Grimm) Garcke [= A. brassica (Leers) Rauschert] («Armbloemige scheefkelk») Armoracie rusticana G.M.Sch. [in Hk.: A. rust. P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.] Mierikswortel SL 0092 Bunias orientalis L. Grote hardvrucht SL 0168 Capsella bursa-pastoris (L.) Med. Herderstasje SL 0200 Cardamine amara L. Bittere veldkers SL 0201 Cardaria draba (L.) Desv. [in Hk.: Lepidium draba L.] Pijlkruidkers SL 0730		x		x	x				x	4
				x							5
			x		x	x				x	6
						x				x	
			H		x	x				x	
		x								x	
			x								
			x			H					

nr.	naam	locatie							comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26		27
	Descurainia sophia (L.) Webb & Prantl Sofiekruid SL 0400								H	
	Isatis tinctoria L. Wede SL 0666		x						x	
	Lepidium campestre (L.) R.Br. Veldkruidkers SL 0729								H	
	Lepidium graminifolium L. Graskers SL 0731 GE		H							
	Lepidium ruderaie L. Steenkruidkers SL 0733					x			x	
	Lunaria annua L. Tuinjudaspenning SL 1866				x					
	Lunaria rediviva L. Wilde judaspenning FB 2441				x					
	Thlaspi arvense L. Witte krodde SL 1281					x				
	Thlaspi perfoliatum L. Doorgroeide boerenkers SI 1282 GE	H	x		x	x				
96	Resedaceae - Resedafamilie Reseda lutea L. Wilde reseda SL 1062				x	x			x	
74	Salicaceae - Wilgenfamilie Salix cf. purpurea L. Bittere wilg SL 1123 Salix retusa L. ("Stompbladige wilg")		(+)							7
98	Malvaceae - Kaasjeskruidfamilie Malva neglecta Wallr. Klein kaasjeskruid SL 0790				x					
#	Tiliaceae - (Linddefamilie) (in Hk. in fam.98: Kaasjeskruidfamilie) Tilia cordata Mill. Winterlinde SL 1285 Tilia platyphyllos Scop. Zomerlinde SL 1286									
76	Euphorbiaceae - Wolfsmelkfamilie Euphorbia amygdaloides L. Amandelwolfsmelk SL 0491 GE Euphorbia cyparissias L. Cipreswolfsmelk SL 0492 Euphorbia helioscopia L. Kroontjeskruid SL 0495 Mercurialis perennis L. Bosbingelkruid SL 0823									
			x		x					
		x	x		x	x			x	
						x				
		x	x		H	x			x	
100	Thymelaeaceae - Peperboompjesfamilie Daphne arbuscula Celak een Peperboompje (uit Flor. Europ. deel 2) Daphne mezereum L. Rood peperboompje SL 0392 KW									
				x						8
					x					

nr.	naam	locatie								comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26	27		
#	Pyrolaceae – (Wintergroenfamilie) (in Hk. in fam. 112: Heifamilie) Moneses uniflora (L.) A. Gray Eenbloemig wintergroen SL 0833 GE Pyrola rotundifolia L. Rond wintergroen SL 1034 KW		x		x					x	x
112	Ericaceae - Heifamilie Calluna vulgaris (L.) Hull Struikhei SL 0186						x				
109	Primulaceae - Sleutelbloemfamilie Lysimachia nemorum L. Boswederik SL 0781 Lysimachia nummularia L. Penningkruid SL 0782 Lysimachia vulgaris L. Grote wederik SL 0784 Primula farinosa L. ("Melige sleutelbloem") Primula veris L. Gulden sleutelbloem SL 1015 KW Besch. Trientalis europæa L. Zevenster SL 1295		x		x			x			x
83	Rosaceae - Rozenfamilie Agrimonia eupatoria L. Gewone agrimonie SL 0013 GE Cotoneaster integerrimus Med. Wilde dwergmispel SL 5172 Crataegus laevigata (Poiret) DC. Tweestijlige meidoorn SL 0370 Fragaria vesca L. Bosaardbei SL 0529 GE Fragaria viridis (Duchesne) Weston (« Kalk-aardbei ») Geum rivale L. Knikkend nagelkruid SL 0578 EB Geum urbanum L. Geel nagelkruid SL 0579 Potentilla anserina L. Zilver schoon SL 1006 Potentilla tabernaemontani Aschers (= P. neumanniana Rchb.) Voorjaarsganzerik SL 1013 Prunus spinosa L. Sleedoorn SL 1021 Sanguisorba minor Scop. (in Hk.: S. minor ssp. minor) Kleine pimpernel SL 5450 KW Sorbus aria agg. (in Hk.: S. aria (L.) Crantz) Meelbes FB 5146 Sorbus aucuparia L. Wilde lijsterbes SL 1227	x	x	x	x	x		x		x	x

nr.	naam	locatie								comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27	
	Sorbus torminalis (L.) Crantz [<i>Elsbeere</i> (<i>"Eizelijsterbes"</i>)]		H			x			x	9
63	Grossulariaceae - Ribesfamilie Ribes uva-crispa L. Kruisbes SL 1072					x				
65	Crassulaceae - Vetplantenfamilie Sedum spurium M.Bieb. Roze vetkruid SL 1888 Sedum telephium L. s.str. Hemelsleutel SL 2358		x			x			x	
64	Saxifragaceae - Steenbreekfamilie Chrysosplenium alternifolium L. Verspreidbladig goudveil SL 0322	x	x							
81	Fabaceae - Vlinderbloemenfamilie Anthyllis vulneraria L. Wondklaver SL 0071 KW Astragalus glycyphyllos L. Hokjespeul SL 0118 Caragana arborescens Lamk. (« Gewone erwtenstruik ») Colutea arborescens L. Europese blaazenstruik FB 5043 Coronilla coronata L. (« Bergkroonkruid ») Hippocrepis comosa L. Paardenhoeftklaver SL 0628 Laburnum anagyroides Med. Goudenregen FB 2228 Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler. Knollathyrus SL 0711 EB Lathyrus pratensis L. Veldlathyrus SL 0715 Lathyrus vernus (L.) Bernh. (« Voorjaarslathyrus ») Lotus corniculatus L. Gewone rolklaver SL 0761 Medicago lupulina L. Hopklaver SL 0799 Onobrychis viciifolia Scop. Esparcette SL 0875 Ononis repens L. [in Hk.: O. repens ssp. repens] Kruipend stalkruid SL 0876 Trifolium campestre Schreber Liggende klaver SL 1298 Trifolium dubium Sibth. Kleine klaver SL 1299 Trifolium medium L. Bochtige klaver SL 1302 KW Trifolium pratense L. Rode klaver SL 1305		x		x				x	
		x	x		x	x			x	
			H							
							H			x
			H		x	x				x
			x							x
								x		
		x			x	x				x
		x	x		x	x				x
			x		x	x				
			x		x	x			x	10
			x		x					x
					x					x
					+	x				
			x							

nr.	naam	locatie							comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26		27
	Trifolium repens L. Witte klaver SL 1306		x							
	Vicia cracca L. Vogelwikke SL 1369					x				
	Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray Ringelwikke SL 1370								x	
	Vicia sativa L. FB 1960 een (Voeder-)wikke (FB 1372)								x	11
	Vicia sepium L. Heggenwikke SL 1373		x		x				x	
	Vicia tenuifolia Roth Stijve wikke SL 1754 GE	H				x	x			
104	Rutaceae - Wijnruitfamilie Dictamnus albus L. ("Dictam")					x				
101	Aceraceae - (Ahorngewächse) in Hk.: Sapindaceae (incl. Aceraceae e.a.) - Zeepboomfamilie									
	Acer campestre L. Spaanse aak SL 0001		x		x				x	
	Acer negunda L. Vederesdoorn SL 5001		x		x				H	
	Acer pseudoplatanus L. Gewone esdoorn SL 0002		x		x					
107	Balsaminaceae - Balsemienfamilie Impatiens noli-tangere L. Groot springzaad SL 0660						x			
78	Linaceae - Vlasfamilie Linum austriacum L. ("Oostenrijks vlas")		x							
	Linum catharticum L. Geelhartje SL 0747 KW				x	x			+	
	Linum usitatissimum L. Vlas FB 1814		x							
80	Oxalidaceae - Klaverzuringfamilie Oxalis acetosella L. Witte klaverzuring SL 0909		x			x	x			
69	Geraniaceae - Ooievaarsbekfamilie Geranium pyrenaicum Burm.fil. Bermooievaarsbek SL 0575		x							x
	Geranium robertianum L. Robertskruid SL 0576		x		x	x				
	Geranium sanguineum L. Bloedooievaarsbek FB 5072				x	x				
	Geranium sylvaticum L. Bosooievaarsbek FB 5360		x							
82	Polygalaceae - Vleugeltjesbloemfamilie Polygala myrtifolia L. (een afrikaanse Vleugeltjesbloem) (cult.)								x	12

nr.	naam	locatie									comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26	27			
	<i>Smyrnium perfoliatum</i> L. Doorwaskervel FB 5345	x										
72	Celastraceae - Kardinaalsmutsfamilie <i>Euonymus europaea</i> L. Wilde kardinaalsmuts SL 0489		x		x	x					x	
85	Rhamnaceae - Wegedoornfamilie <i>Rhamnus cathartica</i> L. Wegedoorn SL 1064		x									
62	Santalaceae - Sandelhoutfamilie <i>Thesium bavarum</i> Schrank (« <i>Beiers bergvlas</i> »)				x	H						
119	Oleaceae - Olijffamilie <i>Fraxinus excelsior</i> L. Es SL 0531 <i>Ligustrum vulgare</i> L. Wilde liguster SL 0736 <i>Syringa vulgaris</i> L. Sering SL 2390		x		x	x					x	
			x			x					x	
			x									
116	Gentianaceae - Gentiaanfamilie <i>Blackstonia perfoliata</i> agg. [in Hk. : <i>B. perf.</i> (L.) Huds. FB 2336 ; gesplitst in : <i>B. perf.</i> ssp. <i>serotina</i> SL 0145 Herfstbittering <i>B. perf.</i> ssp. <i>perf.</i> SL 1855 Zomerbittering (cf.) <i>Gentiana cruciata</i> L. Kruisbladgentiaan SL 0566 GE Besch. <i>Gentiana lutea</i> L. (in Lgh.: <i>Gele gentiaan</i>)										x	14.
			x									
			x		x							
116	Apocynaceae - Maagdenpalmfamilie (in Rothmaier alleen <i>Vinca</i> , in Hk. incl. <i>Asclepiadaceae</i>) <i>Vinca major</i> L. (in Lgh.: <i>Grote maagdenpalm</i>) <i>Vinca minor</i> L. Kleine maagdenpalm SL 1377 Besch. <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Med. Witte engbloem SL 0383 KW											
												x
			x		x	x	x					x
			x		x	x						x
114	Rubiaceae - Sterbladigenfamilie <i>Galium aparine</i> L. Kleefkruid SL 0546 <i>Galium glaucum</i> L. Zeegroen walstro SL 0109 VN <i>Galium mollugo</i> agg. [in Hk.: <i>G. mollugo</i> L.) Glad walstro SL 0550 <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. Lievevrouwebedstro SL 0110 <i>Galium sylvaticum</i> L. Boswalstro SL 0554 VN											
			x				x					x
												x
												x
												x
			x		x							
			x				x					

nr.	naam	locatie								comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27	
133	Caprifoliaceae - Kamperfoeliefamilie									
	Lonicera caprifolium L.		x		x	x				x
	Tuinkamperfoelie FB 5087									
	Lonicera nigra L.					H				
	("Zwarte kamperfoelie")									
	Lonicera periclymenum L.		x							
	Wilde kamperfoelie SL 0759									
	Lonicera xylosteum L.		x		x					x
	Rode kamperfoelie SL 0760									
	Sambucus nigra L.									x
	[in Hk. in fam. 132: Muskuskruidfamilie]									
	Gewone vlier SL 1133									
	Viburnum lantana L.		x		x	x				x
	[in Hk. in fam. 132: Muskuskruidfamilie]									
	Wollige sneeuwbal SL 2109									
	Viburnum opulus L.		x							
	[in Hk. in Fam. 132: idem]									
	Gelderse roos SL 1367									
#	Valerianaceae - (Valeriaanfamilie)									
	[in Hk. in fam. 133: Kamperfoeliefamilie]									
	Valerianella locusta (L.) Laterrade (em. Betcke)		x			x				
	Veldsla SL 1336									
#	Dipsacaceae - (Kaardebolfamilie)									
	[in Hk. in fam. 133: Kamperfoeliefamilie]									
	Dipsacus sylvestris Huds.		x							x
	[in Hk.: D. fullonum L.]									
	Grote kaardebol SL 0412 Besch.									
	Knautia arvensis (L.) Coulter		x		x					x
	Beemdkroon SL 0692 GE									
108	Polemoniaceae - Viambloemfamilie									
	Polemonium caeruleum L.		x		x					
	Jakobs ladder FB 5113									
118	Convolvulaceae - Windefamilie									
	Convolvulus arvensis SL 0350		x							
	Akkerwinde SL 0350									
113	Boraginaceae - Ruwbladigenfamilie									
	Anchusa arvensis (L.) M.Bieb.		x							
	Kromhals SL 0779									
	Anchusa officinalis L.				x					
	Gewone ossentong SL 0054									
	Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnston					H				
	[in Hk.: Lithospermum arvense L.]									
	Ruw paretzaad SL 0751 EB									
	Buglossoides purpureocaerulea (L.) I.M. Johnston	H	x		H	x				
	[in Lgh.: Lithospermum purpureocaeruleum L.									
	Blauw paretzaad]									
	Cynoglossum officinale L.	x	x			x				x
	Veldhondstong SL 0385									
	Pulmonaria officinalis L.	x	x							
	Gevlekt longkruid SL 1032									

nr.	naam	locatie							comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26		27
	Symphytum officinale L. Gewone smeerwortel SL 1259	x	x							
120	Scrophulariaceae - Helmkruidfamilie [in Hk. slechts een klein gedeelte als <u>Helmkruidfamilie sensu stricto</u> (incl. Buddleja); de rest in Weegbreefamilie nr. 127 (hieronder gemerkt met **) en in Bremraapfamilie nr. 126 (*)									
	Scrophularia nodosa L. Knopig helmkruid SL 1170				x					
	Verbascum lychitis L. Melige toorts SL 1339				x					x
	Lathraea squamaria L. * Bleke schubwortel SL 0709 GE	H								
	Melampyrum nemorosum L. * ("Boshengel")					x				
	Cymbalaria muralis G.M.Sch. [in Hk.: C. mur. P.Gaertn., B.Mey & Scherb.] ** Muurleeuwenbek SL 0741									x
	Digitalis purpurea L. ** Vingerhoedskruid SL 0406							x		
	Linaria vulgaris Mill. ** Vlasbekje SL 0745		x							
	Veronica beccabunga L. ** Beekpunge SL 1349				x					
	Veronica chamaedrys agg. [in Hk.: V. chamaedrys L.] ** Gewone ereprijs SL 1351	x	x		x	x				x
	Veronica hederifolia agg. [in Hk.: V. hederifolia L.] ** Klimopereprijs SL 1352					x				
	Veronica teucrium L. [in Hk.: V. austriaca L. ssp. teucrium (L.) D.A.Webb] ** Brede ereprijs SL 1364 BE		x		x	x				x
#	Globulariaceae - (in Lgh.: Kogelbloemfamilie) Globularia cordifolia L. ("Hartbladige kogelbloem")									x
127	Plantaginaceae - Weegbreefamilie (zie ook in fam. 120) Plantago lanceolata L. Smalle weegbree SL 0946					x				x
	Plantago media L. Ruige weegbree SL 0949 KW		x		x	x				x
123	Lamiaceae - Lipbloemenfamilie Ajuga genevensis L. (in Lgh.: Harig zenegroen)		x		x	x				x
	Ajuga reptans L. Kruipend zenegroen SL 0024		x		x					
	Ballota nigra L. [in Hk.: B.nigra L. ssp. meridionalis (Bég.)Bég.] Stinkende ballote SL 0129				x	x				x

nr.	naam	locatie							comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26		27
	Galeobdolon luteum agg. [in Hk. : Lamiastrum galeobdolon(L.) Ehrend. & Polatschek ssp. galeobdolon] Gele dovenetel SL 0702	x	x		x					
	Glechoma hederacea L. Hondsdrif SL 0582		x							
	Lamium album L. Witte dovenetel SL 0700	x	x		x	x				x
	Lamium maculatum L. Gevlekte dovenetel SL 5475	x			x	x				
	Lamium purpureum L. Paarse dovenetel SL 0706	x				x				
	Mentha aquatica L. Watermunt SL 0813		x							
	Origanum vulgare L. Wilde marjolein SL 0894 Besch.		x		x	x				x
	Prunella vulgaris L. Gewone brunel SL 1017									x
	Salvia glutinosa L. ("Kleefsalie")		H							15
	Salvia pratensis L. Veldsalie SL 1128 KW Besch.	x	x		x	x				x
	Stachys recta L. Bergandoorn SL 5280		x		x	x				x
	Stachys sylvatica L. Bosandoorn SL 1246	x	x		x	x				x
	Teucrium chamaedrys L. Echte gamander SL 5468 EB		x		x	x				x
	Teucrium montanum L. Berggamander SL 1271 EB				x					
	Thymus praecox Opiz Kruipthym SL 1420 GE					x			H	16
134	Campanulaceae - Klokjesfamilie									
	Campanula bononiensis L. ("Bologneser Glockenblume")	x								
	Campanula patula L. Weideklokje SL 0193 BE Besch.				x	x	x			x
	Campanula rapunculoides L. Akkerklokje SL 0195 Besch.		x							x
	Campanula rotundifolia L. Grasklokje SL 0198 Besch.				x					
	Campanula trachelium L. Ruig klokje SL 0199 Besch.					x				
	Phyteuma nigrum F.W.Schmidt [in Hk.: Ph.spicatum ssp.nigrum (F.W.Smidt) Rouy] Zwartblauwe rapunzel SL 0935 KW		x							17
	Phyteuma spicatum L. [in Hk. als Ph.spicatum L. FB 2435 met twee ondersoorten; → zie ook comm. nr. 17]	x	x		x					17

nr.	naam	locatie							comm.	
		21	22	23	24	25	25a	26		27
136	Asteraceae - Compositenfamilie									
	<i>Achillea millefolium</i> agg. [in Hk.: <i>A. millefolium</i> L.] Duizendblad SL 0004		x		x					x
	<i>Anthemis tinctoria</i> L. Gele kamille SL 0064		x							x
	<i>Artemisia pontica</i> L. ("Pontische alsem")	x								
	<i>Bellis perennis</i> L. Madeliefje SL 0135									x
	<i>Carlina acaulis</i> L. ("Silberdistel")		?		?					?
	<i>Carlina vulgaris</i> agg. [in Hk.: <i>C. vulgaris</i> L.] Driedistel SL 0269 KW		x		x	x				x
	<i>Centaurea scabiosa</i> L. Grote centaurie SL 0284 KW				x	x				x
	<i>Cirsium acaule</i> Scop. [in Hk.: <i>C. acaule</i> (L.) Scop.] Aarddistel SL 0330 EB									x
	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop. Moeddistel SL 0334		x					x		
	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. Speerdistel SL 0336	x				x		x		
	<i>Crepis cf. paludosa</i> (L.) Moench Moerastreepzaad SL 0373 KW							x		20
	<i>Eupatorium cannabinum</i> L. Koninginnekruid SL 0490		x		x			x		
	<i>Hieracium murorum</i> L. Muurhavikskruid SL 2417 KW		x		x	x				x
	<i>Hieracium pilosella</i> L. Muizenoor SL 0621				x					
	<i>Hypochaeris maculate</i> L. Gevlekt biggenkruid SL 0653 VN				x					
	<i>Inula conyzae</i> (Griesselich) Meikle Donderkruid SL 0663		x		x	x				x
	<i>Inula hirta</i> L. ("Ruwharige alant")		H		cf	x				x
	<i>Lactuca serriola</i> L. Kompassla SL 0699					x				x
	<i>Leontodon hispidus</i> L. Ruige leeuwentand SL 0726 KW				x					
	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg. [in Hk.: <i>L. vulgare</i> Lamk.; = <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.] Gewone margriet SL 0319		x		x					
	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum. Muursla SL 0839		x		x	x				
	<i>Onopordon acanthium</i> L. Wegdistel SL 0878					x				
	<i>Scorzonera hispanica</i> L. Grote schorseneer FB 5141		x		+	x				x
	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz – Bip. (in Lgh.: Tuilganzebloem)	x			x	x				x
	<i>Tanacetum vulgare</i> L. Boerenwormkruid SL 1260					x				x

nr.	naam	locatie									comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27		
	Taraxacum officinale auct. p.p. [in Hk.: T. officinale F.H.Wigg.] Paardenbloem s.lat. SL 2430	x									
	Telekia speciosa (Schreber) Baumg. ("Telekie")						x				
	Tragopogon orientalis L. [in Hk.: T. pratensis ssp.orientalis (L.)Čelak] Oosterse morgenster SL 1292 BE		x		x						
	Tragopogon pratensis L. [in Hk.: T. pratensis L. ssp.pratensis] Gele morgenster SL 2418		x		x	x				x	
	Tussilago farfara L. Klein hoefblad SL 1316				x		x			x	
#	Liliaceae – « Liliengewächse » in Heukels verdeeld in de volgende vier families : 33. Liliaceae – Lelifamilie (met slechts 4 geslachten) 34. Colchicaceae – Herfsttijloosfamilie (met 1 geslacht) 37. Asparagaceae – Aspergefamilie (met 11 geslachten) 39. Alliaceae – Lookfamilie (met 1 geslacht)										
	39. Allium vineale L. Kraailook SL 0035										x
	37. Anthericum liliago L. Grote graslelie SL 0065 GE		x		x	x					x
	34. Colchicum autumnale L. Herfsttijloos SL 0345 BE Besch.										x
	37. Convallaria majalis L. Lelietje-van-dalen SL 0349	x	x		x	x					x
	33. Lilium martagon L. Turkse lelie FB 5085	x	x		x	x					
	37. Muscari comosum (L.) Mill. Kuifhyacint SL 0838										x
	37. Ornithogalum umbellatum L. Gewone vogelmelk SL 0896 Besch.										x
	37. Polygonatum multiflorum (L.) All. Gewone salomonszegel SL 0964				x	x					x
	37. Polygonatum odoratum (Mill.) Druce Welriekende salomonszegel SL 0965	x	x			x					x
	37. Polygonatum verticillatum (L.) All. Kranssalomonszegel SL 0966 BE				x						
32	Trilliaceae – Eenbesfamilie [in Hk.: Melanthiaceae] Paris quadrifolia L. Eenbes SL 0920 KW		x								
36	Iridaceae - Lissenfamilie Iris sibirica L. ("Siberische lis")				x						
35	Orchidaceae - Orchideeënfamilie Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce Bleek bosvogeltje SL 0289 KW Besch. Corallorrhiza trifida Châtelain Koraalwortel SL 0352 VN Besch.				x	x					x
					x						x

nr.	naam	locatie								comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27	
	Cypripedium calceolus L. (in Lgh.: Vrouwenschoentje)		x		x					
	Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.) Besser Bruinrode wespenorchis SL 0459 KW Besch.				x				x	
	Epipactis helleborine agg. [in Hk.: E. helleborine (L.) Crantz; met ssp. helleborine en ssp. neerlandica] E.hell. ssp.hell.: Brede wespenorchis SL 5490		x							
	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br. Grote muggenorchis SL 0593 EB Besch.				x	x				x
	Himantoglossum hircinum (L.) Spreng. [in Hk.: H. hircinum (L.) Koch] Bokkenorchis SL 0627 GE Besch.				x					
	Listera ovata (L.) R.Br. [in Hk.: Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh. Grote keverorchis SL 0750 KW Besch.		x		x	x				x
	Neottia nidus-avis (L.) L.C.Richard Vogelnestje SL 0861 EB Besch.				x					x
	Ophrys insectifera L. em L. Vliegenorchis SL 0881 EB Besch.		x		x	x				x
	Ophrys sphegodes Mill. (incl. O.araneola Rchb.) aangemeld als O.sphg. ssp.araneola) ("Spinnenorchis")							x		
	Orchis militaris L. Soldaatje SL 0888 BE Besch.		x		x					x
	Orchis purpurea Huds. Purperorchis SL 0891 KW Besch.		x		x	x				
	Orchis militaris X purpurea = Orchis X hybrida Boenn. FB 5304				x					
	Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. [in Hk.: P. Montana (F.W.Schmidt) Rchb.] Bergnachtorchis SL 0951 KW Besch.		x		x					x
42	Juncaceae - Russenfamilie									
	Juncus inflexus L. Zeegroene rus SL 0684		x							
	Luzula luzuloides (Lamk.) Dandy & Wilmott Witte veldbies SL 0769							H		
43	Cyperaceae - Cypergrassenfamilie									
	Carex brizoides L. Trilgraszegge SL 0218 GE		H					H		
	Carex digitata L. Vingerzegge SL 0222 BE		H		H					+
	Carex disticha Huds. Tweerijige zegge SL 0225		x							
	Carex divulsa Stokes (niet in Rothmaler) Groene bermzegge SL 1611 KW				H	H				22
	Carex flacca Schreber Zeegroene zegge SL 0232		x		x	x				x
	Carex muricata L. agg. [in Hk.: C. muricata L.] Dichte bermzegge SL 0243 BE		H							
	Carex pallescens L. Bleke zegge SL 0247 KW									x

nr.	naam	locatie								comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27	
	Carex pilulifera L. Pilzegge SL 0251						x			
	Carex remota L. IJle zegge SL 0258				x		x			
	Carex sylvatica Huds. Boszegge SL 0264		x		x					
	Carex tomentosa L. Viltzegge SL 0265 VN (GE)		H							
	Carex vesicaria L. Blaaszegge SL 0267						H			
	Scirpus sylvaticus L. Bosbies SL 1160						x			
44	Poaceae - grassenfamilie									
	Arrhenatherum elatius (L.) J.& C.Presl Glanshaver SL 0096	x	x							
	Brachypodium pinnatum agg. [in Hk.: B. pinnatum (L.) P.Beauv.] Gevinde kortsteel SL 0150				x					
	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.B. Boskortsteel SL 0151		+			x			x	
	Briza media L. Bevertjes SL 0153 KW		x		x	x			x	
	Bromus cf. benekenii (Lange) Trimen [in Hk.: Bromopsis ramosa (Huds.) Holub ssp. benekenii (Lange) Tsvelev] Bosdravik SL 0155 BE					x				23
	Bromus erectus Huds. [in Hk.: Bromopsis erecta (Huds.) Holub] Bergdravik SL 0157 GE		+		x	H				
	Bromus hordeaceus L. Zachte dravik SL 2337		x							
	Bromus sterilis L. [in Hk.: Anisantha sterilis (L.) Nevski] IJle dravik SL 0165	x				H				
	Dactylis glomerata L. Krobaar SL 0390		x							
	Festuca gigantea (L.) Vill. Reuzenzwenkgras SL 0515				x					
	Festuca ovina L. een Schapengras (met ondersoorten) FB 1473 EB		H							
	Melica nutans L. Knikkend parelgras FB 5090	x			x	x			x	
	Melica uniflora Retz. Eenbloemig parelgras SL 0808	x	x		x	H			x	
	Poa compressa L. Plat beemdgras SL 0955					H				
	Poa nemoralis L. Schaduwgras SL 0956				x	x	x		x	
	Sesleria albicans Kit. ex Schult. [in Hk.: S. albicans Schult.] Blauwgras SL 1194 VN		x		x	x			H	
	Stipa pennata agg. [in Lgh.: S. pennata L.; als adventief, zonder Nederlandse naam] ("Vedergras")		x							

nr.	naam	locatie									comm.
		21	22	23	24	25	25a	26	27		
22	Araceae - Aronskelkfamilie Arum maculatum L. Gevlekte aronskelk. SL 0103	x			x	x					

335 totaal
 taxa (= soorten, s.lat soorten (of agg.-soorten), ondersoorten)
 deze keer bij de optelling onderaan niet gespecificeerd, wegens grote verschillen van opvattingen tussen Heukels en Rothmaler.

commentaren

1. Juniperus sibirica: een Jeneverbes, lage, min of meer liggende exemplaren; in het veld opgeschreven als ± J. nana; in Rothmaler komt daarvoor alleen J. sibirica in aanmerking
2. alleen de bladen gezien, maar die passen uitsluitend voor deze soort
3. idem als bij nr. 2
4. Alyssum cf. alyssoides; in het veld genoteerd als Bleek schildzaad; te weinig aanwezig om materiaal mee te nemen voor determinatie
5. Arabis cf. glabra: velddeterminatie; thuis blijkt een ± dubbelganger te hebben, zodat geen 100 % zekerheid
6. Arabis hirsuta: in Heukels een soort met twee ondersoorten; de "grote soort" heeft daardoor geen Nederlandse naam; Rothmaler beschouwt deze twee als zelfstandige soorten, zodat A. hirsuta in Rothmaler gelijkwaardig is met A. hirsuta ssp. hirsuta in Heukels en heel dan de Ruige scheefkelk
7. Salix cf. purpurea: velddeterminatie, nl. katjes waren afwezig, maar bladmodel en de sterk bittere smaak gaf bijna 100 % zekerheid van de naam Bittere wilg
8. Daphne arbuscula: een Peperboompje, een gekweekte soort, gezien in de Rennsteiggarten bij Oberhof, met een bordje waarop de naam vermeld is; noch in Rothmaler, noch in De Langhe; groeit volgens Flora Europaea deel 2 (8) in Europa slechts in Tsjechië en omgeving;
9. Sorbus torminalis: bloemen niet gezien, maar het zeer uitzonderlijk bladmodel gaf 100 % zekerheid van de naam S. torminalis
10. In Rothmaler zijn Kruidendalk en Kattendoorn vermeld als twee zelfstandige soorten, in Heukels als twee ondersoorten
11. in Heukels onderverdeeld in drie ondersoorten; de grote soort (FB 1960) is zonder Nederlandse naam; de drie ondersoorten zijn niet in Rothmaler te vinden; aannemende dat Vicia sativa L. in Rothmaler gelijk is aan V. sativa ssp. sativa FB 1373 in Heukels dan heet onze vondst de Voederwikke.
12. een zeer bijzondere Vleugeltjesbloem, nl. geen klein groenbladig kruidachtig plantje van 1 of 2 decimeters, maar een boom van 1 à 2 meter hoog; gezien en fotografisch vastgelegd in de Botanische Garten in Weimar op 26 mei; soort is determinabel in Zangheri: Flora Italica (7) en volgens deze een cultivar in Italië (Sicilie), oorspronkelijk uit mediterrane regio van Africa
13. in Heukels met twee ondersoorten (in Rothmaler niet); de onze is bijna zeker de "gewone" Pastinaak
14. in Heukels met twee ondersoorten; in mei komt de Zomerbitterling eerder in aanmerking dan de Herfstbitterling
15. Salvia glutinosa: plant nog vegetatief (nog geen bloemen), maar bladmodel geeft 100 % zekerheid
16. Thymus europaeus: aangemeld voor datum 24 mei, maar niet te vinden in Rothmaler, noch in Schmeil of De Langhe of Heukels en zelfs niet in Flora Europaea deel 3 (8), waarin het geslacht Thymus aanwezig is met 66 soorten !!. Voor onze vondst komen Th. vulgaris, Th. serpyllum en Th. praecox in aanmerking, kan dus niet meegeteld worden voor het aantal in de totaalijst.
17. als de bloemtros nog in knop is, is de keuze tussen ssp. nigrum en ssp. spicatum nog niet vast te stellen; indien één of meer van deze aanmeldingen bedoeld is (zijn) voor de Witte rapunzel,

- dan SL 0936 KW
18. veldterminatie (?); bijna zeker als vergissing opgeschreven met de naam *acaulis* i.p.v. *acaule* (d.w.z. *Carlina* i.p.v. *Cirsium*), wordt daarom niet meegeteld voor aantal in totaalijst
 19. zie ook punt 18
 20. aangemeld als cf. → d.w.z. geen materiaal meegekomen om thuis te controleren
 21. *Platanthera*: bevat twee soorten, dus hetzij *bifolia*, hetzij *chlorantha*; er is geen (of nauwelijks) materiaal meegekomen voor determinatie; achteraf overtuigd dat slechts *chlorantha* gezien is
 22. *C. divulsa* is niet in Rothmaler opgenomen, maar is daar beschouwd als een (iets afwijkende) vorm van *C. muricata*
 23. *Bromus* ssp. *benekenii*: voorlopige veldterminatie; onderzoek thuis met literatuur niet gelukt; de "grote soort" *B. ramosa* waarschijnlijk wel akkoord.

opgesteld door Ger van Zanen
juli 2006

Bijlage 2 Totaalijst Paddestoelen

TOTAALIJST PADDENSTOELEN

KNNV-reis 21 t/m28 mei 2006

Thüringen: Jena

De indeling van de lijst is in grote lijnen gelijk aan die, welke door Ger van Zanen is opgesteld voor de KNNV-reizen naar o.a. Waltensburg en Val Sinestra en die door mij voor genoemde reizen zijn gebruikt.

SOORTNAMEN

Zowel de wetenschappelijke naam als de Nederlandse naam zijn grotendeels ontleend aan "Het Overzicht van de Paddestoelen in Nederland" (1). Bovendien is bij de soortnaam het codenummer toegevoegd, waaronder de soort staat geregistreerd. Staat de soort in de Rode Lijst (2), dan is dit eveneens vermeld.

Behalve voor de naamgeving is ook de rangschikking van het paddenstoelenrijk in 6 groepen uit "Het Overzicht" gevolgd. Aangezien de rang van deze groepen in de taxonomie nog niet is opgehelderd is in "Het Overzicht" afgezien van een verdere onderverdeling. De geslachten zijn alfabetisch in de betreffende groep geplaatst en de soorten, zonodig, eveneens alfabetisch in het betreffende geslacht.

OVER DE VOLLEDIGHEID EN DE BETROUWBAARHEID

Daar paddenstoelen gedurende het gehele jaar kunnen voorkomen (elke soort in zijn eigen periode, enkele soorten zijn zelfs meerjarig) zal het duidelijk zijn dat een grondige inventarisatie gedurende een zo korte reis uitgesloten is.

De meeste determinaties zijn macroscopisch gedaan met behulp van "Guide des Champignons de France et d'Europe" (3), "Pareys Buch der Pilze" (4) en "Der Grosse Kosmos Pilzfürher" (5). Van een kritische soort is de definitieve determinatie thuis gedaan.

Verder wil ik Ger van Zanen bedanken voor zijn hulp bij het op naam brengen van de diverse soorten en natuurlijk ook de deelnemers die mij op de hoogte brachten van hun vondsten.

LITERATUUR

De nummers 1 t/m 5 zijn hierboven genoemd, nummer 6 in de paragraaf commentaar na de soortenlijst.

1. E.Arnolds, Th.W.Kuyper & M.E.Noordeloos, 1995: Overzicht van de Paddestoelen in Nederland; Ned.Myc.Ver., Wijster
2. E.J.M.Arnolds & G. van Ommering, 1996: Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland, Rapport IKC Natuurbeheer nr 24; Wageningen
3. Régis Courtecuisse & Bernard Duhem, 1994: Guide des Champignons de France et d'Europe, Lausanne
4. Marcel Bon, 1988 : Pareys Buch der Pilze, Hamburg und Berlin
5. Hanse. Laux, 2001 : Der grosse Kosmos Pilzfürher, Stuttgart
6. Walter Jülich, 1984 : Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze, Stuttgart – New York

LEGENDA

Rode-Lijst-codes

zie Plantenlijst (GE, KW, BE, EB, VN)

verder enkele opmerkingen

- cf. bij de naam staande houdt in dat we niet 100% zeker zijn van de naam
- s.lat. (afgekort tot s.l.) bij de naam houdt in dat er onder deze naam nog andere soorten beschreven kunnen zijn (s.l. in brede zin)
- De vondsten zijn ingeschreven in de kolommen met een teken x (d.w.z. gezien door Atte) of met een teken = (d.w.z. gezien door Atte en Ger beide)

locatie

1. 22 mei - Wöllnitz: Pennicktal
2. 23 mei – ochtend: Erfurt
3. 23 mei – middag: Oberhof → Rennsteiggarten
4. 24 mei – Leutraital
5. 25 mei – Künitz: Gleisberg
6. 25 mei – omgeving Hotel Linzmühle
7. 26 mei – Weimar
8. 27 mei – Lobeda: Lobdeburg / Drachendorf

nr.	naam	locatie								comm.
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Agaricales - Plaatjeszwammen Incl. Boleten									
	Agaricus cf. bisporus var. bisporus (L.ge.) Sing. Gekweekte champignon 001.06.1					x				1
	Agrocybe praecox (Pers.: Fr.) Fay. Vroege leemhoed 002.09.0				=					
	Calocybe gambosa (Fr.: Fr.) Sing. Voorjaarspronkridder 012.05.0	=								
	Coprinus disseminatus (Pers.: Fr.) S.F.Gray Zwerminktzwam 026.17.0	=								
	Coprinus micaceus s.l. Glimmerinktzwam 026.46.9		x							=
	Coprinus plicatilis s.l. Plooirokje 026.57.9									=
	Mycena galericulata (Scop.: Fr.) S.F.Gray Helmmycena 091.30.0				=					
	Psathyrella candolleana (Fr.: Fr.) Maire Bleke franjehoed 116.07.0	=			=					
2	Aphylophorales - Plaatjesloze vlieszwammen (Buisjeszwammen, Stekelzwammen, Korstzwammen, enz.)									
	Daedalea quercina (L.: Fr.) Fr. Doolhofzwam 301.01.0						x			
	Fomes fomentarius (L.: Fr.) Kickx Echte tonderzwam 316.01.0						x			
	Fomitopsis pinicola (Swartz.: Fr.) P.Karst. Roodgerande houtzwam 317.01.0		x							
	Gloeophyllum sepiarium (Wulf.: Fr.) P.Karst. Geelbruine plaatjeshoutzwam 321.02.0 KW			=						
	Laetiporus sulphureus (Bull.: Fr.) Murrill Zwavelzwam 348.01.0					=		x		=
	Phellinus cf. hartigii (Allesch. & Schnabl) Bond. (niet in Nederland voorkomend)	=								
	Piptoporus betulinus (Bull.: Fr.) P.Karst. Berkezwam 380.01.0					x				
	Polyporus brumalis (Pers.: Fr.) Fr. Winterhoutzwam 382.03.0	=				=				
	Polyporus squamosus Huds.: Fr. Zadelzwam 382.08.0				=					=
	Polyporus varius (Pers.: Fr.) Fr. Waaierbuisjeszwam 382.11.0					=				
	Trametes hirsuta (Wulf.: Fr.) Pilát Ruig elfenbankje 417.02.0					=				
	Trichaptum abietinum (Pers.: Fr.) Ryvarden Paarse dennezwam 420.01.0			=			x			=
3	Tremellales - Trilzwammen									
	Dacrymyces capitatus Schw. Gesteelde druppelzwam 306.01.0									=
	Exidia truncata Fr.: Fr. Eiketrilzwam 310.03.0									=
4	Gasteromycetes - Buikzwammen									
	Tulostoma brumale Pers.: Pers. Gesteelde stuifbal 230.01.0									= 2

nr.	naam	locatie								comm.
		1	2	3	4	5	6	7	8	
5	Ascomycotina - Zakjeszwammen (Bekerszwammen, enz.)									
	Cyathicula cyatholdea (Bull.: Fr.) De Thuemen Gewoon geleikelkje 587.03.0					x				
	Diatrype disciformis (Hoffm.: Fr.) Fr. Hoekig schorsschijfje 592.02.0				=					
	Leptosphaeria acuta (Hoffm. : Fr.) P.Karst. geen Nederlandse naam, 719.01.0						x			
	Mycosphaerella superflua (Auersw.) Petrak geen Nederlandse naam, 722.03.0						x			
	Rhytisma acerinum (Pers.: Fr.) Fr. geen Nederlandse naam, 682.01.0				x					
	Ustulina deusta (Hoffm.: Fr.) Lind Houtskoolkorstzwam 710.01.0					x				
6	Myxomycotina - Slijmzwammen									
	Lycogala epidendrum (L.) Fr. Bloedwei (Blote biljetjes) 929.02.0				=					

totaal 30 soorten

commentaren

- 1 Agaricus bisporus is de champignon zoals die in winkels verkocht wordt. De variëteit bisporus wordt "in het wild" aangetroffen, o.a. langs wegen en paden, zoals hier het geval was.
- 2 Tulostoma brumale was in het veld wel op naam gebracht, maar thuis met behulp van "Jülich" (6) gecontroleerd.

opgesteld door Atte van den Berg
juli 2006

Bijlage 3 Vogelwaarnemingen

Dag / datum	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Gezien	Gehoord
Zondag				
21-5-2006	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtegaal		Badlands
Maandag				
22-5-2006	<i>Sylvia atricapilla</i>	Zwartkop ♂	Hotel	
	<i>Parus major</i>	Koolmees	Hotel	
	<i>Motacilla cinerea</i>	Grote gele kwikstaart	Hotel	
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Spreeuw	Bus	
	<i>Pica pica</i>	Ekster	Bus	
	<i>Aythya fuligula</i>	Kuifeend ♂ ♀	Hotel	
	<i>Carduelis carduelis</i>	Putter	Wolnitz	
	<i>Delichon urbica</i>	Huiszwaluw	Wolnitz	
	<i>Passer domesticus</i>	Huismus ♂ ♀	Wolnitz	
	<i>Phylloscopus collybita</i>	Tijftaf		Wolnitz
	<i>Turdus merula</i>	Merel ♂ ♀	Wolnitz	
	<i>Apus apus</i>	Gierzwaluw	Wolnitz	
	<i>Sylvia curruca</i>	Braamsluiper		Kernberge
	<i>Corvus corone</i>	Zwarte kraai	Kernberge	
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gekraagde roodstaart ♂	Kernberge	
	<i>Fringilla coelebs</i>	Vink ♂ ♀	Kernberge	
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis		Kernberge
	<i>Buteo buteo</i>	Buizerd	Kernberge	
	<i>Falco subbuteo</i>	Boomvalk		Kernberge
	<i>Falco tinnunculus</i>	Torenvalk	Wolnitz	
	<i>Columba palumbus</i>	Houtduif	Kernberge	
	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaal	Kernberge	
	<i>Lullula arborea</i>	Boomleeuwerik	Kernberge	
	<i>Turdus philomelos</i>	Zanglijster		Kernberge
	<i>Corvus frugilegus</i>	Roek		Kernberge
Dinsdag				
23-5-2006	<i>Ardea cinerea</i>	Blauwe reiger	Hotel	
	<i>Chloris chloris</i>	Groening ♂ ♀	Hotel	
	<i>Parus caeruleus</i>	Pimpelmees	Hotel	
	<i>Motacilla alba</i>	Witte kwikstaart	Hotel	
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Goudvink ♂ ♀	Hotel	
	<i>Cinclus cinclus</i>	Waterspreeuw	Erfurt	
	<i>Serinus serinus</i>	Europese kanarie ♂	Paulinzella	
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Zwarte roodstaart ♂	Paulinzella	
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Boomkruiper	Paulinzella	
	<i>Sitta europaea</i>	Boomklever	Paulinzella	
Woensdag				
24-5-2006	<i>Anas platyrhynchos</i>	Wilde eend ♂ ♀	Hotel	
	<i>Turdus viscivorus</i>	Grote lijster	Hotel	
	<i>Lanius collurio</i>	Grauwe klauwier ♂ ♀	Leutradal	
	<i>Emberiza citrinella</i>	Geelgors ♂ ♀	Leutradal	
	<i>Parus ater</i>	Zwarte mees		Leutradal
	<i>Alauda arvensis</i>	Veldleeuwerik	Leutradal	
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Turkse tortel	Goschwitz	

Dag / datum	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Gezien	Gehoord
Donderdag				
25-5-2006	<i>Corvus corax</i>	Raaf	Gleisberg	
	<i>Sylvia borin</i>	Tuinfluter		Gleisberg
	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Fluiter	Gleisberg	
	<i>Milvus milvus</i>	Rode wouw	Kunitzburg	
	<i>Picus viridis</i>	Groene specht	Kunitz	
	<i>Dendrocopos major</i>	Grote bonte specht		Hotel
	<i>Hirundo rustica</i>	Boerenzwaluw	Hotel	
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Winterkoning	Hotel	
Vrijdag				
26-5-2006	<i>Hippolais icterina</i>	Spotvogel		Weimar
	<i>Erithacus rubecula</i>	Roodborst	Weimar	
Zaterdag				
27-5-2006	<i>Anthus trivialis</i>	Boompieper	Lobeda	
	<i>Dryocopus martius</i>	Zwarte specht	Lobeda	

opgesteld door Piet Smeets en Gerrit Hutten
mei 2006

Bijlage 4 Vlinderwaarnemingen

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Datum		
		22-5-2006	24-5-2006	27-5-2006
	Dagvlinders			
	Grote pages			
Papilio machaon	Koninginnepage	x		
	Witjes			
Anthocharis cardamines	Oranjetipje	x	x	
Colias hyale	Gele luzernevlinder		x	x
Gonepteryx rhamni	Citroenvlinder	x	x	
Leptidea sinapis	Boswitje	x	x	x
Pieris napi / Pieris rapae	Gearderd witje / Klein koolwitje	x	x	x
	Blauwtjes			
Calophrys rubi	Groentje	x		
Celastrina argiolus	Boomblauwtje	x		
Cupido minimus	Dwergblauwtje	x	x	x
Hamearis lucina	Sleutelbloemvlinder	x	x	x
Polyommatus bellargus	Adonisblauwtje		x	
	Aurelia's			
Araschnia levana	Landkaartje		x	
Boloria dia	Akkerparelmoervlinder	x	x	x
Coenonympha pamphilus	Hooibeestje	x	x	x
Erebia medusa	Voorjaarserebia		x	x
Inachis io	Dagpauwoog		x	
Nymphalis antiopa	Rouwmantel	x		
Pararge aegeria	Bont zandoogje	x	x	x
Vanessa atalanta	Atalanta		x	
Vanessa cardui	Distelvlinder			x
	Dikkopjes			
Carterocephalus palaemon	Bont dikkopje		x	
Erymnis tages	Bruin dikkopje		x	
	Nachtvlinders dagactief			
	Spanners			
Chiasmia clathrata	Klaverspanner		x	
Pseudopanthera macularia	Boterbloempje	x	x	x
	Uilen			
Autographa gamma	Gamma-uil	x		
Euclidia glyphica	Bruine daguil	x	x	x

opgesteld door Annie en Bram Wielmaker
juni 2006