KNNV
vereniging
voor veldbiologie

KNNV-reis Lechdal, Oostenrijk

28 juni t/m 7 juli 2019

Colofon

© 2019 Het copyright van dit verslag - teksten, foto's en lijsten - berust bij de auteurs en de fotografen. Dit verslag mag niet geheel of gedeeltelijk worden overgenomen zonder (schriftelijke) toestemming van de auteursrechthebbenden.

Teksten: Margriet Bekking, Peter Eenshuistra, Gerda Graveland, Marijk den Hoed, Wybrich Hornstra, Wim Kuijper, Janke Lesterhuis-Visser, Gilbert Loos, Ed Stikvoort, Marc Vanbrabant, Annie Vos en Monique Welle
Foto's: Margriet Bekking, Peter Eenshuistra, Gerda Graveland, Patrick Hommel, Marijk den Hoed, Wybrich Hornstra, Wim Kuijper, Gilbert Loos, Ed Stikvoort, Marc Vanbrabant, Annie Vos en Monique Welle
Soortenlijsten: Margriet Bekking, René Bult, Peter Eenshuistra, Patrick Hommel, Emanuel Kneepkens, Wim Kuijper, Gilbert Loos, Ed Stikvoort, Marc Vanbrabant en Annie Vos
Kaart reisdoelgebied: Ed Stikvoort (o.b.v. GoogleMaps)
Redactie en opmaak: Ed Stikvoort
Uitgegeven door **KNNV** Vereniging voor Veldbiologie - Algemene Reis Commissie, augustus 2019
Oplage: 20 exemplaren

Voorpagina:
Het Lechdal bij Elmen. (Margriet Bekking)

Noot van de redacteur en vormgever

door Ed Stikvoort

Hoewel de meeste dagverslagschrijvers aangaven dat ik vrijelijk hun bijdragen kon aanpassen, heb ik toch zo min mogelijk willen redigeren en ben ik dichtbij de originele teksten gebleven. Wel heb ik ze in dezelfde (tegenwoordige) 'tijd' gebracht.
Bij de (planten)soorten heb ik één lijn getrokken en alle wetenschappelijke namen uit de dagverslagen gehaald, tenzij er geen officiële Nederlandse naam bestaat. Gebruikte onofficiële Nederlandse namen heb ik tussen aanhalingstekens geplaatst, met in die gevallen wél de wetenschappelijke naam er tussen haakjes achter.

Immers, de wetenschappelijke en de officiële Nederlandse namen staan in de soortenlijsten aan het einde van dit verslag. Alle in de tekst vermelde soortnamen heb ik geprobeerd in overeenstemming met die lijsten te brengen.
Bij de selectie van de foto's voor opname heb ik me in eerste instantie laten leiden door de opnames die de diverse auteurs meestuurden. Daarnaast deelden enkele reisgenoten allerlei foto's. Daaruit heb ik ook geput.
Ik streefde naar een zo groot mogelijke afwisseling, zowel qua fotografen als onderwerp, en voldoende kwaliteit.

Inleiding

(tekst van programma-aankondiging)

We zetten na zeven jaar het Tiroler Lechtal weer op ons reisprogramma. Er is nog genoeg te ontdekken en er zijn ook nieuwe wandelwegen bijgekomen. Het dal ligt op circa 1000 m hoogte en strekt zich over een lengte van ongeveer 30 km uit. De rivier de Lech, één van de weinige alpiene wildwaterrivieren, wordt aan weerszijden begrensd door de Allgäuer en de Lechtaler Alpen (kalkrijk), met toppen boven de 3000 m. In de zijdalen vind je kloven, watervallen en de door **KNNV**-ers zo geliefde almen. Deze weides, zowel in het dal als hoger in de bergen gelegen, zijn zeer bloemrijk. Het openbaar vervoer in dit gebied brengt ons in de verschillende zijdalen.

We zullen behalve bloemrijke almen ook idyllische bergmeertjes zien. Bij het dorpje Bach is een stoeltjeslift die naar de almen van de Jöchelspitz op 1800 m hoogte gaat. We zullen vooral op een hoogte tussen de 1500 en 2300 m wandelen over panoramawegen en '*steigen*'.
We verblijven weer in Hotel Alpenblick in Bach en reizen per dagtrein tot aan de grens van Oostenrijk. Vandaaraf reizen we verder per openbaar vervoer (bus). Zie voor meer informatie de verslagen van onze eerder gemaakte reizen in 2007, 2009 en 2012 op de website knnv.nl/arc onder het kopje 'verslagen'.

Deelnemers

De deelnemers op de top van de Rüfikopf bij Lech. (Toevallige passante)

Van links naar rechts, staand: Leo Bogaard, Emanuel Kneepkens, Gerda Graveland, Annie Vos, Ed Stikvoort, René Bult, Marc Vanbrabant, Margriet Bekking (**KNNV**-reisleiding), Wybrich Hornstra, Patrick Hommel (**KNNV**-reisleiding), Wim Kuijper, Gilbert Loos, Janke Lesterhuis-Visser, Corrie Kroon en Monique Welle.
Knielend: Marijk den Hoed en Peter Eenshuistra.
Maya de Veer ontbreekt; zij moest de reis halverwege vanwege familieomstandigheden afbreken. ❀

Programma

door Margriet Bekking

Dag 1 Heenreis

Vrijdag 28 juni 2019

Vanaf Utrecht reizen we door Duitsland naar Reutte. Vanaf daar brengt een taxibus ons naar Hotel Alpenblick in Bach in het Lechdal.

Dag 2 Stanzach – hangbrug – Forchach (940-900 m)

Zaterdag 29 juni 2019

Kennismakingswandeling over een klein traject (nr.11) van de 'Lechweg'. Met de bus gaan we stroomafwaarts naar Stanzach, gelegen op 940 m, waar we het traject oppakken dat langs de ‘wilde’ Lech met *Wildflusslandschaft* voert. We wandelen door bloemrijk ooibos langs de Lech van Stanzach tot een voetgangershangbrug. Vanaf hier heb je een mooi uitzicht over de vlechtende rivier. Daarna lopen we naar de bushalte in het dorp Forchach.

Dag 3 Simm’s Wasserfall (1100-1300 m)

Zondag 30 juni 2019

Vanaf Holzgau stijgen we via de *Serpentinenweg* over de skihelling naar de hangbrug, van 200 m lengte en op 110 m hoogte, die de Höhenbachkloof overbrugt. Aan de overzijde dalen we een klein stukje af naar de kalkrijke bloemweide van Tschiggen, die ook tijdens de voorgaande reizen bezocht is. Door droogte en warmte zijn veel bloemen al uitgebloeid en is het veentje droog,

maar er zijn toch mooie ontdekkingen te doen. Daarna stijgen we door het bos naar Café Uta. Na een korte stop alhier splitst de groep zich. Een deel loopt door richting Rossgumpenalm en anderen dalen al langzaam af langs de waterval en de beek, terug naar Holzgau.

Dag 4 Alperschontal (1308-1550 m)

Maandag 1 juli 2019

De transfer naar dit zijdal van het Madautal gaat per taxibus. We stappen uit bij Gasthaus Hermine in Madau, op 1308 m hoogte. Van hieruit gaan we het Alperschontal in, waar we de beek volgen richting de Hintere Alperschonalpe op 1670 m. We lopen via dezelfde route terug om de taxibus van 17.00 u vanaf Madau terug naar Bach te nemen. Na een heftige onweersbui met hagel en veel regen wordt besloten om lopend richting Bach te gaan, omdat de weg door de regen erg slecht is geworden. Uiteindelijk rijdt de taxibus toch en deze pikt de groep onderweg op.

Dag 5 Martinau Frauenschuhgebiet –Klimm (1000 m)

Dinsdag 2 juli 2019

Opnieuw een wandeling in het Naturpark Lechtal, een stukje stroomafwaarts, naar het beroemde gebied waar een grote populatie van het vrouwenschoentje voorkomt. Eerst gaan we door een bloemrijk ooibos naar de samenvloeiing van de Hornbach met de Lech, waar we het keienstrand op gaan. Daarna door naar het vrouwenschoentjes-gebied. Deze zijn allemaal uitgebloeid. Na de lunch wandelen we naar Martinau om van daaraf de Panoramaweg/Lechweg te lopen naar Klimm. We dalen bij Klimm af en gaan over de Klimmbrücke naar Elmen.

Dag 6 Formarinsee – Älpele (1900-1600 m)

Woensdag 3 juli 2019

Met de bus gaan we naar Lech en met een overstap reizen we door naar de Formarinsee, de bron van de Lech en tevens startpunt van de Lechweg, het nieuwe lange-afstandspad van Formarinsee naar Füssen. Bij aankomst regent en onweert het en wordt besloten om meteen aan de afdaling te beginnen. Al snel klaart het weer op en dalen we af langs de nog 'jonge' Lech naar het lager gelegen Älpele.

Dag 7 Stablalm – Stanzach (978-1400-940 m)

Donderdag 4 juli 2019

Per bus gaan we naar het dorpje Elmen waar de wandeling naar de op 1400 m gelegen almweides en Stablalmhut begint. We stijgen via een breed wandelpad door het bos en komen uit op de hoger gelegen almen. Daarna dalen we af tot het bord 'Panoramaweg' en volgen deze naar Stanzach. Het is een breed pad dat later overgaat in een smaller paadje en tenslotte dalen we via de skihelling naar Stanzach af.

Dag 8 Rüfikopf – Zürs (2300-1700 m)

Vrijdag 5 juli 2019

Om 10.15 u stappen we in Lech in de gondel van de Rüfibahn, geheel gratis met onze *Lechtaler Gästekarte*, voor een lange afdaling naar Zürs. Boven ligt nog veel sneeuw, waardoor de Geowandelweg over het karstplateau niet mogelijk is. De wandelroute is nog niet aangegeven; de bordjes liggen deels onder de sneeuw. De route is echter niet moeilijk te vinden. De natuur hierboven loopt nog duidelijk achter, waardoor er niet zoveel bloeit. We dalen af naar Monzabonalpe, waar juist deze dag de koeien naar boven zijn gebracht. Daarna wordt in rustig tempo naar Zürs, een wintersportdorp, afgedaald.

Dag 9 Bach – Wase – Bach (1065-1300 m)

Zaterdag 6 juli 2019

Vanaf hotel Alpenblick wandelen we door het bos, waar tijdens vorige reizen veel koraalwortel is gevonden, naar de op 1300 m gelegen almen en verdroogde, maar bloemrijke veentjes bij Wase.

Dag 10 Terugreis

Zondag 7 juli 2019

Een taxibus brengt ons naar het station in Reutte. Vanaf daar reizen we met de trein via Kempten en Keulen terug naar Nederland.

Keizersmantel. (Peter Eenshuistra)

Accommodatie

Hotel Alpenblick (Familie Neubauer)
Unterbach 10, A-6653 Bach im Lechtal

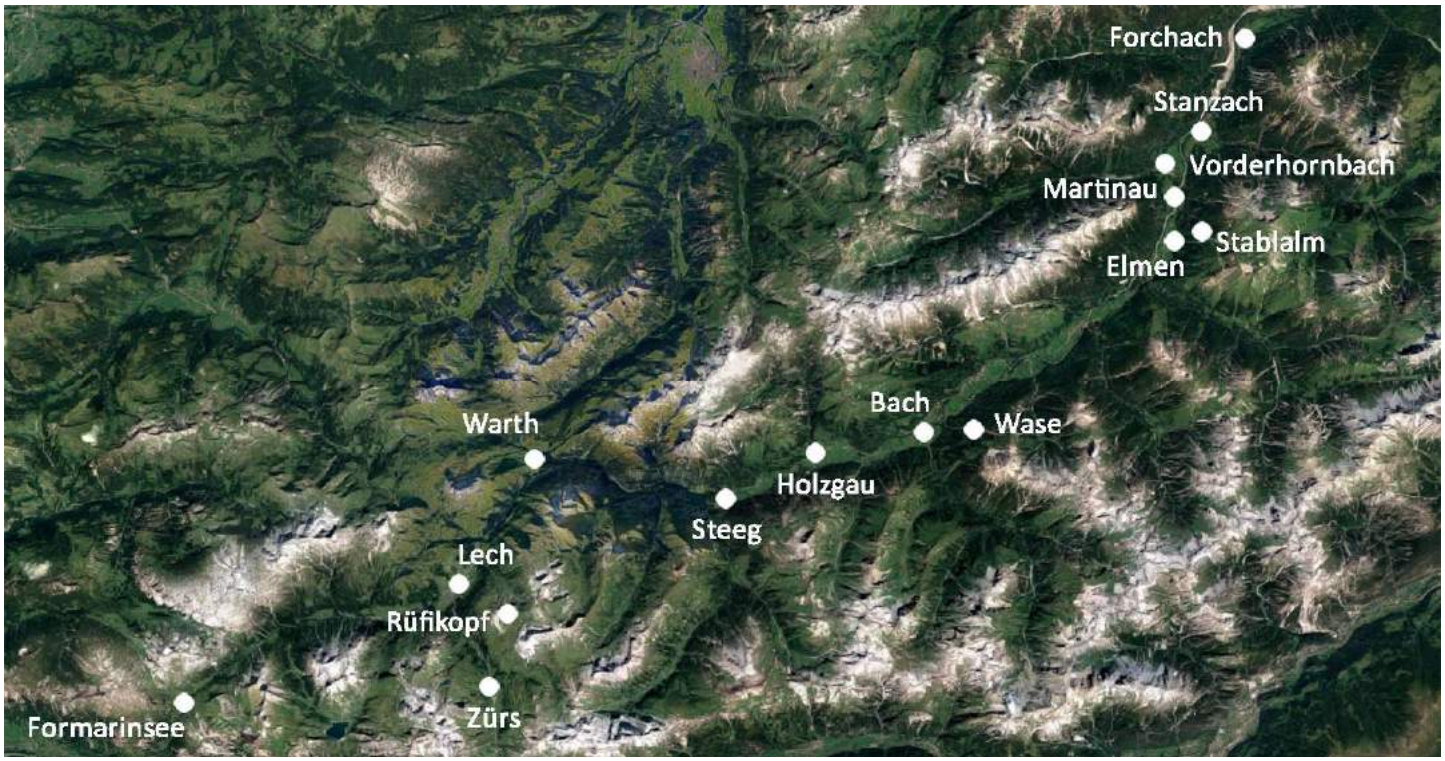
alpenblick-bach.at
info@alpenblick-bach.at

Hotel Alpenblick in Bach. (Ed Stikvoort)

Reisdoelgebied

door Ed Stikvoort

Alle wandelexcursies waren in het bovenstroomse deel van het Lechdal, in het noordwesten van Oostenrijk. De meest westelijke wandeling startte nabij de Formarinsee, bij de bron van de Lech, en de meest oostelijke lag tussen Stanzach en Forchach, waar de (nagenoeg) ongetemde rivier met zijn vrij vlechtende (neven)geulen en grindbanken in het Naturpark Tiroler Lech haar grootste breedte vindt. De kaart (met een ondergrond van GoogleMaps) toont de ligging van de meeste van de in dit verslag genoemde geografische namen.



Janke Lesterhuis-Visser. (Marijk den Hoed)

Corrie Kroon. (Margriet Bekking)

Leo Boogaard. (Ed Stikvoort)

Maya de Veer (en Wybrich Hornstra). (Marijk den Hoed)

Reis met enige spoorhobbels

Vrijdag 28 juni Utrecht - Bach

door Gerda Graveland

In de morgen haalt mijn zoon mij al om 6 uur op om naar het station te gaan. Met de bus naar Urecht CS. Op zoek naar de Starbucks, waar de groep zich zal verzamelen. Gelukkig vind ik die snel, maar er is nog niemand.
Toch komt iedereen er al snel. Snel met eenieder handen schudden. De gidsen, Margriet en Patrick, stellen zich voor en we krijgen een pas om door het NS-poortje te komen.
Mijn eerste indruk van de groep is positief.
Met zijn allen naar de trein. Maar wat een drukte!
De voorgaande ICE-trein is uitgevallen. Daardoor is de onze overvol en het duurt 45 minuten voordat iedereen zijn plek vindt. Onderweg stopt de trein regelmatig, maar dit is gepland vanwege werkzaamheden aan het spoor.
In de trein kijkt een aantal mensen fanatiek naar plaatjes van orchideeën die we mogelijk gaan zien. Margriet heeft

Verzamelen voor de reis op Utrecht CS. (Gerda Graveland)

'Gruppe Gerlach' zit klaar voor het 1e diner. (Gerda Graveland)

oude verslagen van de voorafgaande **KNNV**-reizen naar het Lechdal meegebracht en deze worden uitgebreid bestudeerd.
We moeten zelfs nog een keer extra overstappen en bij de wissel raken we Janke kwijt, maar gelukkig is ze er bij de volgende overstap ineens weer. Ze zat zelfs al in de goede trein! De laatste trein is een boemel tot aan Reutte.
Daar staat al een bus op ons te wachten. Het is een mooie rit; voor mij de eerste kennismaking met het Lechdal.
De hoteleigenaar verwelkomt Margriet bijna als een koninklijke gast. Ze is dus echt een stamgast. De kamersleutels worden uitgereikt. Ik heb een mooie kamer.
Na enige opfrissing gaan we met zijn allen aan tafel. Het eten smaakt voortreffelijk. Na de maaltijd geeft Margriet een korte speech over de spelregels en andere informatie.
Na een dag zitten is het heerlijk om te gaan ... ❀

Kennismaking met het Lechdal en de Lech

Zaterdag 29 juni Stanzach - Forchach

door Wybrich Hornstra

Margriet, Janke en Marijk lunchen langs de Lech tussen Stanzach en Forchach. (Wybrich Hornstra)

Deze eerste, echte vakantiedag moeten we nog wat acclimatiseren: om 8 u het ontbijtbuffet, losse stoelen en vaste banken; waar zijn de borden? en we willen graag thee ... De voorspelling belooft prachtig weer, maar wel héél warm.

Om 9 u vertrekken we vanaf het hotel naar de bushalte in het centrum van Bach. Het is goed dat er ruim de tijd voor is uitgetrokken, want onderweg nemen we al veel waar. Een hekje van hooioppers komt op menige foto te staan. Om 10 u - we wachten in de schaduw - gaan we met de bus 'stroomafwaarts' naar Stanzach. We zullen door de ooibossen langs de Lech van Stanzach naar de hangbrug voorbij Forchach lopen, ongeveer 6,5 km, héél langzaam naar beneden. Om 10.30 u start de wandeling: traject nr. 11 van de Lechweg, een langeafstandspad langs de Lech, dwars door Natuurpark Tiroler Lech. Op zo'n eerste dag krijgen alle planten aandacht en ligt het tempo heel laag. Rond wintergroen staat te pronken in de schaduw, er zitten slangenkruidbijtjes op het slangenkruid (de stempel is gepleten zoals een slangentong) en het eerste vogelnestje laat zich bewonderen.

De Lech kleurt grijs van het smeltwater; de rivier vlecht zich door het dal. We lopen langs het breedste gedeelte

Leuk! Hooioppers als tuinafscheiding in Bach. (Ed Stikvoort)

waarop naaldbomenhout ligt dat door het water is meegenomen. Wat dat ook meeneemt zijn de *Schwemmlinge*: planten die in de hoge Alpen thuishoren, maar als zaad met het water mee zijn gevoerd en nu hier in deze ooibossen ontkiemen. Voorbeelden hiervan zijn de drie soorten sleutelbloemen die we waarnemen: 'melige sleutelbloem' (*Primula farinosa*), slanke sleutelbloem en aurikel. Ook vinden we een gentiaantje: 'blaasgentiaan' (*Gentiana utriculosa*). Deze ooibossen kunnen veel soorten bevatten en zijn ecologisch moeilijk te duiden. We zien veel wilgen, maar ook veel naaldhout, jeneverbes en heide.

De meegebrachte lunch gebruiken we op een schaduw rijke plek: hoog langs de Lech, met een heerlijk, koel windje. Om 15.30 u wordt het tempo wat opgevoerd, want we zijn nog niet bij de hangbrug. Als we daar een uur later zijn, mogen we er snel even overheen. Het is wel een vreemde ervaring, een brug die meebeweegt met de passen die je maakt. Aan de overkant snel nog een vertakte graslelie op de foto en terug.

In snel tempo gaan we nu verder naar Forchach, alwaar de bus om 17 u vertrekt. Gelukkig, we zijn ruim op tijd en kunnen nog even water bij een openbare kraan drinken en tappen voordat we in de bus stappen. Om 17.30 u zijn we terug in Bach, waar we naar de supermarkt kunnen en dan naar ons hotel, waar we om 19 u ons diner - niet op het terras, maar in een warme eetzaal - geserveerd krijgen. Als ik 's avonds nog even naar beneden ga, is het determineren nog in volle gang, met Oostenrijkse schlagers als achtergrondmuziek. ❀

*'Blaasgentiaan' (*Gentiana utriculosa*). (Saxifraga-Ed Stikvoort)*

Het is een lange en warme dag. Maya en vele anderen lessen hun dorst bij een waterkraan in Forchach. (Marijk den Hoed)

The lost-and-found-day én de dag van de grote verhalen

Zondag 30 juni - Simm's Wasserfall

door Marijk den Hoed

Beschilderd huis in Holzgau.(Marijk den Hoed)

Het is fijn dat we een Lech-toeristenkaartje hebben, want dat maakt transport met de bus erg makkelijk. Vandaag gaan we met de bus naar Holzgau, een stukje stroomopwaarts. Margriet vertelt dat dit dorpje bekend staat om zijn mooie fresco's op de woonhuizen. Ook is er veel houtversiering. Deze gewoonte gaat terug tot op een paar eeuwen geleden. Bewoners van het Inn-tal kwamen over de passen naar het toen nog onbewoonde Lechtal om de hogere weidegronden te benutten. Uiteindelijk kwamen er ook vestigingen in het dal; de huidige dorpen. Maar het was geen vetpot. De vaak grote gezinnen konden niet alle monden vullen als het een minder goed jaar was en zo gebeurde het regelmatig dat de oudste jongens op een goed of kwaad moment naar een ander dal werden gestuurd, in de hoop dat ze daar werk als vakman konden vinden. Van de gevallen waarin het een drama werd weten we niets, maar de succesverhalen zijn ook nu nog af te lezen op de huizen. Als de jonge mannen goed geboerd hadden – sommigen trokken Oostenrijk uit en probeerden elders hun geluk – en in goeden doen terugkwamen, was er de grote behoefte om te laten zien dat je succesvol was. Als het huis, dat na terugkeer gebouwd werd, klaar was, werd het versierd om iets van de verworven rijkdom uit te stralen. Mooie muurschilderingen en fraaie houtconstructies waren het resultaat.

De mannen in het Lechtal stonden bekend om hun vakmanschap. Ook nu nog zien we dat er verscheidene houtsnijders in het dal gevestigd zijn en het beschilderen

Janke steekt de hangbrug over. (Marijk den Hoed)

Koninginnenpage. (Peter Eenshuistra)

van huizen wordt ook nu nog gedaan. Na wat rondgekeken te hebben gaan we achter de kerk langs naar boven, stroomopwaarts het dal van de Höhenbach in, op weg naar de hangbrug, waarna, zo wordt gezegd, we het planten-walhalla zullen betreden. We lopen op eigen tempo en er is veel moois te zien, maar het vooruitzicht van een 'walhalla' maakt dat we al om half elf bij de hangbrug zijn. Geheel argeloos loop ik achter Janke aan de brug op. Oeps, ... 200 m lang (dat is nog tot daar aan toe ...), maar 110 m diep! Dat is de hoogte van de Utrechtse Domtoren, ... en daar durf ik ook niet op ...
Twee Belgische chevaliers begeleiden me uiteindelijk naar de overkant: Gilbert voorop en Marc achter me. Na een paar spannende minuten bereiken we heelhuids de overkant. Een zucht van verlichting en dank aan mijn redders!
Dan op naar het planten-walhalla. Dat is niets teveel gezegd. Zo komen we onder meer bij een fraai kalkmoerasje met prachtig verspreid veel parnassia, 'melige sleutelbloem' (*Primula farinosa*), veenzegge, allerlei orchideeën en ja, ook breed wollegras.
We lopen uiteindelijk door naar een lunchplek. Daar aangekomen ontdekt Patrick dat hij zijn loep kwijt is.
En ja, in het kalkmoerasje zijn we druk bezig geweest een look te determineren: wel of geen tandje bij de voet van de meeldraad ... Echt loepwerk dus. Gelukkig blijkt de loep daar nog te liggen; *lost–and-found* nr.1!
Tijdens de lunch hebben we een prachtig uitzicht op de Simm's waterval. Mr. Frederic Richard Simms stamde uit een geslacht van Engelse ondernemers en woonde gedurende zijn jeugd deels in Engeland, deels in Duitsland. Frederic sloot tijdens zijn technische opleiding in Bremen vriendschap met de Duitser Gottlieb Daimler en startte in 1891 een firma die motoren van Daimler importeerde. Iets wat algemeen wordt gezien als het begin van de

De bijzondere planten in een kalkmoerasje krijgen veel aandacht. (Wim Kuijper)

Café Uta, boven Simm's Wasserfall. (Marijk den Hoed)

Britse auto-industrie.
Tijdens de lunch zien we vlak onder de bergkam edelherten. Gelukkig heeft Janke een goede kijker mee en kunnen we van hun spel genieten. Tijdens deze pauze vertelt Patrick over 'Waar zijn we hier eigenlijk?'.
In het intermezzo zijn verhaal.

Intermezzo: waar zijn we hier eigenlijk?

We zijn in de noordelijke kalkalpen, en wel het oostelijke, geologisch meest overzichtelijke deel daarvan. Hier is alles kalk. Tweehonderd miljoen jaar geleden werd dit materiaal gevormd in één van de bassins van de Thetyszee, waar millennia lang een regen van skeletjes zorgde voor een dikke kalklaag, die door de druk tot kalksteen verworden is. Aan het eind van het Krijt ontstaat er een botsing tussen de Afrikaanse en de Europese continentale platen. Dit leidt tot stuwing, gevolgd door plooiing van gesteenten. Ook ontstaan er dan breuken in het geplooide materiaal. Hier ligt materiaal dat afkomstig is uit de zuidelijke trog van de Thetyszee, dat als het ware over wat we nu het centrale deel van de Alpen noemen heen geschoven is en het huidige Ost Alpien vormt. Stuwing, plooiing, breukvorming en opheffing vonden dus veel later plaats dan de vorming van het gesteente dat dit heeft ondergaan. Anders dan vorig jaar in het Kleinwalseltal (dat ten noordwesten van het Lechtal ligt) is hier sprake van maar één soort basissubstraat. Deze afzettingen zijn zeer oud: Trias!
We kijken uit op de Lechtaler Alpen en kunnen zien dat veel van de plooien hier rechtop staan. Dat is opmerkelijk en leidt ertoe dat een hele helling vaak uit hetzelfde materiaal bestaat. Dus tijdens een tocht naar boven zijn het hier vooral de hoogte en ligging die bepalen wat er aan planten voor kan komen en niet zozeer het substraat: Hauptdolomiet, keihard en brokkelig. De verwering hiervan leidt dus tot een andere voedingsbodem voor planten dan bijvoorbeeld op de zachte mergel in Zuid-Limburg. Dat zien we ook in de begroeiing terug: zonneroosje, kogelbloemen en blauwgras.
In het begin van deze wandeling hebben we wel grasland gezien dat lijkt op het kalkgrasland bij ons, maar dat was nog een stukje Flysch*; materiaal dat we vooral in de Penninische alpen zien, die ten westen van ons liggen.*
Bij de opheffing van de Alpen kwam er een gebergte boven water dat ook begon te verweren. De erosieproducten plonsden terug in de zee en werden ook weer, na druk, een gesteente. Een rommelig geheel van verschillende hardheden dat goed water kan vasthouden en doorlaten. Dat Flysch *komt dus vooral voor in de Penninische alpen en niet hier. Alles wat we aan reliëf zien heeft echter niets te maken met dit oerbegin, want het is in hoofdzaak ontstaan in de voorlaatste ijstijd. De gletsjers waren hier toen tot 800 m dik! Met name het schuren van de gletsjers en het daaropvolgende smelten en vervoer van los materiaal leidde tot het huidige beeld. Ook het systeem van hangende dalen, bij de Lech vooral de zijdalen ten opzichte van het hoofddal, is daarvan het resultaat.*

Breed wollegras. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Frederics eerste vrouw was een Oostenrijkse en hoewel dat huwelijk niet lang standhield, verklaart dat vermoedelijk zijn belangstelling voor Oostenrijk. Op zijn dertigste gaat hij op zoek naar een geschikt jachtgebied en komt via aanbevelingen van de keizer in het Lechtal bij Holzgau uit. Hij ondersteunt de plaatselijke Alpen-

Veenzegge. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

vereniging door een berghut te financieren en rond de eeuwwisseling zorgt hij ervoor dat de Höhenbach weer haar oude loop krijgt, door delen van de blokkade van de oorspronkelijke waterval op te laten blazen. Zo kunnen we nu de Simm's Wasserfall weer in oude glorie naar beneden zien storten. Er is goed te zien dat er nog een flink pakket sneeuw van een lawine over de steile en woest stromende beek ligt. Het is hier tot laat in het voorjaar koud geweest.

Daarna gaan we via een bospad naar de berghut Uta. Het weer is nog steeds zonnig en niet te warm. Na een gezellige zit op het terras gaat een deel van de groep dalwaarts, nu langs de Simm's waterval over een redelijke weg, althans voor ons wandelaars. Ik ga met enkele anderen nog even verder, alvorens om te keren. Met veel bewondering kijken we naar de zoon van de *Inhaberin* van Café Uta, die met een auto over deze weg naar boven komt; aan weerszijden 10 cm speling!

Terug in het dorp komen we verschillende bordjes tegen met de mededeling dat de fietsbus niet rijdt. Maar ja, wij zijn geen fietsers ... Het eerste deel van de groep blijkt al bijna een uur te wachten. Nee, de bus rijdt niet ... Uiteindelijk komt er toch een bus. Het uitvallen van de fietsbus, die ook gewone passagiers vervoert, blijkt veroorzaakt door een conflict tussen de busmaatschappij en de dorpen over de hoogte van de stoep op de plaats van de haltes ...

Twee haltes verder dan de rest stapt Wim in. Hij moest een flink eind terug de berg op, omdat hij dacht daar zijn pet te hebben laten liggen. Eénmaal in het hotel ontdekt hij de pet in zijn rugzak; *lost-and-found* nr. 2! ❀

Annie, Wybrich, Patrick en Marc beginnen aan de afdaling langs Simm's Wasserfall. (Marijk den Hoed)

Wat niet is, kan komen

Maandag 1 juli 2019 - Alperschontal

door Janke Lesterhuis-Visser

Het kapelletje bij Gasthaus Hermine in Madau, startpunt van de wandeling. (Wybrich Hornstra)

Na drie zonnige, warme dagen vertrekken we al om 8.15 u naar Gasthaus Hermine in Madau. Hermine woont daar nu alleen op 1308 m, maar in het verleden was dat wel anders: toen woonden er zeker 60 mensen permanent, oorspronkelijk afkomstig van over de bergen en niet uit het Lechtal.
De regenjassen moeten mee, zo had Margriet ons de vorige avond gezegd, zodat we wisten dat de zon wat minder kon gaan schijnen dan de dagen ervoor. Het taxi-busje rijdt ons de ongeveer 7 km naar boven en we vinden dat best, zo zittend, want het is steil omhoog.
Aangekomen bij Hermine lijkt er een rugzak te ontbreken. Of toch niet? Net op tijd kan de persoon, ik weet niet meer wie, toch nog een rugzak achteruit het al bijna rijdende busje plukken. Maar dat is niet de zijne ...
Wat blijkt? Iemand heeft de verkeerde rugzak al haast op zijn rug. Goddank, even ruilen, probleem opgelost. Zijn we nog een beetje verstrooid misschien?
Goed, daar staan we, klaar voor de start, in het volle licht na de tocht door het bos. Margriet vertelt het prachtige verhaal over Geierwally, de bijnaam van Anna Steiner-Knittel (1841-1915), die in haar rokje heel hoog bij een steile rots omhoog ging om een adelaars- of gierennest uit te halen. Bewondering van jong(ens) en oud en eeuwige roem was haar deel. Ze bleek niet alleen stoer, maar ook zelfbewust. Ze ging naar de kunstacademie in München, maakte prachtige (bloemen-)schilderijen, ze was tevens feministe en trouwde ook nog ... Geen wonder dat ze tot vandaag schrijvers,toneelspelers en het Lechtaler toerisme inspireert. De steile Saxenwand, zichtbaar vanaf de parkeerplaats bij Hermine, lijkt nog steeds een mooie nestelplaats voor zowel gier als steenarend.
Vervolgens komt het gloedvolle betoog van Patrick.
Dat geef ik verkort weer: "Alles is kalk hier, de ene soort wat harder dan de andere en alles lost op in water."
Dat betekent voor deze Lechtaler Alpen - aan de andere kant van de Lech liggen de Algäuer Alpen - dat deze Matterhorn-achtige, spitse toppen hebben. Deze stammen uit de overgangsperiode tussen Jura en Krijt.
Op aanwijzing van Patrick kijken we naar boven, want in de buurt van een kruis moet de Memminger Hütte liggen; daar hoeven we niet heen.

Koraalwortel. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Na de verhalen van de enthousiaste reisleiding gaan we het dal in: "Enne, een beetje doorlopen, zodat we wel het eind van het dal halen, bij elkaar blijven en in je eigen tempo lopen." Tja ... Hoe doe je dat? Enfin, Annie en Emanuel geven het goede voorbeeld: de pas erin en de rest volgt. Maar Maya ziet prachtig brilkruid en Wybrich moet de deur van het kapelletje even proberen. Mooie plantjes als 'bleekgele verderdistel' (*Cirsium erisithales*) en bloeiend dalkruid krijgen onze aandacht. Na het eerste bruggetje komen er vrouwenschoentjes op ons pad.
Ze staan weliswaar hoog tegen een helling, maar toch. Eentje lijkt ook nog een beetje in bloei te staan.
Een Europese larix wekt onze verwondering. Hoe kan hij zo blijven staan, terwijl haast al zijn wortels in de lucht lijken te hangen? Patrick: "Er vindt een herontdekking van de natuurlijke bosbouw plaats." Dat licht hij uitgebreid toe. Ik leer ook dat deze larix geen arve is. Een arve is een den waarbij er vijf naalden uit één punt komen. Daar gaat mijn ezelsbrug 'den=*deux*' en bij een naaldenverliezende larix komen er meer naalden uit één punt.
We zitten inmiddels op 1350 m hoogte als we baard-mossen zien en schuurtjes en bouwsels waarvan ik denk dat het voertoestanden zijn: ruiven en bakken. Ze zullen op deze bosweg wel niet voor koeien zijn. Je kan er ook nog schuilen, zo zal ik later horen. We lopen over een bruggetje zonder leuning en zien een heleboel vlinders op onder andere een prachtige, blauwe *Cicerbita alpina*.
Ook die houden onze fotografen druk bezig. Hoeveel vlinders zal Peter al gefotografeerd hebben?

Ed, Gerda, Corrie, Leo, Peter en ik passeren een gebied waar lawines best huisgehouden hebben: aan beide kanten van het dal liggen bomen om en er ligt ook nog wat sneeuw (een grapje trouwens vergeleken met de lawinewinter van 1999 die ik van zeer nabij mocht beleven). Het lawinegebeuren wordt hier echter goedgemaakt door een drinkende koninginnenpage. Geelhartjes zien we ook. "Een mooi bundeltje," zegt Ed. Marc toont ons *Streptopus amplexifolius*, waarbij het bloemstengeltje heel speciaal vergroeid is met het blad. Om 10.50 u zien we het 'gelukskloke' (*Cortusa matthioli*), lid van de familie van de sleutelbloemigen."Ja," zegt Patrick. "Petrus heeft bij de hemelpoort zijn sleutel laten vallen. Die viel in duizend stukken naar beneden en waar die stukken vielen, groeien allemaal 'gelukskloke's'."
Wij geloven het stellig, niet wetend wat de dag nog voor ons in petto heeft. Even later brengen verspreidbladig goudveil en de geel bloeiende *Viola biflora* ons eveneens in vervoering.
De 'wollige boterbloem' (*Ranunculus lanuginosus*) is inmiddels ook op naam gebracht. We zien eenzijdig wintergroen en de niet bloeiende zijdeplantgentiaan die op kruisbladgentiaan lijkt. Bij de laatste vormen de bladeren aan de top echter een laddertje.

Het gevolg van lawines in het Alperschontal. (Margriet Bekking)

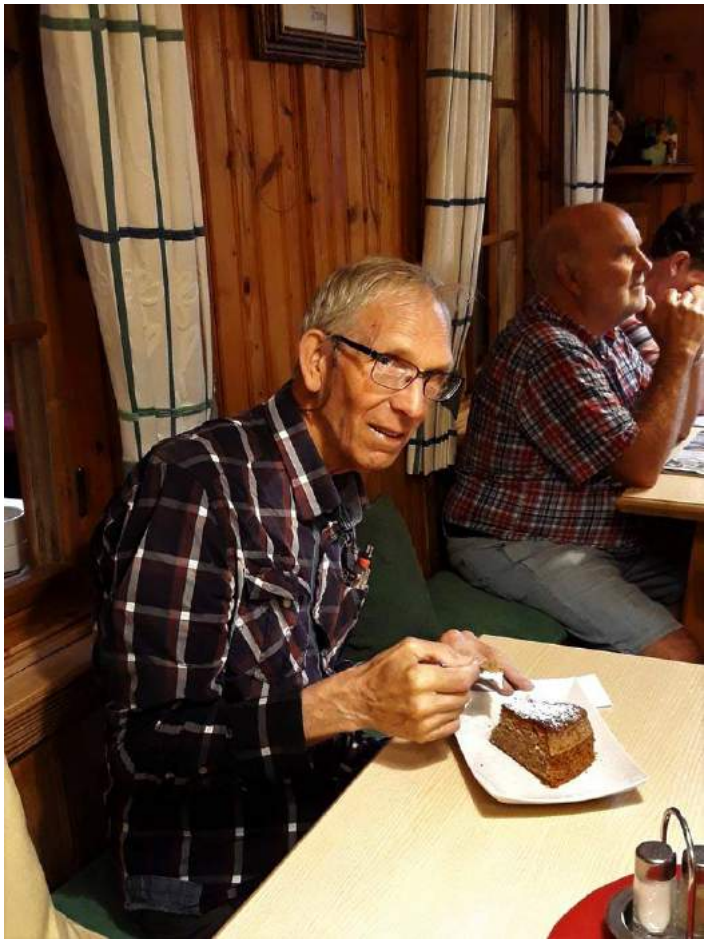
Ons gezelschap is van samenstelling veranderd als om 11.10 u de zon verdwenen is. Wat betekent dat en ligt nu toch de hele groep uit elkaar?
Margriet, Patrick en Peter genieten duidelijk van een mooie mossendag: het plamuurmes komt goed van pas bij

Janke, Wybrich, Patrick, Maya en Gerda in de regen in het Alperschontal. (Margriet Bekking)

weer zo'n mooie lap. Lyrisch worden we van twee prachtige koraalwortels en even later ook van de 'kaboutermaskerbloem', oftewel 'Alpenbekje' (*Tozzia alpina*). Er wordt mij ingefluisterd dat zelfs Emanuel niet meteen de naam van deze plant wist. Om 11.30 u kunnen we dan ogenblikkelijk onze regenkleding tevoorschijn halen, want daar komt me toch een bui! Dat dit nog maar het begin is, weten we dan nog niet ... René en Gilbert hebben ingenieuze parapluconstructies. Geen idee dat zoiets bestond. Waar zijn Corrie, Monique, Maya en Leo? We lunchen met velen in de regen, onder de naaldbomen. Patrick verhaalt mooi over de windkanter, wat ik nu niet navertel, want dan wordt dit verslag te lang. Wij hebben de handen vol aan ons brood en de regen. Dan begint het ook nog te onweren en omdat ik daar niet van houd, zeker niet in de bergen, besluit ik terug te gaan en laat ik het verslag van de kopgroep over aan Margriet (zie hieronder).
Teruglopend naar Hermine blijft het droog en wordt het zelfs steeds warmer en drukkend bij een dreigende lucht. Op een gegeven moment passeren we een zomerhuisje met een afdakje, waar mensen van onze groep zó mooi droog zitten dat een aantal van ons teruglopend groepje zich bij hen voegt om daar ook gerieflijk te lunchen.
Gerda en ik lopen keuvelend en genietend van het grote geheel van hellingen, beek en luchten terug naar Gasthaus Hermine.

Wim in de regen. (Wybrich Hornstra)

Wat prijzen wij ons gelukkig dat wij daar genietend van onze *Apfelstrudel* het dal potdicht zien trekken en er na plenzen regenwater ook nog gigahagelstenen naar beneden vallen, die zelfs de gang van het Gasthaus in stuiteren. Wij zitten droog, maar hoe is het met die groep kinderen en met onze reisgenoten in dat noodweer?
We hebben met hen te doen, totdat gelukkig de één na de ander - druipend weliswaar - bij Hermine binnenvalt en



Leo aan de taart in Gasthaus Hermine. (Marijk den Hoed)

ook kan genieten van wat lekkers en een droge zitplek. Uiteindelijk wordt het toch weer droog. De huttenwaard heeft contact gehad met het busje dat ons weer op zal halen, maar het is onzeker of dat zal rijden, omdat er teveel steenslag op de route ligt. Dat valt tegen nu we al buiten staan. Ik voel me erg betrokken bij Marijk die voor niets de hele dag haar 1 kg zware alpenbloemenboek heeft meegetorst en daar helemaal niet in heeft kunnen kijken. Zo sneu.
Geen busje dus. Er zit niets anders op: de pas erin en naar Bach lopen. Misschien zal het busje later komen. We zien inderdaad allemaal stenen op de weg en wat gaan de beken tekeer! Waar 's ochtends nog een heldere beek stroomde, klotst en gorgelt nu een grote moddermassa en overal komen kleinere, bruine stromen naar beneden. Talrijke alpenlandsalamanders liggen zich op het wegdek op te warmen(?). Toch vinden we dat ze maar naar de zijkant moeten, want het busje dat toch eens zal komen moet niet over ze heenrijden.
Het busje blijkt toch naar het Gasthof te rijden en pikt op de terugweg successievelijk iedereen op ("Pas op, de banken drooghouden!"), maar nee, niet Marc en René. Zij lopen ook de laatste kilometers en oogsten alom bewondering.
Met de ervaring van een prachtig 'noodweer' in de bergen en het beleven van de rommel op de weg die meteen opgeruimd werd en de spattende modderstromen, krijgen we iets mee van 'wat niet is, kan komen'. Het was een prachtige excursie met een verrassend einde.

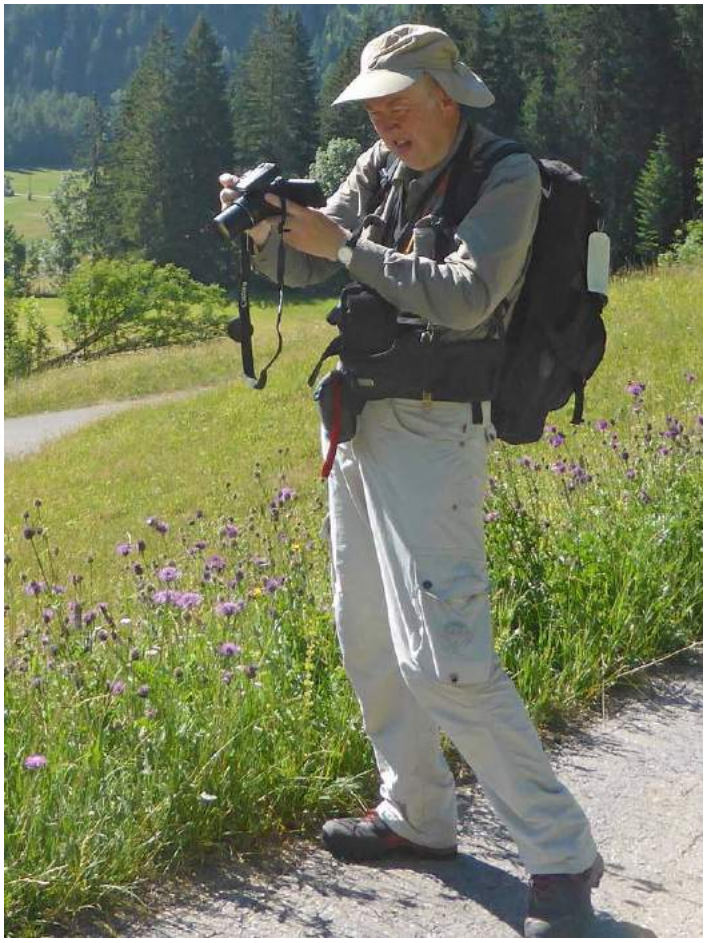
Aanvulling hagel- en onweersbui

door Margriet Bekking

Na twee zeer warme dagen is het weer vandaag omgeslagen. Donkere wolken komen over de bergen; het gaat regenen en een enkele donderklap is te horen. Een deel van de groep is teruggelopen naar het dal van Madau, maar de voorhoede ziet alweer een lichtpuntje aan de horizon en loopt verder het Alperschontal in. Afgelopen winter is hier veel sneeuw gevallen en zijn er nogal wat lawines naar beneden gekomen. Veel bomen zijn als luciferhoutjes geknakt en van de berghellingen afgeschoven. Hoe verder we het dal inlopen, hoe weidser het uitzicht, met aan het einde van het dal twee markante bergtoppen. Helaas betrekt de lucht opnieuw en al snel horen we de eerste donderklap. De hemelsluizen gaan op dat moment open en minutenlang vallen er grote hagelstenen op onze hoofden; schuilen onder een bergdennetje helpt hier niet zoveel ... Al snel ziet het pad wit van de hagel. We lopen nu snel terug en komen druipend bij Gasthaus Hermine in Madau aan. Hier zouden we om 17 u met de taxibus worden opgehaald, maar onderweg hebben we al gezien dat er veel steenslag en grote steenblokken van de helling op de weg gegleden zijn. Het is niet zeker of de taxibus kan komen en we besluiten om de weg naar Bach te gaan lopen. Onderweg komen we langs de waterval van de Alpenschonbach, die inmiddels veranderd is in een kolkende bruine watermassa; een indrukwekkend gezicht. Op de terugweg pikt de taxibus ons toch nog op voor het laatste stukje naar Bach. ❀

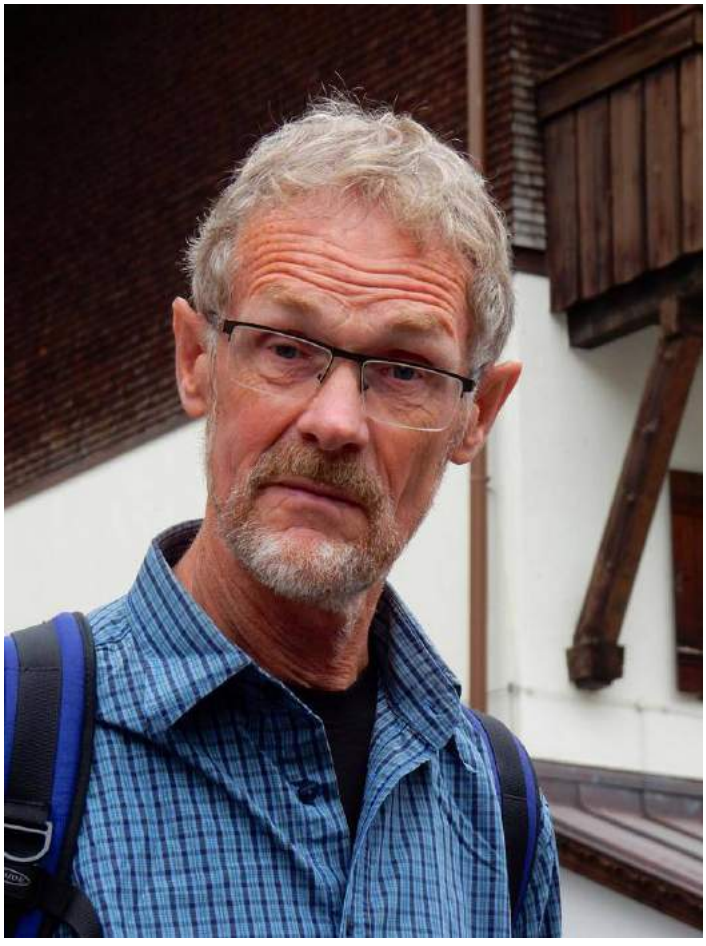
Woest kolkende beek na de hoosbuien. (Margriet Bekking)

Marijk den Hoed. (Ed Stikvoort)



Peter Eenshuistra. (Margriet Bekking)

Margriet Bekking en Patrick Hommel. (Annie Vos)



Wim Kuijper. (Ed Stikvoort)

Vlechtende rivier

Dinsdag 2 juli 2019 - Frauenschuhgebiet Martinau - Elmen

door Monique Welle

Op de grindbanken bij de samenkomst van de Hornbach en de Lech. (Monique Welle)

Het was gisteravond nog niet bekend waar we vandaag naartoe zullen gaan. De stoeltjeslift naar Bergstation Jöchelspitze op 1768 meter wordt namelijk vervangen, daar kunnen we nu dus geen gebruik van maken en kan de geplande excursie van vandaag niet doorgaan.
De ochtend begint druilerig, flarden van dampen stijgen op tussen de dennenbomen. Ik hoor op het balkon zachtjes de melancholische uithaal van een groenling. Boven de huizen vliegen huiszwaluwen in het rond; zij laten hun witte buikjes zien tegen de achtergrond van de donkere dennenbossen. Het is nog stil in het dal.
De neerslag van gisteren was welkom in de natuur, al was de hagel wel erg heftig.
Margriet en Patrick hebben besloten vandaag het Frauenschuhgebiet in Martinau te bezoeken, al zullen de vrouwenschoentjes er wel uitgebloeid zijn. Daarvoor is het te laat. Bekend is dat er in dat gebied zo'n 4.000 planten staan. Elke plant heeft wel 15 jaar nodig heeft om in bloei te komen en ze kunnen wel 30 jaar worden. In de bloeitijd is er controle aanwezig, ter bescherming van deze bijzondere planten.
We stappen met de bus uit in Vorderhornbach. Het blijkt nog te vroeg voor koffie en we lopen langs de Hornbach naar het punt waar deze met de Lech samenkomt. Duidelijk zichtbaar zijn de verschillende kleuren van het water van beide rivieren. Onderweg ontdekt Ed berggamander, Corrie het rozenkransje, maar ook driedistel, gewone vuilboom en kruipend stalkruid zien we. Dit alles begeleid door het duidelijke geluid dat de tjiftjaf maakt, vermengd met dat van stromend water.
Patrick legt ons bij de samenvloeiing van de rivieren uit wat een vlechtende rivier inhoudt, terwijl onderwijl een rode wouw langsvliegt. Vlechtende rivieren komen op plaatsen voor waar het verhang, het verval per kilometer, zodanig groot is dat het rivierwater snel stroomt en daardoor veel (grof) sediment kan meevoeren. De hoeveelheid sediment is afhankelijk van de erosie in de bovenloop en de erosie op zijn beurt weer van het klimaat. Bij een koud klimaat met veel erosie in de bovenloop en een groot verhang zal een stelsel van vele geultjes

Berggamander. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

ontstaan, die steeds van bedding veranderen en elkaar kriskras doorsnijden.
Het gevolg is door elkaar lopende stroomgeulen, wat een 'vlechtend riviersysteem' genoemd wordt. In Nederland wordt het materiaal (fijn sediment) direct neergelegd (nauwelijks of geen verhang) en vormt dan een oeverwal. Patrick besluit: "Er zit geen systeem in dit landschap, dat is het meest on-Nederlands." Patrick laat ons ook het verschil in blad zien van grijze en bittere wilg. Bittere wilg heeft lijn-lancetvormig blad, dat vrij dicht onder de top het breedst is. De onderkant is blauwgroen met een duidelijke nerf. Bij grijze wilg is het blad aan de onderkant wit-viltig, soms met tegenoverstaand blad, soms ook niet!

Parende groot geaderde witjes. (Monique Welle)

Mossen op een rots verbeelden de nabije bedding van een vlechtende rivier. (Monique Welle)

Aangekomen in het Frauenschuhgebiet, enigszins afgezet door horizontale ronde balken, zien we vooral uitgebloeide lelietjes-van-dalen, gewone salomonszegelen natuurlijk vrouwenschoentjes. Aanvankelijk denk ik wellicht nog enkele bloeiende exemplaren te zullen vinden, maar nee, deze zijn echt al langere tijd uitgebloeid; je kan de beginnende zaaddozen al zien komen. Al zoekende raak ik even de weg kwijt en het is Margriet, na een telefoontje ("Waar zit je?"), die me snel weer op het goede pad terugbrengt.
We lunchen in de schaduw van enkele bomen en vervolgen onze weg via het wat hoger gelegen Panoramapad, dat evenwijdig aan de rivier loopt. Soms steil omhoog, dan weer afdalend met veel steenslag en met een prachtig zicht op de rivier beneden ons. We vinden grote struiken bloeiende wolfskers, 'voorjaarsgentiaan' (*Gentiana verna*) en ook een groot geaderd witje.
Daar waar we moeten afdalen naar de brug over de rivier, wijst Margriet ons de weg en ze geeft de mogelijkheid mee om bij Gasthof Kaiserkrone in Elmen vlakbij de bushalte te verzamelen en iets te gaan drinken. Daar krijgt Maya een telefoontje dat haar doet besluiten om de volgende dag terug te vliegen naar Nederland, vanwege haar ernstig zieke vader. Hoe triest voor haar.
Al met al was het een behoorlijk warme dag met leuke plantenvondsten, mooie vlinders, prachtige vergezichten, vaak het geluid van kabbelend water en een gezamenlijke afsluiting. Geweldig! ❀

Van onweer tot vrouwenschoenen

Woensdag 3 juli - Formarinsee tot aan Älpele

door Marc Vanbrabant

We starten de wandeling in de regen. (Peter Eenshuistra)

Vandaag wordt ons alpiene flora beloofd. Met spijt moeten we al afscheid nemen van één van onze medereizigers, die om dringende familiale redenen terug naar huis vertrekt.
Wij trekken hoger de bergen in, met de lijnbus tot in Lech. Wij zijn ondertussen ook de grens van Tirol naar Vorarlberg overgestoken en bevonden ons onderweg niet zo heel ver van de Duitse grens. Lech is een mondain skioord met zwembaden, golfterrein en het hotel waar de Nederlandse koninklijke familie haar skivakanties doorbrengt. Ook heeft een koppeltje rotszwaluwen er hun nest gebouwd.
Vanuit Lech rijden we met een speciale panoramabus naar de bronnen van de rivier de Lech. Nog maar pas vertrokken moet de chauffeur ijlings het dak van de toeristische dubbeldeksbus dichtleggen, want het begint te regenen. Bij de eindhalte regent het ondertussen zo hard dat sommige mensen al hun moed bijeen moeten rapen om toch te voet aan de afdaling te beginnen. Gelukkig is het spoedig gedaan met onweren en na een uurtje wordt het stilaan ook weer droog. Ondertussen hebben we wel al mooie bloementapijten gezien met 'voorjaarsgentiaan' (*Gentiana verna*), wondklaver, paardenhoefklaver, *Dryas octopetala*, alpenroosjes, *Primula farinosa* en nog veel ander moois.
Maar nu het droog is, kan er ook weer volop gefotografeerd en gedetermineerd worden. Al gauw beginnen ook de vlinders weer te vliegen, maar veel tijd om daar aandacht aan te schenken is er niet. Er waren gewoon

Ranunculus alpestris. (Marc Vanbrabant)

De bron van de Lech. (Marc Vanbrabant)

teveel verschillende soorten planten te zien; onder andere de groene nachtorchis, de brede orchis en twee soorten kartelblad. Naar de zingende waterpiepers wordt ook niet echt gezocht. Wel worden onderweg nog sijsjes opgemerkt. Onze slakkenspecialist heeft vandaag heel wat stenen om te draaien.
Het deelnemersveld is heel snel weer helemaal uit elkaar gespeeld en onze reisbegeleiders hebben een flinke job om iedereen tijdig aan de bushalte te krijgen. Maar de apotheose van deze mooie dag kwam op het einde van de wandeling. Bijna de ganse dag al waren we door Patrick aangespoord om voort te maken, tot hij ons opeens breed zwaaiend terugroept. Dat moet iets bijzonders zijn. En ja hoor: vrouwenschoentjes, en nu wél in volle bloei. Spijtig dat niet iedereen deze prachtige bloemen gezien heeft en dat er eigenlijk ook niet genoeg tijd is om ze uitgebreid te fotograferen.
We moeten ons weer verder haasten om tijdig bij de bushalte te zijn. We hebben wel het geluk dat de bus-chauffeur zo vriendelijk is om toch een behoorlijk aantal bloemenkijkers onderweg al op te pikken. Voor de mensen die wel doorgestapt waren, om op het terras aan de bushalte te kunnen genieten van een lekkere koffie, volgt een bittere teleurstelling. Zij worden van het terras geplukt voor ze iets kunnen bestellen. Bij de overstap op de bus naar Bach is er gelukkig nog wel tijd voor een lekker ijsje.
's Avonds na het eten volgt dan de gebruikelijke determinatiesessie, waar onder andere gulden ganzerik, *Plantago alpina*, *Polygala alpina* en nog tal van andere plantjes juist op naam gebracht worden. ❀

Vrouwenschoentjes. (Marc Vanbrabant)

Bosvogeltjes en knikkerpotje

Donderdag 4 juli - Elmen - Stablalm - Stanzach

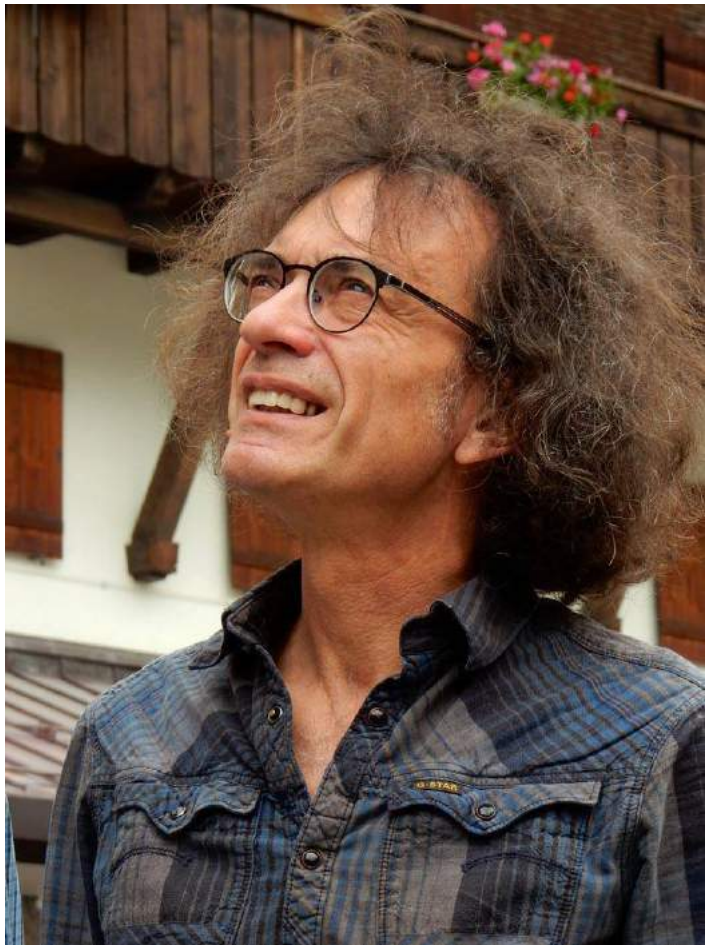
door Wim Kuijper

Emanuel, Peter en Annie. Alles wordt nauwgezet gedetermineerd, gefotografeerd en vastgelegd. (Margriet Bekking)

Vandaag wordt het een rustige en mooie dag: zon en wat wolken. Met de bus van 9 u rijden we naar het iets verderop stroomafwaarts in het Lechtal gelegen dorpje Elmen. Vandaar lopen we een route omhoog door het bos naar de Stablalm op 1412 m.
Onderweg zien we natuurlijk weer veel leuke planten in de bermen: onder andere rechte driehoeksvaren en op de hellingen veel orchideeën, zoals rode bosvogeltjes.
We houden een koffiestop in Stablalm: hier drinken we wat, met een heerlijk gebakje! Vlak na de koffiestop besluiten we een lunchstop te houden. Er is namelijk een terras van een gesloten *Jausenstation*, waar we goed kunnen zitten.
Vandaar lopen we terug naar het Lechtal. Langs de route zien we 'alpenstreepzaad' (*Crepis alpestris)*, rood rotswandmos op een steen, stekeltjesmos en boomfranjemos op beuk en knikkerpotje (een korstmos). Een aantal dieren 'kruist' ons pad: een (dode) hazelworm, een dikke, levende wegslak, een wijngaardslak en een gouden tor. Aan vogels horen of zien we zwarte specht, goudhaantje, vuurgoudhaantje, fluiter, koolmees en zwarte mees.
In Stanzach hebben we nog tijd voor een drankje op het terras aan het Dorfplatz. Vanaf daar nemen we de bus van 5 u terug naar Bach. ❀

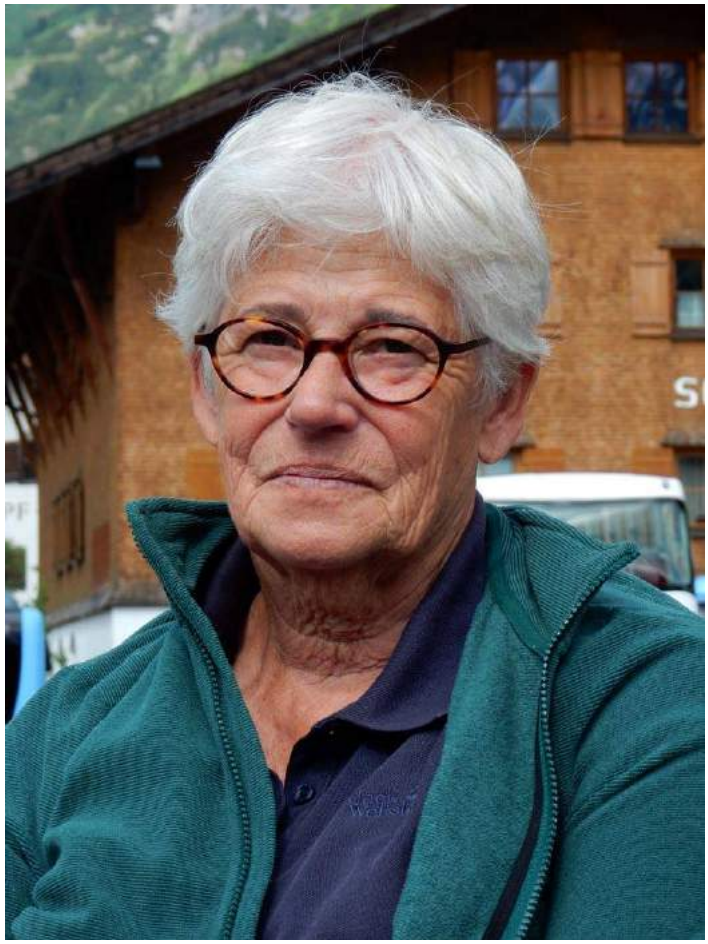
Op het terras in Stanzach is het na de wandeling geen straf om op op de bus te wachten. (Wim Kuijper)

Wybrich Hornstra. (Ed Stikvoort)



Marc Vanbrabant. (Ed Stikvoort)

Gilbert Loos. (Ed Stikvoort)



Monique Welle. (Ed Stikvoort)

Terug in de tijd

Vrijdag 5 juli - Rüfikopf - Zürs

door Gilbert Loos

Alpien landschap rond de top van de Rüfikopf. (Gilbert Loos)

Zoals gewoonlijk zit iedereen weer op tijd aan het ontbijt om 7.30 u. Om 8.25 u vertrekt de postbus in Bach richting Lech. Met onze Lechtal-card stappen we probleemloos op. Het weer belooft weer mooi te worden vandaag.
Via Schönau, Holzgau en Steeg komen we in Warth. Verder gaan we al dalend verder naar Lech in Voralberg. Om 9.20 u arriveren we er, waar we de gondelbaan nemen met de Rüfikopfbahn naar het Rüfikopf-bergstation.
Het blijkt op deze hoogte van 2350 m aanzienlijk kouder te zijn, zodat we een extra kledingstuk aantrekken. Patrick geeft ons uitvoerig een deskundige uitleg over het ontstaan van het gebied. Het is indrukwekkend hoe door verschuivingen en plooiingen de oudste laag boven op de jongste kwam te liggen. Sommigen onder ons hebben het boekje 'Geoweg Rüfikopf – Eine Reise durch die Erdgeschichte' gekocht bij de balie onderaan de Rüfikopf-bahn.
Vanaf een platform genieten we van de prachtige vergezichten. Alzo hebben we een mooi uitzicht op de Lechtaler Alpen en de Algauer Alpen. Aan flora ontbreekt het zeker niet! We kijken, determineren en fotograferen 'alpenvergeet-mij-nietje' (*Myosotis alpestris*), 'groot-bloemig gemzenkruid' (*Doronicum grandiflorum*) en 'voorjaarsgentiaan' (*Gentiana verna*). De alpenkauwen trekken onze aandacht met hun typische roep.

We hebben ook een mooi uitzicht op de Lech met zijn vele zijdalen. Wat verder van ons af lijkt het gebied lager te liggen, maar dit oogbedrog komt doordat de aarde bolvormig is. We horen de alpenmarmot (fluithaas) die zich goed laat zien en fotograferen. Even verder op onze wandeling zien we een sneeuwhoen. Ook de sneeuwvink ontbreekt niet in het besneeuwde landschap. De 'alpen-kwastjesbloem' (*Soldanella alpina*) komt reeds onder de sneeuw tevoorschijn.
We kijken verder naar de prachtig begroeide erosie-hellingen van de formatie die gevormd is in de tijd dat de

Mannetje alpensneeuwhoen. (Gilbert Loos)

*'Alpenkwastjesbloem' (*Soldanella alpina*). (Gilbert Loos)*

Thetyszee bestond. We vervolgen onze geologische wandeling en moeten daarvoor enkele sneeuwveldjes oversteken. Niet iedereen waagt zich eraan en enkelen keren dan maar terug via de gondelbaan naar Lech.
Overal zien we prachtige mini-tuintjes op de rotspartijen met aurikel, 'alpenanemoon' (*Pulsatilla alpina*), 'stengelloze silene' (*Silene acaulis*), 'alpenhelm' (*Bartsia alpina*), ' bergboterbloem' (*Ranunculus montanus*), meer zure gradiënt. Het is niet te verwonderen dat de alpenflora hier zo divers is. Waar de sneeuw juist gesmolten is zien we een grote groeiplaats van klein

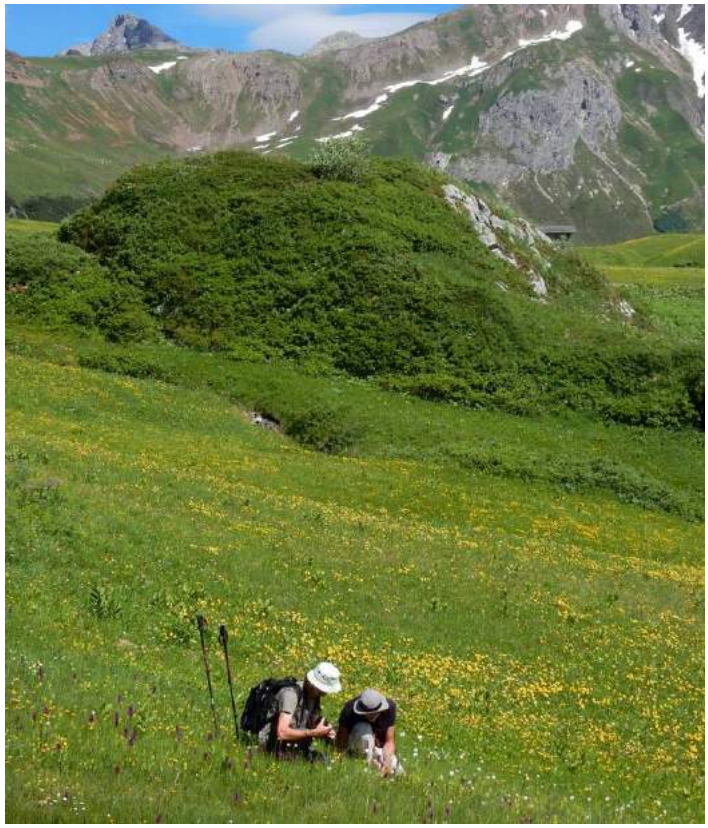
*'Witte krokus' (*Crocus albiflorus*). (Saxifraga-Ed Stikvoort)*

'bergvaleriaan' (*Valeriana montana*), enz ... Ook de prachtige 'witte krokus' (*Crocus albiflorus*) trekt ieders aandacht. We wandelen verder van een kalkrijke naar een meer zure gradiënt. Het is niet te verwonderen dat de alpenflora hier zo divers is. Waar de sneeuw juist gesmolten is zien we een grote groeiplaats van klein hoefblad. De lente is hier begonnen! Verder nog tijmereprijs, 'gestippelde gentiaan' (*Gentiana punctata*) en *Cerastium latifolium*.
Ook valt ons op dat de sneeuw op sommige plaatsen roze gekleurd is. Dit fenomeen is ook bekend als 'watermeloensneeuw'. Dit is het resultaat van een bijzondere alg, namelijk *Chlamydomonas nivalis*. Het is een groenalg met een dieprood pigment, waardoor het roze kleurt. Deze rode pigmentatie helpt om nog wat warmte vast te leggen in de reflecterende sneeuw.
Wat verderop komen we in heischraal grasland terecht, met valkruid, blauwe bosbes, tormentil, 'bergvaleriaan' (*Valeriana montana*), witte muggenorchis en groene nachtorchis. Het wandelpad is intussen niet meer te zien en we wandelen verder onder een skilift naar een bergboerderij.
De groep is intussen uit elkaar getrokken en wanneer ik aankom in de bergboerderij stapt de andere groep weer op. In de bermen staat ook veel dotterbloem die hier tot de beschermde soorten behoort. Wat verderop naderen we een rijk stukje met parnassia, brede orchis, trollius en 'pluimkartelblad' (*Pedicularis foliosa*).
Tijdens een rustpauze zoeken Wim en ikzelf naar wat slakken en vinden onder stenen berg-torenslak, *Trochulus villosus* en heesterslak. Een zeer harige composiet wordt

Brede orchis. (Gilbert Loos)

Trochulus villosus. (Gilbert Loos)

gedetermineerd als 'bergstreepzaad' (*Crepis bocconi*).
We passeren nog een moerasje met eenarig wollegras en vervolgen onze weg naar Zürs via bloemrijke bermen.
Als we aankomen in Zürs moeten we nog een tijdje wachten op onze bus die om 17.30 u zou vertrekken.
Na ongeveer één uurtje en twee overstappen in Lech en Steeg zijn we dan terug in ons hotel 'Alpenblick'.
In Bach worden we weer begroet met de zang van enkele putters (distelvinken) die hier een vaste plek hebben om te foerageren.
Na het avondeten wordt door enkelen verder gewerkt aan de plantenlijst. Enkele meegenomen soorten moeten trouwens nog gedetermineerd worden met de flora's. Met een fris wijntje of biertje sluiten we deze mooie dag af.



Marc en Patrick gebiologeerd door de planten in een prachtig, bloemrijk berglandschap. (Ed Stikvoort)

Wim speurt naar slakjes. (Peter Eenshuistra)

De laatste, leuke loodjes

zaterdag 6 juli - Bach - Wase - Bach

door Peter Eenshuistra

Wybrich, wat heb jij nou? (Margriet Bekking)

Vandaag is er voor het eerst geen bus of taxi. We kunnen rustig ontbijten en beginnen om 9 u met een rustige wandeling vanuit het hotel naar Wase, dat circa 250 m hoger ligt. Vandaag is het opnieuw warm, maar de zon is minder fel. Regen blijft uit. Na enkele honderden meters lopen we in de wei, met uitzicht op de bergen rond Bach. Opvallend zijn de met struiken begroeide, dicht op elkaar staande hekken op een berg boven het dal. Deze blijkt de eerste berg in het Lechtal te zijn waar lawinehekken zijn aangebracht, na een lawineramp waarbij ook doden zijn gevallen. Nadien zijn op bijna alle voor lawines gevoelige hellingen hekken geplaatst.

Het eerste botanische doel was een bospad waar enkele jaren geleden tientallen koraalwortels groeiden. Helaas zijn er recent op meerdere plaatsen fijnsparren geoogst. Gelukkig ontdekt Leo op een andere plek nog wel een exemplaar.

Op een splitsing moeten we rechts een breed pad omhoog volgen. Het paadje rechtuit over een brug naar een zonnige kalkhelling trekt mij enorm. Nadat ik de plek bijna bereik, maakt Margriet met stem en breed zwaaiende armen duidelijk dat ik fout loop. Dat weet ik wel, maar ik loop toch even verder. Dat levert een fraaie wespenorchis met zacht geel-roze bloemen op. Na terugkomst bij de groep laat ik de foto zien. Nu wil iedereen die niet was doorgelopen, waaronder Patrick, de orchidee zien. Meteen wordt de flora van Schmeil-Fitschen erbij gepakt.

Afwijkende kleurvorm bruinrode wespenorchis. (Annie Vos)

Het 'verkeerde pad' van Peter. (Wybrich Hornstra)

De langwerpige, spits toelopende, scherp V-vormig gevouwen bladen, de sterk behaarde steel en de rood aangelopen steeltjes wijzen in één richting. Ik heb de zeldzame geelgroene wespenorchis gevonden. Patrick is dolenthousiast. Het blijkt één van zijn wenssoorten te zijn. De ontnuchtering komt na de vakantie: volgens orchideeënexpert J. Claessens is het een afwijkend gekleurde bruinrode wespenorchis.

De kever Hoplia argentea met drie polliniën. (Peter Eenshuistra)

Enkele welriekende muggenorchissen worden bevolkt door een fraai gekleurd kevertje. Het kevertje op de foto heeft drie polliniën op kop en rug. Kennelijk draagt dit insect, waarschijnlijk toevallig (email-reactie J. Kleynen), bij aan de bestuiving van de orchidee. Een afgevallen sparrentakje zit vol met vijf in Oostenrijk algemene korstmossen. In Nederland staan er vier op de Rode Lijst.
Tegen 12 u bereik ik Jausenstation Wase. Hier kunnen koffie, drank en lekkers genuttigd worden. Een groot deel van de groep zit al aan de *Apfel*- of *Topfenstrudel*.
Janke wil ook wel naar de koffie, maar Patrick vertelt enthousiast een geologisch verhaal. Dan moet je geen vervolgvraag stellen, Janke, want dan gaat Patrick door. Uiteindelijk bereiken Patrick en Janke als laatsten het café.
Na het café bezoeken we twee kleine 'kalkveentjes'.
Ze zijn erg rijk aan bloemen, met veel orchideeën en sterzegge.
Op de weg terug staan we stil bij een wijngaardslak, als escargot een lekkernij in Frankrijk. Wim, onze slakkenexpert, vertelt dat de wijngaardslak in goedkopere restaurants vervangen wordt door de bijna even grote en zeer algemene, maar minder smakelijke segrijnslak. Die slak wordt met knoflook en peper in de huisjes van de wijngaardslak geplaatst en de gasten proeven het verschil niet.
Margriet komt bij de oever van de Lech terug met een gekleurde, houten vogel. Deze wordt als trofee mee-genomen. De wandeling eindigt bij prachtige, oranje lelies. Het blijkt de oranjelelie te zijn. Er staan meer dan tien exemplaren. ❀

Oranjelelie. (Peter Eenshuistra)

Thuisreis

Zondag 7 juli - Bach - Nederland

door Margriet Bekking

Om 8 u staat de taxibus van firma Feuerstein voor het hotel klaar om ons naar het station van Reutte in Tirol te brengen. Het regent en de wolken hangen laag in het dal. Ik denk: wat hebben we toch geboft met het weer tijdens ons verblijf hier. In Reutte stappen we in de boemeltrein richting Kempten en rijden de Alpen uit. In Kempten stappen we over in de intercity naar Keulen, waar we - na een zeer voorspoedige en mooie treinreis, deels langs de Rijn - precies op tijd aankomen. In Keulen hebben we een uur overstaptijd, een mooie gelegenheid om de naast het station gelegen beroemde Keulse Dom te gaan bekijken. Nietsvermoedend lopen we met onze koffers het station uit en komen meteen tot stilstand: het plein is vol. Overal vrolijke mensen met regenboogkleuren, -vlaggen en andere versierselen, zoals bordjes met '*kiss & hug*'. Op de achtergrond is een optocht gaande. Vandaag is de jaarlijkse Gay-parade, met meer dan honderdduizend bezoekers. Het is daarom ook op het station enorm druk, met overvolle perrons en vele treinen die niet meer volgens de dienstregeling rijden. Kortom, een onoverzichtelijke chaos. Uiteindelijk komen we allemaal in de juiste trein richting Arnhem terecht en kan de reisleiding opgelucht ademhalen.

Leo, Ed, Emanuel, Janke, Gilbert, Gerda, Marc, Annie, Margriet en René tijdens de overstap-stop in Keulen. (Wybrich Hornstra)

Dit was de vierde **KNNV**-reis naar het door mij zo geliefde Lechtal. Met veel plezier heb ik de deelnemers kennis laten maken met de omgeving van de Lech, vanaf de hooggelegen bron bij de Formarinsee, tot en met de brede, vlechtende rivier stroomafwaarts in het dal. ❀

Emanuel Kneepkens. (Wybrich Hornstra)

Gerda Graveland en Annie Vos. (Marijk den Hoed)

Ed Stikvoort. (Wim Kuijper)

René Bult. (Marijk den Hoed)

Waargenomen hogere planten

door Annie Vos, Emanuel Kneepkens en René Bult

Alle op naam gebrachte planten werden tijdens deze reis één of meerdere malen geregistreerd met de Android app ObsMapp. Een waarneming werd daarbij standaard voorzien van meerdere foto's om de determinatie te verantwoorden. Van onbekende of onzekere soorten werd daarnaast materiaal verzameld voor nadere vaststelling met diverse flora's en websites (zie 'Geraadpleegde literatuur en websites').
De waarnemingen werden tot slot dagelijks geüpload naar de aan ObsMapp gekoppelde website observation.org.

De waarnemingen met bijbehorende foto's zijn in te zien via de links:
29, 30 juni, 1,2,4,6 juli: https://observation.org/gebied/photos/606589?from=2019-06-29&to=2019-07-06&g=10&z=0&u=0&sp=0&only_rated=0
3 juli: https://observation.org/gebied/photos/606591?from=2019-07-03&to=2019-08-03&g=10&z=0&u=0&sp=0&only_rated=0&g=10&z=0&from=2019-07-03&to=2019-07-03&only_rated=0
5 juli: https://observation.org/gebied/photos/606591?from=2019-07-03&to=2019-08-03&g=10&z=0&u=0&sp=0&only_rated=0&g=10&z=0&from=2019-07-03&to=2019-07-03&only_rated=0

Geraadpleegde literatuur en websites:

- *Aeschimann, D. (2004). Flora Alpina. Bern: Haupt Verlag AG*
- *Eggenberg, S. & Möhl, A. (2007). Flora Vegetativa: Ein Bestimmungsbuch für Pflanzen der Schweiz in blütenlosen Zustand. Bern Stuttgart Wien: Haupt Verlag AG*
- *Fischer,M.A., Oswald,K., Adler,W. (2008). Exkursionsflora fúr Österreich,Liechtenstein und Südtirol ; 3e Auflage. Linz: Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberöster*
- *Grey-Wilson, Chr. & Blamey, M. (2003). Bergflora van Europa. Baarn: Tirion Natuur*
- *Jäger, E., Wesche, K., Ritz, C., Müller, F. & Welk, E. (red.) (2009). Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland, Gefässpflanzen: Atlasband. Heidelberg: Spektrum Acad. Verlag*
- *Lambinon, J. (1998). Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. Meise: Nationale Plantentuin van België*
- *Lauber, K. & Wagner, G. (1998). Flora Helvetica. Bern: Haupt Verlag AG*
- *Lauber, K. & Gerhart, W. (1998). Bestimmungsschlüssel zur Flora Helvetica. Bern: Haupt Verlag AG*
- *Meijden, R. van der (2005). Heukels' Flora van Nederland. Groningen Houten: Noordhoff Uitgevers B.V.*
- *http://blumeninschwaben.de*
- *http://observation.org*
- *http://verspreidingsatlas.nl*

Spaanse aak	*Acer campestre*
Gewone esdoorn	*Acer pseudoplatanus*
	Achillea atrata
	Achillea macrophylla
Duizendblad	*Achillea millefolium*
	Acinos alpinus
Gele monnikskap	*Aconitum lycoctonum*
Blauwe monnikskap	*Aconitum napellus*
Christoffelkruid	*Actaea spicata*
	Adenostyles alliariae
Zevenblad	*Aegopodium podagraria*
Gewoon struisgras	*Agrostis capillaris*
Harig zenegroen	*Ajuga genevensis*
Piramidezenegroen	*Ajuga pyramidalis*
Kruipend zenegroen	*Ajuga reptans*
	Alchemilla alpina
	Alchemilla conjuncta
	Alchemilla hoppeana
	Alchemilla nitida
Moeslook	*Allium oleraceum*
Bieslook	*Allium schoenoprasum*
	Allium victorialis
Grote vossenstaart	*Alopecurus pratensis*
Europees krentenboompje	*Amelanchier ovalis*
	Androsace chamaejasme
	Androsace obtusifolia
	Anemone narcissiflora

Anemone narcissiflora. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Wolfskers. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Rood bosvogeltje. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Gewone engelwortel	*Angelica sylvestris*
Rozenkransje	*Antennaria dioica*
Vertakte graslelie	*Anthericum ramosum*
	Anthoxanthum alpinum
Gewoon reukgras	*Anthoxanthum odoratum*
Fluitenkruid	*Anthriscus sylvestris*
Wondklaver	*Anthyllis vulneraria*
Alpenwondklaver	*Anthyllis vulneraria ssp. alpestris*
	Aquilegia atrata
Wilde akelei	*Aquilegia vulgaris*
	Arabis alpina ssp. alpina
Torenkruid	*Arabis glabra*
Valkruid	*Arnica montana*
Glanshaver	*Arrhenatherum elatius*
Geitenbaard	*Aruncus dioicus*
Muurvaren	*Asplenium ruta-muraria*
Groensteel	*Asplenium viride*
	Aster bellidiastrum
Hokjespeul	*Astragalus glycyphyllos*
Groot sterrenscherm	*Astrantia major*
	Athamanta cretensis
Wijfjesvaren	*Athyrium filix-femina*
Wolfskers	*Atropa bella-donna*
Gewoon barbarakruid	*Barbarea vulgaris*
	Bartsia alpina
Madeliefje	*Bellis perennis*
Zuurbes	*Berberis vulgaris*
Ruwe berk	*Betula pendula*
Brilkruid	*Biscutella laevigata*
Dubbelloof	*Blechnum spicant*
Platte bies	*Blysmus compressus*
Gelobde maanvaren	*Botrychium lunaria*
	Brachypodium pinnatum ssp. rupestre
Boskortsteel	*Brachypodium sylvaticum*
Bevertjes	*Briza media*
Kweekdravik	*Bromopsis inermis*
Bosdravik	*Bromus benekenii*
Wilgkoeienoog	*Buphthalmum salicifolium*
Struikhei	*Calluna vulgaris*
Dotterbloem	*Caltha palustris*
	Campanula barbata
Zodeklokje	*Campanula cochleariifolia*
Kluwenklokje	*Campanula glomerata*
Weideklokje	*Campanula patula*
Akkerklokje	*Campanula rapunculoides*
Grasklokje	*Campanula rotundifolia*
	Campanula scheuchzeri
Ruig klokje	*Campanula trachelium*
Herderstasje	*Capsella bursa-pastoris*
Bittere veldkers	*Cardamine amara*
Springzaadveldkers	*Cardamine impatiens*
	Carduus defloratus
	Carduus personata
Witte zegge	*Carex alba*
Voorjaarszegge	*Carex caryophyllea*
Veenzegge	*Carex davalliana*
Vingerzegge	*Carex digitata*
Groene bermzegge	*Carex divulsa*
Sterzegge	*Carex echinata*
	Carex firma
Zeegroene zegge	*Carex flacca*
Gele zegge	*Carex flava*
Ruige zegge	*Carex hirta*
Zwarte zegge	*Carex nigra*
Bleke zegge	*Carex pallescens*
Blauwe zegge	*Carex panicea*
Pluimzegge	*Carex paniculata*
Snavelzegge	*Carex rostrata*
	Carex sempervirens
Boszegge	*Carex sylvatica*
	Carex viridula
Stengelloze zilverdistel	*Carlina acaulis*
Driedistel	*Carlina vulgaris*
Karwij	*Carum carvi*
Knoopkruid	*Centaurea jacea*
Bergcentaurie	*Centaurea montana*
Grote centaurie	*Centaurea scabiosa*
	Centaurea scabiosa ssp. alpestris
	Centaurea scabiosa ssp. scabiosa

Rood bosvogeltje	*Cephalanthera rubra*
	Cerastium cerastoides
	Cerinthe glabra
	Chaerophyllum hirsutum ssp. hirsutum
	Chaerophyllum villarsii
Wilgenroosje	*Chamerion angustifolium*
Brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*
Stinkende gouwe	*Chelidonium majus*
	Chondrilla chondrilloides
Verspreidbladig goudveil	*Chrysosplenium alternifolium*
	Cicerbita alpina
Aarddistel	*Cirsium acaule*
Akkerdistel	*Cirsium arvense*
Wollige distel	*Cirsium eriophorum*
	Cirsium erisithales
Ongelijkbladige distel	*Cirsium heterophyllum/helenioides*
Moesdistel	*Cirsium oleraceum*
Kale jonker	*Cirsium palustre*
Oeverdistel	*Cirsium rivulare*
	Cirsium spinosissimum
Speerdistel	*Cirsium vulgare*
	Clematis alpina
Borstelkrans	*Clinopodium vulgare*
	Coeloglossum viride
Herfsttijloos	*Colchicum autumnale*
Lelietje-van-dalen	*Convallaria majalis*
Koraalwortel	*Corallorhiza trifida*
Rode kornoelje	*Cornus sanguinea*
Schedekroonkruid	*Coronilla vaginalis*
	Cortusa matthioli
Hazelaar	*Corylus avellana*
	Cotoneaster tomentosus
	Crepis alpestris
	Crepis aurea
	Crepis bocconi
	Crocus albiflorus
Kruisbladwalstro	*Cruciata laevipes*
Kamgras	*Cynosurus cristatus*
Vrouwenschoentje	*Cypripedium calceolus*
Blaasvaren	*Cystopteris fragilis*
Kropaar	*Dactylis glomerata*
Bosorchis	*Dactylorhiza fuchsii*
Gevlekte orchis	*Dactylorhiza maculata*
Brede orchis	*Dactylorhiza majalis*
Groene nachtorchis	*Dactylorhiza viridis*
Rood peperboompje	*Daphne mezereum*
	Daphne striata
Peen	*Daucus carota*
Ruwe smele	*Deschampsia cespitosa*
grootbloemig vingerhoedskruid	*Digitalis grandiflora*
Alpenwolfsklauw	*Diphasiastrum alpinum*
	Doronicum grandiflorum
Geel hongerbloempje	*Draba aizoides*
	Dryas octopetala
Mannetjesvaren	*Dryopteris filix-mas*
Slangenkruid	*Echium vulgare*
Armbloemige waterbies	*Eleocharis quinqueflora*
Hondstarwegras	*Elymus caninus*
(Kransblad-basterdwederik)	*Epilobium alpestre*
Bergbasterdwederik	*Epilobium montanum*
Bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*
Brede wespenorchis	*Epipactis helleborine*
Moeraswespenorchis	*Epipactis palustris*
Heermoes	*Equisetum arvense*
Lidrus	*Equisetum palustre*
Bonte paardenstaart	*Equisetum variegatum*
	Erica carnea
Zomerfijnstraal	*Erigeron annuus*
	Erigeron neglectus
Breed wollegras	*Eriophorum latifolium*
Eenarig wollegras	*Eriophorum vaginatum*
Koninginnekruid	*Eupatorium cannabinum*
Cipreswolfsmelk	*Euphorbia cyparissias*
	Euphrasia rostkoviana
Stijve ogentroost s.l.	*Euphrasia stricta s.l.*
Beuk	*Fagus sylvtica*
Rietzwenkgras	*Festuca arundinacea*
Beemdlangbloem	*Festuca pratensis*
Rood zwenkgras	*Festuca rubra*

Clematis alpina. *(Saxifraga-Ed Stikvoort)*

Cortusa matthioli. *(Annie Vos)*

Gentiana clusii. *(Annie Vos)*

Edelweiss. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Moerasspirea	*Filipendula ulmaria*
Grote bosaardbei	*Fragaria moschata*
Bosaardbei	*Fragaria vesca*
Es	*Fraxinus excelsior*
Kleefkruid	*Galium aparine*
Noords walstro	*Galium boreale*
	Galium lucidum
	Galium megalospermum
Glad walstro	*Galium mollugo*
Geel walstro	*Galium verum*
Stengelloze gentiaan	*Gentiana acaulis*
Zijdeplantgentiaan	*Gentiana asclepiadea*
	Gentiana clusii
	Gentiana orbicularis
	Gentiana punctata
	Gentiana purpurea
	Gentiana utriculosa
	Gentiana verna
Duitse gentiaan	*Gentianella germanica*
Donkere ooievaarsbek	*Geranium phaeum*
Bermooievaarsbek	*Geranium pyrenaicum*
Robertskruid	*Geranium robertianum*
Bosooievaarsbek	*Geranium sylvaticum*
	Geum montanum
Knikkend nagelkruid	*Geum rivale*
Geel nagelkruid	*Geum urbanum*
	Globularia cordifolia
	Globularia nudicaulis
Getand vlotgras	*Glyceria declinata*
Grote muggenorchis	*Gymnadenia conopsea*
	Gymnadenia nigra ssp. rhellicani
Welriekende muggenorchis	*Gymnadenia odoratissima*
Gebogen driehoeksvaren	*Gymnocarpium dryopteris*
Rechte driehoeksvaren	*Gymnocarpium robertianum*
	Gypsophila repens
	Hedysarum hedysaroides
Geel zonneroosje	*Helianthemum nummularium*
Zachte haver	*Helictrotrichon pubescens*
Leverbloempje	*Hepatica nobilis*
Kaal breukkruid	*Herniaria glabra*
Gewone berenklauw	*Heracleum sphondylium*
Oranje havikskruid	*Hieracium aurantiacum*
	Hieracium villosum
Muurhavikskruid	*Hieracium murorum*
Muizenoor	*Hieracium pilosella agg.*
Paardenhoefklaver	*Hippocrepis comosa*
	Hippophae rhamnoides ssp. fluviatilis
	Homogyne alpina
	Huperzia selago
Gevlekt hertshooi	*Hypericum maculatum ssp. maculatum*
Sint-Janskruid	*Hypericum perforatum*
Groot springzaad	*Impatiens noli-tangere*
Platte rus	*Juncus compressus*
Zeegroene rus	*Juncus inflexus*
Jeneverbes	*Juniperus communis*
	Kernera saxatilis
Beemdkroon	*Knautia arvensis*
Bergknautia	*Knautia dipsacifolia*
Kompassla	*Lactuca serriola*
Gele dovenetel	*Lamiastrum galeobdolon*
Witte dovenetel	*Lamium album*
Gevlekte dovenetel	*Lamium maculatum*
Paarse dovenetel	*Lamium purpureum*
Akkerkool	*Lapsana communis*
Europese lork	*Larix decidua*
Breed lazerkruid	*Laserpitium latifolium*
	Laserpitium siler
	Lathyrus laevigatus ssp. occidentalis
Veldlathyrus	*Lathyrus pratensis*
Edelweiss	*Leontopodium alpinum*
(Alpenmargriet)	*Leucanthemopsis alpina*
	Leucanthemum ircutianum
Gewone margriet	*Leucanthemum vulgare*
	Ligusticum mutellina ssp. adonidifolium

Oranjelelie	*Lilium bulbiferum ssp. bulbiferum*
Turkse lelie	*Lilium martagon*
	Linaria alpina
Geelhartje	*Linum catharticum*
	Listera ovata
Engels raaigras	*Lolium perenne*
Alpenkamperfoelie	*Lonicera alpigena*
	Lonicera caerulea
Rode kamperfoelie	*Lonicera xylosteum*
	Lotus alpinus
	Luzula alpina
Witte veldbies	*Luzula luzuloides*
Veelbloemige veldbies	*Luzula multiflora*
Ruige veldbies	*Luzula pilosa*
Grote veldbies	*Luzula sylvatica*
Stekende wolfsklauw	*Lycopodium annotinum*
Boswederik	*Lysimachia nemorum*
Puntwederik	*Lysimachia punctata*
Dalkruid	*Maianthemum bifolium*
Muskuskaasjeskruid	*Malva moschata*
Schijfkamille	*Matricaria discoidea*
Sikkelklaver	*Medicago falcata*
Hopklaver	*Medicago lupulina*
Luzerne	*Medicago sativa*
Bonte luzerne	*Medicago x varia*
Hengel	*Melampyrum pratense*
	Melampyrum sylvaticum
Wimperparelgras	*Melica ciliata*
Knikkend parelgras	*Melica nutans*
Witte honingklaver	*Melilotus albus*
Citroengele honingklaver	*Melilotus officinale*
Hertsmunt	*Mentha longifolia*
Bosbingelkruid	*Mercurialis perennis*
Bosgierstgras	*Milium effusum*
	Moehringia muscosa
Pijpenstrootje	*Molinia caerulea*
Eenbloemig wintergroen	*Moneses uniflora*
Muursla	*Mycelis muralis*
	Myosotis alpestris
Borstelgras	*Nardus stricta*
Vogelnestje	*Neottia nidus-avis*
Esparcette	*Onobrychis viciifolia*
Kattendoorn	*Ononis repens*
	Ononis spinosa ssp. austriaca
Vliegenorchis	*Ophrys insectifera*
Wilde marjolein	*Origanum vulgare*
Bloedrode bremraap	*Orobanche gracilis*
Eenzijdig wintergroen	*Orthilia secunda*
Witte klaverzuring	*Oxalis acetosella*
	Oxytropis campestris
Eenbes	*Paris quadrifolia*
Parnassia	*Parnassia palustris*
	Pedicularis foliosa
	Pedicularis recutita
	Pedicularis rostratocapitata
Wit hoefblad	*Petasites albus*
Groot hoefblad	*Petasites hybridus*
	Petasites paradoxus
Meesterwortel	*Peucedanum ostruthium*
Smalle beukvaren	*Phegopteris connectilis*
(Alpendoddegras)	*Phleum alpinum*
Timoteegras	*Phleum pratense*
Bolrapunzel	*Phyteuma orbiculare*
	Phyteuma ovatum
Witte rapunzel	*Phyteuma spicatum ssp. spicatum*
Fijnspar	*Picea abies*
Grote bevernel	*Pimpinella major*
	Pinguicula alpina
Vetblad	*Pinguicula vulgaris*
(Arve)	*Pinus cembra*
Bergden	*Pinus mugo*
Grove den	*Pinus sylvestris*
	Plantago alpina
Grote weegbree	*Plantago major ssp. major*
Ruige weegbree	*Plantago media*
Welriekende nachtorchis	*Platanthera bifolia*
Bergnachtorchis	*Platanthera chlorantha*
	Poa alpina
	Poa alpina var. vivipara
Plat beemdgras	*Poa compressa*
Schaduwgras	*Poa nemoralis*
	Polygala alpestris
	Polygala chamaebuxus
Welriekende salomonszegel	*Polygonatum odoratum*

Turkse lelie. (Peter Eenshuistra)

Pedicularis foliosa. *(Saxifraga-Ed Stikvoort)*

Pulsatilla alpina subsp. alpina. *(Annie Vos)*

Aurikel. (Annie Vos)

Kranssalomonszegel	*Polygonatum verticillatum*
	Polygonum viviparum
Stijve naaldvaren	*Polystichum aculeatum*
Lansvaren	*Polystichum lonchitis*
Zilverschoon	*Potentilla anserina*
Gulden ganzerik	*Potentilla aurea*
Tormentil	*Potentilla erecta*
Purpersla	*Prenanthes purpurea*
Aurikel	*Primula auricula*
Slanke sleutelbloem	*Primula elatior*
	Primula farinosa
	Pritzelago alpina ssp. alpina
Grote brunel	*Prunella grandiflora*
Gewone brunel	*Prunella vulgaris*
Zoete kers	*Prunus avium*
Gewone vogelkers	*Prunus padus*
Witte muggenorchis	*Pseudorchis albida*
Adelaarsvaren	*Pteridium aquilinum*
Zacht longkruid	*Pulmonaria mollis*
	Pulsatilla alpina ssp. alpina
	Pulsatilla alpina subsp. apiifolia
	Pulsatilla vernalis
Groenbloemig wintergroen	*Pyrola chlorantha*
	Pyrola minor
Rond wintergroen	*Pyrola rotundifolia*
	Ranunculus aconitifolius
	Ranunculus alpestris
	Ranunculus lanuginosus
	Ranunculus montanus
Witte boterbloem	*Ranunculus platanifolius*
Bosboterbloem s.s.	*Ranunculus polyanthemos ssp. nemorosus*
Scherpe boterbloem	*Ranunculus acris*
Kruipende boterbloem	*Ranunculus repens*
Witte reseda	*Reseda alba*
Harige ratelaar	*Rhinanthus alectorolophus*
	Rhinanthus glacialis ssp. aristatus
Kleine ratelaar	*Rhinanthus minor*
Harig alpenroosje	*Rhododendron hirsutum*
	Rhododendron ferrugineum
Alpenbes	*Ribes alpinum*
Veelbloemige roos	*Rosa multiflora*
	Rosa pendulina
Framboos	*Rubus idaeus*
Steenbraam	*Rubus saxatilis*
Veldzuring	*Rumex acetosa*
	Rumex alpinus
Spaanse zuring	*Rumex scutatus*
	Salix alpina
Grijze wilg	*Salix elaeagnos*
	Salix herbacea
Bittere wilg	*Salix purpurea*
	Salix reticulata
	Salix retusa
	Salix serpyllifolia
Veldsalie	*Salvia pratensis*
Kranssalie	*Salvia verticillata*
Trosvlier	*Sambucus racemosa*
Kleine pimpernel	*Sanguisorba minor*
Heelkruid	*Sanicula europaea*
	Saxifraga androsacea
	Saxifraga aizoides
	Saxifraga caesia
	Saxifraga paniculata
Ronde steenbreek	*Saxifraga rotundifolia*
	Saxifraga stellaris
Duifkruid	*Scabiosa columbaria*
	Scabiosa lucida
	Schoenus ferrugineus
Wit vetkruid	*Sedum album*
	Sedum atratum
Dik vetkruid	*Sedum dasyphyllum*
	Sedum montanum
Zacht vetkruid	*Sedum sexangulare*
	Selaginella selaginoides
Huislook	*Sempervivum montanum*
(Alpenkruiskruid)	*Senecio alpinus*
	Senecio nemorensis ssp. fuchsii

Klein kruiskruid	*Senecio vulgaris*
Blauwgras	*Sesleria caerulea*
	Silene acaulis
Dagkoekoeksbloem	*Silene dioica*
Nachtsilene	*Silene nutans*
Blaassilene	*Silene vulgaris*
Herik	*Sinapis arvensis*
Bitterzoet	*Solanum dulcamara*
	Soldanella alpina
	Soldanella pusilla
Echte guldenroede	*Solidago virgaurea*
Meelbes	*Sorbus aria*
Gewone lijsterbes	*Sorbus aucuparia*
	Sorbus chamaemespilus
Bosandoorn	*Stachys sylvatica*
Grasmuur	*Stellaria graminea*
Vogelmuur	*Stellaria media*
Bosmuur	*Stellaria nemorum*
	Streptopus amplexifolius
Paardenbloem	*Taraxacum officinale*
Hauwklaver	*Tetragonolobus maritimus*
Berggamander	*Teucrium montanum*
Akeleiruit	*Thalictrum aquilegiifolium*
Kleine ruit	*Thalictrum minus*
Alpenbergvlas	*Thesium alpinum*
Weidebergvlas	*Thesium pyrenaicum*
Witte krodde	*Thlaspi arvense*
Kleine tijm	*Thymus serpyllum*
Winterlinde	*Tilia cordata*
	Tofieldia calyculata
	Tolpis staticifolia
	Tozzia alpina
Oosterse morgenster	*Tragopogon pratensis ssp. orientalis*
	Traunsteinera globosa
	Trifolium badium
Basterdklaver	*Trifolium hybridum*
Bochtige klaver	*Trifolium medium*
Bergklaver	*Trifolium montanum*
Rode klaver	*Trifolium pratense*
Witte klaver	*Trifolium repens*
Goudhaver	*Trisetum flavescens*
Trollius	*Trollius europaeus*
Klein hoefblad	*Tussilago farfara*
Grote brandnetel	*Urtica dioica*
Blauwe bosbes	*Vaccinium myrtillus*
Rijsbes	*Vaccinium uliginosum*
Rode bosbes	*Vaccinium vitis-idaea*
	Valeriana montana
Echte valeriaan	*Valeriana officinalis*
	Valeriana saxatilis
	Valeriana tripteris
Witte nieswortel	*Veratrum album*
Keizerskaars	*Verbascum phlomoides*
IJzerhard	*Verbena officinalis*
Beekpunge	*Veronica beccabunga*
	Veronica bellidioides
Gewone ereprijs	*Veronica chamaedrys*
Mannetjesereprijs	*Veronica officinalis*
Grote ereprijs	*Veronica persica*
Tijmereprijs	*Veronica serpyllifolia*
	Veronica teucrium
	Veronica urticifolia
Wollige sneeuwbal	*Viburnum lantana*
Gelderse roos	*Viburnum opulus*
Vogelwikke	*Vicia cracca*
Heggenwikke	*Vicia sepium*
	Vicia sylvatica
Witte engbloem	*Vincetoxicum hirundinaria*
	Viola biflora
	Viola calcarata
	Willemetia stipitata

Hauwklaver. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Akeleiruit. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

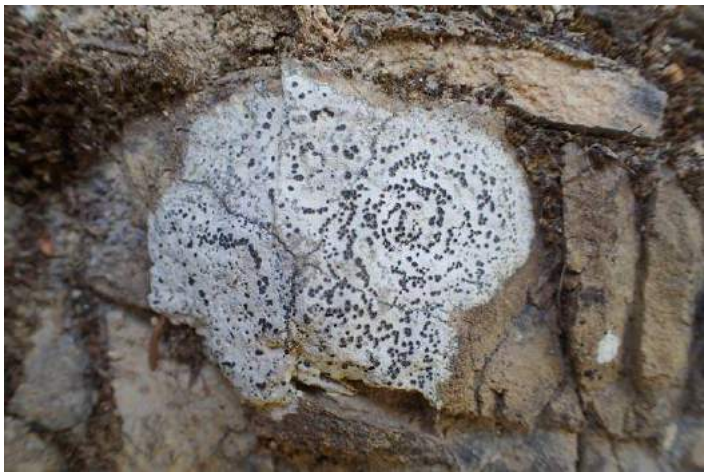
Waargenomen korstmossen

door Peter Eenshuistra, met medewerking van Margriet Bekking

Korstmossen zijn één van de soortgroepen waarnaar ik gekeken heb. De lijst geeft daarom een beperkt beeld van de voorkomende soorten. Bovendien kunnen niet alle korstmossen in het veld met zekerheid op naam gebracht worden. Veel kleine korsten kunnen alleen microscopisch met zekerheid op naam gebracht worden. Chemische reagentia voor kleurreacties of U-licht waren niet beschikbaar. Een aantal soorten is thuis op basis van foto's op naam gebracht. Een enkele soort is meegenomen en thuis beter bekeken. Enkele monsters van Margriet zijn door Klaas van Dort gedetermineerd. De lijst bevat alleen zekere soorten. In sommige gevallen is alleen het geslacht aangegeven.
De lijst omvat 94 korstmossen. De tabel geeft of de soort op de grond, levend hout (epifyten), dood hout of boomvoeten of op steen is aangetroffen. In het Lechtal staat steen synoniem voor harde kalksteen of basisch beton. Zuurminnende soorten op steen werden niet aangetroffen. De grondbewonende soorten zijn vaak kalkminnend of tolerant voor kalk, maar in dichte sparrenbossen worden op humus en naaldenstrooisel ook zuurminnende soorten aangetroffen. Door de schonere lucht zijn veel epifyten, die in Nederland op de Rode Lijst staan, in het Lechdal (zeer) algemeen.

Geraadpleegde literatuur:

- T. Ahti, P.M. Jørgenson, H. Kristinson, R. Moberg, U. Søchting & G. Thor, Nordic Lichen Flora Vol. 3 Cyanolichens, Uppsala university, Uddevalla, 2007
- F.S. Dobson, Lichens, an Illustrated Guide to the British and Irish Species, 7th edition, British Lichen society/ Richmond Publishing Co Ltd, 2018
- K. v. Herk, A. Aptroot & L. Sparrius, Veldgids Korstmossen, 2e herziene druk, KNNV Uitgeverij, 2017
- A. Stenroos, S. Velmala, J. Pykälä & T. Ahti, Lichens of Finland, Luomus, Helsinki, 2016
- V. Wirth, M. Hauck,& M. Schultz, Die Flechten Deutschlands Band 1 en 2, Eugen Ulmer KG, Stutgart, 2013



Een kalkstippelkorst. (Peter Eenshuistra)

IJslands mos en echt rendiermos. (Peter Eenshuistra)

		kalk	beton	hout	epifyt	grond
Vliegenstrontjesmos	*Amandinea punctata*				x	
Muurzonnetje	*Athallia holocarpa*		x	x		
Bruine heikorst	*Baeomyces rufus*	x				
kalkstippelkorst 1	*Bagliettoa spec. 1*	x				
kalkstippelkorst 2	*Bagliettoa spec. 2*				x	
Bruin paardenhaarmos	*Bryoria fusfescens*				x	
Paardenhaarmos	*Bryoria spec.*				x	
Vals dooiermos	*Candelaria concolor*	x				
Kleine geelkorst	*Candelariella aurella*	x	x			
Grove geelkorst	*Candelariella vitellina*			x		
Fijne geelkorst	*Candelariella xanthostigma*			x	x	
IJslands mos	*Cetraria islandica*					x
Lichtend schorssteeltje	*Chaenotheca chrysocephala*			x		
Lichtend schorssteeltje	*Chaenotheca furfuracea*			x		
Gele poederkorst	*Chrysotrix candelaris*			x		

Vleeskleurige heikorst. (Peter Eenshuistra)

Peltigera canina *en* Peltigera aphtosa*. (Peter Eenshuistra)*

		kalk	beton	hout	epifyt	grond
Rond dambordje	*Circinaria contorta*	x				
Smal bekermos	*Cladonia coniocraea*				x	
Open heidestaartje	*Cladonia crispata*					x
Vingerbekermos	*Cladonia digitata*			x		
Kopjesbekermos	*Cladonia fimbriata*				x	
Bruin heidestaartje	*Cladonia glauca*			x		x
Girafje	*Cladonia gracilis*					x
Bruin bekermos	*Cladonia grayi*			x		x
Dove heidelucifer	*Cladonia macilenta*			x		x
Duinbekermos	*Cladonia pocillum*					x
Sterheidestaartje	*Cladonia polydactyla*			x		
Rafelig bekermos	*Cladonia ramulosa*					x
Echt rendiermos	*Cladonia rangeferina*					x
Vals heidestaartje	*Cladonia rei*					x
Ruw heidestaartje	*Cladonia scabriuscula*					x
Doornig heidestaartje	*Cladonia squamosa*					x
Kalkblaadje	*Cladonia symphycarpia*					x
Mergelkorst	*Clauzadea metzleri*	x				
	Dermatocarpon leptophyllodes	x				
	Dermatocarpon miniatum	x				
Roze heikorst	*Dibaeus baeomyces*					x
Duindaalder	*Diploschistes muscorum*					x
Eikenmos	*Evernia prunastri*			x	x	
Bosschildmos	*Flavoparmelia caperata*				x	
Gewone citroenkorst	*Flavoplaca citrina*		x			
Betoncitroenkorst	*Gyalechia flavovirescens*	x				
Gewoon schildmos	*Hypogymnia physodes*			x	x	
Kopjesschildmos	*Hypogymnia tubulosa*			x	x	
Vleeskleurige heikorst	*Icmadophyllum ericetorum*					x
Bolletjes-geleimos	*Lathagrium fuscovirens*	x				
Bosschotelkorst	*Lecanora argentata*				x	
Melige schotelkorst	*Lecanora carpinea*				x	
Witte schotelkorst	*Lecanora chlarotera*				x	
Verborgen schotelkorst	*Lecanora dispersa*		x			
Kleine schotelkorst	*Lecanora hagenii*	x		x		
Geelgroene schotelkorst	*Lecanora polytropa*			x		
Kop-en-schotelkorst	*Lecanora semipallida*	x				
Gewoon purperschaaltje	*Lecidella elaeochroma*				x	
Bleke poederkorst	*Lepraria vouauxii*	x				x
Buiszwelmos	*Leptogium palmatum*	x				
Waterzwelmos	*Leptogium plicatile*	x				

		kalk	beton	hout	epifyt	grond
Glanzend boomschildmos	*Melanelixia glabratula*				x	
Verstop-schildmos	*Melanelixia subaurifera*			x	x	
Sierlijk schildmos	*Melanohalea elegantula*				x	
Lepelschildmos	*Melanohalea exasperatula*				x	
Gewoon schildmos	*Parmelia sulcata*			x	x	
Lindeschildmos	*Parmelina tiliacea*				x	
Avocadomos	*Parmeliopsis ambigua*			x	x	
Bleek avocadomos	*Parmeliopsis hyperopta*			x	x	
Groot schildmos	*Parmotrema perlatum*				x	
	Peltigera aphtosa					x
Groot leermos	*Peltigera canina*					x
	Peltigera degenii					x
Kaal leermos	*Peltigera hymenina*					x
Bleekgroen leermos	*Peltigera leucophlebia*					x
Gebobbeld leermos	*Peltigera membranacea*					x
	Peltigera polydactylon					x
Klein leermos	*Peltigera rufescens*	x				x
Ananaskorst	*Pertusaria amara*				x	
Klein schaduwmos	*Phaeophyscia nigric*ans		x			
Rond schaduwmos	*Phaeophyscia orbicularis*		x	x		
Kapjesvingermos	*Physcia adscendens*		x	x	x	
Gemarmerd vingermos	*Physcia aipola*				x	
Stoeprandvingermos	*Physcia caesia*		x			
Bleek vingermos	*Physcia dubia*			x	x	
Groot vingermos	*Physcia stellaris*				x	
Heksenvingermos	*Physcia tenella*		x	x	x	
Grauw rijpmos	*Physconia grisea*				x	
Groot boerenkoolmos	*Platismatia glauca*			x	x	
Purper geweimos	*Pseudevernia furfuracea*			x	x	
UV-mos	*Psilolechia lucida*					x
Gestippeld schildmos	*Punctelia subrudecta*			x	x	
Rood dooiermos	*Rusavskia elegans*	x	x			
Fijn zwelmos	*Scytinium pulvinatum*					x
Knikkerpotje	*Solorina saccata*	x				x
	Thamnolia vermicularis					x
Visgraatbaardmos	*Usnea filipendula*				x	
Bleek baardmos	*Usnea hirt*a				x	
Gewoon baardmos	*Usnea subfloridana*			x	x	
Groot dooiermos	*Xanthoria parietina*		x	x	x	

Purpergeweimos. (Peter Eenshuistra)

Waargenomen mossen

door Margriet Bekking, met medewerking van Peter Eenshuistra

Met etagemos bedekte rotswand. (Margiet Bekking)

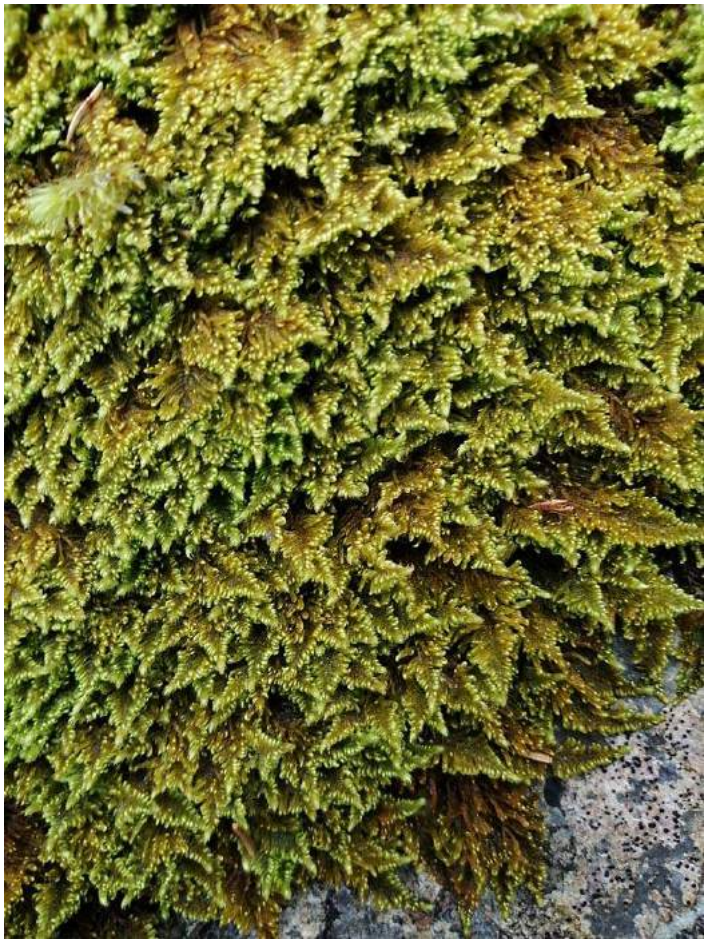
Tijdens de excursies heb ik ook aandacht besteed aan de aanwezige mosflora. Aangezien het Lechtal een kalkgebied is en ook alpien, tref je hier soorten aan die in ons eigen land zeer zeldzaam zijn, of helemaal niet voorkomen. Dat maakt dat je hier fraaie populaties mossen ziet, die er in Nederland vaak wat petieterig bij staan. Hier leer je deze soorten ook beter (her-)kennen. Elke dag zagen we mosbegroeide hellingen met het fraaie kammos, pluimstaartmos en veel etagemos; zeer algemene soorten in kalkgebieden. Langs de padranden onderaan de hellingen blijft het vaak langer vochtig; hier staat vaak geveerd diknerfmos en soms ook vierkantsmos en groot staartjesmos.
Op de excursie naar de Simm's waterval heb ik gekeken naar specialisten van (vochtige) kalkrotsen; ik vond onder meer: tufmos, snavelkalkmos, kalkwratjesmos, dwerggoudmos, oranjesteeltje en rood rotswandmos. Tijdens de mooie wandeling in het Alperschontal heb ik veel veldwaarnemingen ingevoerd, dat is duidelijk te zien in de soortenlijst van die dag. Ook heb ik materiaal meegenomen ter microscopische determinatie, met name de kleinere mossoorten die zelfs met een loupe in het veld al lastig op naam te brengen zijn.
Enkele stukjes vochtig ontschorst doodhout leverden heel wat mooie soorten op.
Doodhoutspecialisten zoals gewoon, glanzend en echt maanmos, gewoon draadjesmos, Calypogeia suecica, getand trapmos en handmoerasvorkje kwamen onder mijn microscoop in beeld. Tijdens de excursie naar de Rüfikopf in Lech is op 2.000 meter hoogte wat materiaal verzameld. Daaruit kon ik specifieke alpiene soorten noteren, zoals bergachterlichtmos, *Syntrichia norvegica* en *Polytrichum sexangulare*. Aan de rand van de sneeuwveldjes is de grond nog kaal. Op deze plekken kunnen minuscule levermosjes voorkomen. Zo heb ik op het oog uitziende plakjes kale, zwarte grond meegenomen en daar kwam onder mijn microscoop een tweetoppig minimosje tevoorschijn, het bijna zwartgekleurde levermosje met de mooie naam *Marsupella funckii*, ofwel tenger vetkelkje. Deze soort komt voor op die plaatsen waar lang sneeuwbedekking is geweest.
Deze soortenlijst geeft een indicatie van de soorten die in het Lechtal voorkomen; er is slechts beperkt naar mossen gekeken. De veldwaarnemingen zijn in de handige ObbsMap-app (van Observation.org) ingevoerd en materiaal is voor microscopische determinatie thuis verzameld.

Geraadpleegde literatuur en website:

- Atherton, I., S. Bosanquet & M. Lawley, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide, British Bryological Society, Colchester, England
- Frey, W. Et al., 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe, English edition revised and edited by T.L. Blockeel, Harley Books, Colchester, England
- Smith, A.J.E., 1991. The Liverworts of Britain and Ireland, University Press, Cambridge, England
- Siebel, H.N. en H.J. During, 2006. Beknopte Mosflora van Nederland en België, KNNV Uitgeverij Utrecht
-NDFF Verspreidingsatlas: verspreidingsatlas.nl

	Locatie	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
		29-Jun	30-Jun	1-Jul	2-Jul	3-Jul	4-Jul	5-Jul	6-Jul
Dwergkoordjesmos	*Amblystegium confervoides*			m					
Gewoon pluisdraadmos	*Amblystegium serpens*			x					
Roodviltmos	*Aulacomnium palustre*								m
Steil tandmos	*Barbilophozia attenuata*			m					
	Barbilophozia lycopodioides			m				m	m
Wimpertjesmos	*Blepharostumum trichophyllum*			m					
Gewoon dikkopmos	*Brachythecium rutabulum*	x							
Glad dikkopmos	*Brachythecium salebrosum*			x					
Fluweelmos	*Brachythecium velutinum*		m						
Oranjesteeltje	*Bryoerythrophyllum recurvirostrum*		m	m				m	

	Locatie	1	2	3	4	5	6	7	8
		29-Jun	30-Jun	1-Jul	2-Jul	3-Jul	4-Jul	5-Jul	6-Jul
Zilvermos	*Bryum argenteum*							m	
Gedraaid knikmos	*Bryum capillare*			m					
Veenknikmos	*Bryum pseudotriquetrum*		m	m		m		m	
Gewoon puntmos	*Calliergonella cuspidata*		x						
Gaaf buidelmos	*Calypogeia muelleriana*			m					m
	Calypogeia suecica			m DH					
Sterrengoudmos	*Campylium stellatum*			m					
Dwerggoudmos	*Campylophyllum calcareum*			m					
	Campylophyllum halleri		m	x					
Gewoon maanmos	*Cephalozia bicuspidata*			m DH					
Glanzend maanmos	*Cephalozia connivens*			m DH					
Rcht maanmos	*Cephalozia lunulifolia*			m DH					
Gewoon draadmos	*Cephaloziella divaricata*			m DH					
Gewoon purpersteeltje	*Ceratodon purpureus*			x					
Boompjesmos	*Climacium dendroides*								m
Kalkwratjesmos	*Cololejeunea calcarea*			m					
Kegelmos	*Conocephalum conicum*			x					
Gewoon diknerfmos	*Cratoneuron filicinum*								m
Kammos	*Ctenidium molluscum*	x	m	x					
Gewoon pluisjesmos	*Dicranella heteromalla*		m						
Kleigreppelmos	*Dicranella varia*			m					
Gewoon gaffeltandmos	*Dicranum scoparium*	x							
Bossig gaffeltandmos	*Dicranum montanum*						x		
Gerimpeld gaffeltandmos	*Dicranum polysetum*			m	m				
Muurdubbeltandmos	*Didymodon vinealis*		m						
Kalksmaltandmos	*Ditrichum flexicaule*		m	m					
Groot klokhoedje	*Encalypta streptocarpa*		m	m					
Tufmos	*Eucladium verticillatum*		m	m					
Geplooid snavelmos	*Eurhynchium striatum*								x
Kalkvedermos	*Fissidens dubius v. mucronatus*			m	m				
Kleivedermos	*Fissidens taxifolius*			m					
Helmroestmos	*Frullania dilatata*	x							
Flesjesroestmos	*Frullania tamarisci*						m		
Voegenmos	*Gyroweisia tenuis*			m					
Geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*			m					x
Smaragdmos	*Homalothecium lutescens*		m	x				m	
Bergetagemos	*Hylocomiastrum umbratum*			m					
Glanzend etagemos	*Hylocomium splendens*	x							
Snavelkalkmos	*Hymenostylium recurvirostrum*		m						
Gesnaveld klauwtjesmos	*Hypnum cupressiforme*	x	x	m					
Groot klauwtjesmos	*Hypnum lacunosum*						m		
Recht palmpjesmos	*Isothecium alopecuroides*		x						
Neptunusmos	*Lepidozia reptans*			m DH					
	Lescuraea patens							m	
Eekhoorntjesmos	*Leucodon sciuroides*	x	x						
Gedrongen kantmos	*Lophocolea heterophylla*								m
Getand trapmos	*Lophozia incisa*			m DH					
Gewoon trapmos	*Lophozia ventricosa*			m					
Tenger vetkelkje	*Marsupella funckii*							m	
Bleek boomvorkje	*Metzgeria furcata*			x					
Rood sterrenmos	*Mnium marginatum*		m	m					m
Groot kringmos	*Neckera crispa*		m	x					
Rood rotswandmos	*Orthothecium rufescens*		m				x		
Gewone haarmuts	*Orthotrichum affine*		m						
Broedhaarmuts	*Orthotrichum lyellii*		x						



Kammos. (Margiet Bekking)

Rood rotswandmos. (Margiet Bekking)

	Locatie	1	2	3	4	5	6	7	8
		29-Jun	30-Jun	1-Jul	2-Jul	3-Jul	4-Jul	5-Jul	6-Jul
Bonte haarmuts	*Orthotrichum stramineum*		m						
Geveerd diknerfmos	*Palustriella commutata*		m					m	
	Palustriella falcata		m						
Gekroesd plakkaatmos	*Pellia endiviifolia*		x						
Groot staartjesmos	*Philonotis calcarea*			m			m		
Groot varentjesmos	*Plagiochila asplenioides*			m					
Klein varentjesmos	*Plagiochila porelloides*			m					
Gerimpeld boogsterrenmos	*Plagiomnium undulatum*		x	m					
Gesnaveld boogsterrenmos	*Plagiomnium rostratum*			x					
Driekantmos	*Plagiopus oederianus*			m					
Krom platmos	*Plagiothecium laetum*			m					
Draadjesmos	*Platydictya jungermannioides*			m					
Bronsmos	*Pleurozium schreberi*	x							
Gewone viltmuts	*Pogonatum aloides*								x
Glanzend peermos	*Pohlia cruda*			m					x
Kleipeermos	*Pohlia melanodon*			x					m
Bleek peermos	*Pohlia wahlenbergii*			x					
Fraai haarmos	*Polytrichum formosum*			x					
Zandhaarmos	*Polytrichum juniperinum*							m	
	Polytrichum sexangulare							m	
Vierkantsmos	*Preissia quadrata*		x				x		x
Breed koordjesmos	*Pseudoleskeela catenulata*			m					
Groot laddermos	*Pseudoscleropodium purum*	x							
Stekeltjesmos	*Pterigynandrum filiforme*						m		
	Ptychodium plicatum			m					
Boomfranjemos	*Ptilidium pulcherrimum*						x		
Struisveermos	*Ptilium crista-castrensis*			m					x

	Locatie	1	2	3	4	5	6	7	8
		29-Jun	30-Jun	1-Jul	2-Jul	3-Jul	4-Jul	5-Jul	6-Jul
Hakige bisschopsmuts	*Racomitrium canescens v. intermedium*							m	
Gewoon schijfjesmos	*Radula complanata*	x		m					
Watervalmos	*Rhynchostegium riparioides*								m
Gewoon haakmos	*Rhytidiadelphus squarrosus*				x				
Pluimstaartmos	*Rhytidiadelphus triquetrus*	x							
Buizerdmos	*Rhytidium rugosum*			x					
Gewoon moerasvorkje	*Riccardia chamaedrifolia*			m DH					
Handmoerasvorkje	*Riccardia palmata*			m DH					
Geplooid sikkelmos	*Sanionia uncinata*			m					
Kalkschoffelmos	*Scapania aspera*			m					
Bosschoffelmos	*Scapania nemorea*			x					
Bergachterlichtmos	*Schistidium trichodon*		m	m				m	
Gewoon veenmos	*Sphagnum palustre*					x			
Bosveenmos	*Sphagnum quinquefarium*					m			
	Syntrichia norvegica							m	
Daksterretje	*Syntrichia ruralis v.ruralis*							m	
Viertandmos	*Tetraphis pellucida*			x					
Sparrenmos	*Thuidium abietinum*			x					
Gewoon thujamos	*Thuidium tamariscinum*	x							
Gerimpeld kronkelbladmos	*Tortella tortuosa*	x	m	m					m
Langkapselsterretje	*Tortula subulata*		m						
Bosgootmos	*Tritomaria exsecta*			m					
Trompetkroesmos	*Ulota crispa*		m						

Legenda:

1: Stanzach	*5: Älpele*	*x: Veldwaarneming*
2: Simm's Wasserfall	*6: Stablalm*	*m: Microscopische determinatie*
3: Alperschontal	*7: Rüfikopf*	*m DH: Doodhoutsoort*
4: Martinau	*8: Wase*	

Waargenomen slakken

door Wim Kuijper

Tijdens onze **KNNV**-reis heb ik op verschillende plekken naar slakken gekeken. Als je oppervlakkig kijkt, dan zie je eigenlijk maar drie soorten: wijngaardslak, heesterslak en witgerande tuinslak. Zoeken tussen de vegetatie en stenen levert al gauw nog enkele soorten op. Ik kreeg wel de indruk dat er door de droogte weinig te vinden was. Veel dieren kruipen dan diep weg. Dat bleek wel toen het een keer flink geregend had. Zowel in het dorp (Bach) en daarbuiten kropen er ineens vele tientallen dieren rond.
Wil je meer soorten vinden, dan moet er strooisel verzameld worden op geschikte plekken. Dat is bijvoorbeeld gebeurd in het kalkgrasland bij Tschiggen. Hier is circa een halve liter strooisel/grond verzameld en thuis uitgezocht. Dan komen de kleine soorten tevoorschijn. Met kleine soorten bedoel ik bijvoorbeeld de dieren met huisjes tot 2 mm (bij volgroeide exemplaren).
Ondanks de droogte zijn er toch nog 33 soorten aangetroffen (zie tabel). Er leven er ongetwijfeld nog veel meer in het Lechtal. Opvallend vond ik bij de grote soorten dat de witgerande tuinslak volop in het dorp Bach leefde.

De gelijkende heesterslak kwam ik er niet tegen; die leefde juist veel buiten het dorp (tot in de alpiene vegetaties). Voor de determinaties is onder andere Die Landschnecken Deutschlands (V. Wiese, 2014) gebruikt.

Witgerande tuinslak was na regen actief in Bach. (Wim Kuijper)

	Abida secale	(Locaties 1, 3)
Brede? blinkslak	*Aegopinella cf. nitens*	(2, 3, 7, 9, 11, 12)
Heesterslak	*Arianta arbustorum*	(1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14)
Oranje wegslak	*Arion rufus*	(8, 14)
Slanke dwergslak	*Carychium tridentatum*	(2,5)
	Causa holosericea	(3, 11, 12)
Witgerande tuinslak	*Cepaea hortensis*	(1, 6, 14)
Kleine clausilia	*Clausilia rugosa*	(2)
Clausilia	*Clausilia* (nog te determineren)	(3, 5, 9, 12)
Glanzende agaathoren	*Cochlicopa lubrica*	(2, 3, 5, 7, 13)
Slanke agaathoren	*Cochlicopa lubricella*	(2, 5, 8, 9, 13)
Berg-torenslak	*Ena montana*	(3, 4, 8, 9, 11, 12)
Gladde tolslak	*Euconulus fulvus*	(2, 3, 10)
Struikslak	*Fruticicola fruticum*	(1, 2)
Wijngaardslak	*Helix pomatia*	(1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14)
	Isognomostoma isognomostomus	(3, 12)
	Petasina unidentata	(2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13)
Dwergpuntje	*Punctum pygmaeum*	(2)
	Macrogastra plicatula	(2, 4, 5, 11, 12)
Bos-loofslak	*Monachoides incarnatus*	(12)
Ammonshorentje	*Nesovitrea hammonis*	(2, 5, 13)
	Nesovitrea petronella	(7, 10)
Mostonnetje	*Pupilla cf. muscorum*	(2)
	Pyramidula pusilla	(7, 10)
Glasslak, 2 soorten	*Semilimax / Eucobresia*	(2, 10)
Langwerpige barnsteenslak	*Succinella oblonga*	(2, 5, 13)
	Trochulus villosus	(2, 3, 4, 6, 12)
Geribde jachthorenslak	*Vallonia costata*	(2, 5, 13)
Fraaie jachthorenslak	*Vallonia pulchella*	(2)
Gestreepte korfslak	*Vertigo substriata*	(2)
Grote kristalslak	*Vitrea crystallina*	(13)
Grote kristalslak	*Vitrea cf. crystallina*	(3, 4)
	Vitrea subrimata	(13)
	Vitrea spec.	(7)

Legenda:
1: Stanzach (940 m) - Forchach. Wandeling langs Lech, gemengd ooibos (droog).
2: Tschiggen. Kalkgrasland. Losse waarnemingen en soorten in strooiselmonster (circa halve liter).
3: Hohenbachtal. Basis rotshellingen langs pad bij Simm's waterval.
4: Alperschontal (zijdal Madautal). Bermen pad, circa 1500 m.
5: Vorderhornbach. Langs Schwarzbach. Ooibos (droog) op zand/grind/steen. Houtopslagplek, na regen, onder schors.
6: Bach. In dorp, in en langs tuinen en plantsoen. Ochtend, na regen. Kruipend.
7: Lech. Langs begin Lech (1^{e} deel Lechweg). 1600 - 1900 m, vooral onder Dryas, tussen stenen. Veel regen.
8: Lechtal. Elmer - Stablalm (1412 m). Wandeling, meest door bos.
9: Bach. 'Achter' dorp, naast beek. Onder stenen.
10: Lech. Rüfikopf (top berg, bij station kabelbaan). 2350 m. Alpiene vegetatie, stenen (sneeuwplekken).
11: Zürs. Trittalp. Circa 1800 m. Open vegetatie, veel stenen.
12: Bach. Circa 100 m voor Wase (bos), wegberm (helling, stenen, vegetatie). Circa 1300 m.
13: Bach. Circa 100 m na Wase, moerassig grasland (veel orchideeën). Circa 1300 m.
14: Bach. Wandeling langs Lech. In bosrand.

Aanvulling:
Gilbert Loos meldt de volgende soorten:

Spaanse aardslak	*Lehmannia valentiana*
Gewone tuinslak	*Cepaea nemoralis*
	Ena montana
	Trichia vilosa (=Trochulus villosus)
Heesterslak	*Arianta aethiops*

Waargenomen vogels

door Marc Vanbrabant

Onderweg vanuit de trein werden reeds rode wouw en ooievaar gezien. In de buurt van het hotel waren steeds wel huiszwaluw, huismus, groenling, vink en putter te zien of te horen. Naamgeving en volgorde volgens ANWB Vogelgids van Europa.

Vrouwtje alpensneeuwhoen. (Peter Eenshuistra)

Wilde eend	*Anas platyrhynchos*
Alpensneeuwhoen	*Lagopus muta*
Rode wouw	*Milvus milvus*
Buizerd	*Buteo buteo*
Torenvalk	*Falco tinnunculus*
Houtduif	*Columba palumbus*
Gierzwaluw	*Apus apus*
Zwarte specht	*Dryocopus martius*
Groene specht	*Picus viridis*
Rotszwaluw	*Ptyonoprogne rupestris*
Boerenzwaluw	*Hirunda rustica*
Huiszwaluw	*Delichon urbicum*
Waterpieper	*Anthus spinoletta*
Graspieper	*Anthus pratensis*
Boompieper	*Anthus trivialis*
Roodborst	*Erithacus rubecula*
Zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros*
Witte kwikstaart	*Motacilla alba*
Grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea*
Tapuit	*Oenanthe oenanthe*
Zanglijster	*Turdus philomelos*
Kramsvogel	*Turdus pilaris*
Merel	*Turdus merula*
Zwartkop	*Sylvia atricapilla*
Fluiter	*Phylloscopus sibilatrix*
Tjiftjaf	*Phylloscopus collybita*
Goudhaan	*Regulus regulus*
Vuurgoudhaan	*Regulus ignicapilla*
Winterkoning	*Troglodytes troglodytes*
Koolmees	*Parus major*
Zwarte mees	*Periparus ater*
Staartmees	*Aegithalos caudatus*
Boomklever	*Sitta europaea*
Ekster	*Pica pica*
Gaai	*Garrulus glandarius*
Alpenkauw	*Pyrrhocorax graculus*
Zwarte kraai	*Corvus corone*
Raaf	*Corvus corax*
Huismus	*Passer domesticus*
Sneeuwvink	*Montifringilla nivalis*
Vink	*Fringilla coelebs*
Putter	*Carduelis carduelis*
Groenling	*Chloris chloris*
Sijs	*Carduelis spinus*
Goudvink	*Pyrrhula pyrrhula*
Geelgors	*Emberiza citrinella*

Boerenzwaluw. (Peter Eenshuistra)

Alpenkauw. (Peter Eenshuistra)

Waargenomen dag- en nachtvlinders

door Patrick Hommel

Ik heb geprobeerd de verschillende lijsten en lijstjes zo goed mogelijk samen te voegen. Ik heb enkele synoniemen toegevoegd, voor zover nog steeds in gebruik en daarmee een mogelijke bron van verwarring. Ik heb ook getracht aan te geven waar de determinatie op berust: **veld**waarneming, **foto** (determinatie door één van de deelnemers) of foto met goedkeuring door **observation.org**. De dagvlinderlijst is gebaseerd op waarnemingen van Margriet Bekking , Peter Eenshuistra, Gilbert Loos, Ed Stikvoort, , Annie Vos en Patrick Hommel. De soortenlijst nachtvlinders is gebaseerd op waarnemingen van Peter Eenshuistra, Gilbert Loos en Ed Stikvoort.

Geraadpleegde literatuur:

- *Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & co, Haarlem; 512 pp*
- *Lafranchis, T., 2009. Dagvlinders van Europa, KNNV uitgeverij, Zeist; 416 pp*
- *Tolman, T. & R. Lewington, 1997. Butterflies of Britain & Europe. Collins Field Guide. HarperCollins, London etc.; 320 pp*
- *Waring, P. & M. Townsend, 2006. Nachtvlinders: veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten. Tirion natuur, Utrecht; 415 pp*
- *Wijnhoff, I., C. van Swaay, K. Veling & A. Vliegenthart, 2009. De nieuwe veldgids Dagvlinders, KNNV uitgeverij, Zeist; 328 pp*

Dagvlinders

Kleine vos	*Aglais urticae*	observation.org
Oranjetip	*Anthocharis cardamines*	veld
Grote weerschijnvlinder	*Apatura iris*	veld
Groot geaderd witje	*Aporia crataegi*	foto
Keizersmantel	*Argynnis paphia*	foto
Purperstreep-parelmoervlinder (Spiraea-p.vl.)	*Brenthis ino*	foto
Groentje	*Callophrys rubi*	foto
Bont dikkopje	*Carterocephalus palaemon*	veld
Zilvervlek	*Clossiana euphrosyne* (*Boloria euphrosyne*)	observation.org
Zilveren maan	*Clossiana selene* (*Boloria selene*)	observation.org
Gele luzernevlinder	*Colias hyale*	veld
Dwergblauwtje	*Cupido minimus*	veld
Grote erebia	*Erebia euryale*	observation.org
Boserebia	*Erebia ligea*	veld
Blinde bergerebia	*Erebia parth*	veld
Bosrandparelmoervlinder	*Fabriciana adippe* (*Argynnis adippe*)	foto
Citroenvlinder (Citroentje)	*Gonepteryx rhamni*	veld
Boswitje	*Leptidea sinapis*	foto
Rode vuurvlinder	*Lycaena hippothoe*	foto
Kleine vuurvlinder (Vuurvlindertje)	*Lycaena phlaeas*	veld
Tijmblauwtje	*Maculinea arion* (*Phengaris arion*)	foto
Alpenparelmoervlinder	*Melitaea varia*	foto
Dwergparelmoervlinder	*Melitaea asteria*	foto
Woudparelmoervlinder (Donkere vlekvlinder)	*Melitaea diamina*	observation.org
Knoopkruidparelmoervlinder (Grote vlekvlinder)	*Melitaea phoebe*	foto
Bosparelmoervlinder (Bosvlekvlinder)	*Mellicta athalia* (*Melitaea athalia*)	foto
Grote parelmoervlinder	*Mesoacidalia aglaja* (*Argynnis aglaja*)	foto
Grote vos	*Nymphalis polychloros*	veld
Groot dikkopje	*Ochlodes sylvanus* (*O. venatus subsp. sylvanus*)	veld
Koninginnenpage	*Papilio machaon*	foto
Bont zandoogje	*Pararge aegeria*	foto
Groot koolwitje	*Pieris brassicae*	veld
Berg geaderd witje (Bergwitje)	*Pieris bryoniae*	observation.org
Klein geaderd witje (Geaderd witje)	*Pieris napi*	veld
Klein koolwitje (Knollewitje)	*Pieris rapae*	veld
Heideblauwtje	*Plebejus argus*	foto
Icarusblauwtje	*Polyommatus icarus*	foto

Groot dikkopje. (Peter Eenshuistra)

Berg geaderd witje. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Geelsprietdikkopje	*Thymelicus sylvestris*	foto
Atalanta	*Vanessa atalanta*	veld
Distelvlinder	*Vanessa cardui*	veld
Bruin zandoogje	*Maniola jurtina*	foto
Grauw zandoogje	*Hyponephele lycaon*	foto
Hooibeestje (Gewoon hooibeestje)	*Coenonympha pamphilus*	veld
Koevinkje	*Aphantopus hyperantus*	veld
Rotsvlinder (Grote argusvlinder)	*Lasiomata maera*	foto

Nachtvlinders

Metaalvlinder	*Adscita geryon*	foto
Grote beer (Bruine beer)	*Arctia caja*	veld
Witte grijsbandspanner	*Cabera pusaria*	veld
Roodbandbeer	*Diacrisia sannio*	foto
Meekrapvlinder (Kolibrievlinder)	*Macroglossum stellatarum*	veld
Rouwspanner (Zwarte kervelspanner)	*Odezia atrata*	foto
Weegbreebeer	*Parasemia plantaginis*	foto
'Riesengebirgsspanner'	*Psodos quadrifaria*	foto
Sint-Jacobsvinder	*Tyria jacobaea*	veld
Sint-Jansvinder	*Zygaena filipendulae*	foto
Valse vijfvlek-Sint-Jansvlinder (?)	*Zygaena lonicerae* (?)	foto
Streep-Sint-Jansvlinder	*Zygaena purpuralis*	foto
Vijfvlek-Sint-Jansvlinder	*Zygaena trifolii*	foto
Kleine Sint-Jansvlinder	*Zygaena viciae*	veld
Stipspanner spec.	? (genus onbekend)	foto

Woudparelmoervlinders. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Streep-Sint-Jansvlinders. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Waargenomen overige insecten en spinnen

door Gilbert Loos

Kevers - boktorren

Distelboktor	*Agapanthia villosoviridescens*
Rode smalboktor	*Corymbia rubra*
	Gauretes virginea
Tweekleurige smalboktor	*Leptura melanura*
Gele viervlekboktor	*Pachyta quadrimaculata*
Grijze ribbelboktor	*Rhagium inquisitor*
Ladderboktor	*Saperda scalaris*

Kevers - bladhaantjes

Steilkopje	*Cryptocephalus aureolus*
Leliehaantje	*Lilioceris lilii*

Kevers - snuitkevers

Hazelaarbladrolkever	*Apoderus coryli*
Groene snuitkever	*Phyllobius spec.*

Kevers -bladsprietkevers

Gouden tor	*Cetonia aurata*
Bosmestkever	*Geotrupes stercorarius*
	Hoplia farinosa
Sallandkever	*Hoplia philanthus*
Gewone meikever	*Melolontha melolontha*
Rozenkever	*Phyllopertha horticola*
Penseelkever	*Trichius fasciatus*

Overige keverfamilies

Zwartpootsoldaatje	*Cantharis fusca*
Groene zandloopkever	*Cicindela campestris*
Ruigkever	*Lagria hirta*
Roodschildkever	*Lygistopterus sanguineus*
Fraaie schijnbok	*Oedemera nobilis*
Zwartkopvuurkever	*Pyrochroa coccinea*
Kleine rode weekschild	*Rhagonycha fulva*
Bijenwolf	*Trichodes apiarius*

Wantsen en cicaden

Bloedcicade	*Cercopis vulnerata*
Bessenschildwants	*Dolycoris baccarum*
Pyjamawants	*Graphosoma lineatum*
Roodpootschildwants	*Pentatoma rufipes*
Vuurwants	*Pyrrhocoris apterus*
Geringde roofwants	*Rhynocoris annulatus*
Rotsridderwants	*Spilostethus saxatilis*

Vliegen

Dansvlieg	*Empis tesselata*
Duitse schorpioenvlieg	*Panorpa germanica*
	Phaonia spec.
Snavelvlieg	*Rhagio scolopaceus*
Hottentottenvilla	*Villa hottentotta*
Akkerdistelboorvlieg	*Xyphosia miliaria*

Zweefvliegen

Wollig gitje	*Cheilosia illustrata*
Doodskopzweefvlieg	*Myathropa florea*
Hommelreus	*Volucella bombylans*

Vliesvleugeligen

Steenhommel	*Bombus lapidarius*
Kale rode bosmier	*Formica polyctena*
Slangenkruidbij	*Hoplitis adunca*
Humusmier	*Lasius platythorax*
Bergveldwesp	*Polistes biglumis*
	Tenthredo solitaria
Hoornaar	*Vespa crabro*

Sprinkhanen en krekels

Gouden sprinkhaan	*Chrysochraon dispar*
Veldkrekel	*Gryllus campestris*
	Podisma pedestris
Grote groene sabelsprinkhaan	*Tettigonia viridissima*

Kakkerlakken

Boskakkerlak	*Ectobius sylvestris*

Spinnen

Eikenbladspin	*Aculepeira ceropegia*
Gewone kameleonspin	*Misumena vatia*

Gele viervlekboktor. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Boskakkerlak. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Waargenomen zoogdieren

door Janke Lesterhuis-Visser

Ree	*Capreolus capreolus*
Edelhert	*Cervus elaphus*
Alpenmarmot	*Marmota marmota*
Rode Eekhoorn	*Sciurus vulgaris* (zwarte fase)
Muis (dood)	

Alpenmarmotten. (Peter Eenshuistra)

Waargenomen amfibieën en reptielen

Hazelworm (dood)	*Anguis fragilis*
Bruine kikker (vrouw)	*Rana temporaria*
Alpenlandsalamander	*Salamandra atra*

Alpenlandsalamander. (Saxifraga-Ed Stikvoort)

Dode hazelworm. (Margriet Bekking)