

BLAUBEURER

BUNDT**E** BLÄ**T**T**E**R

der Natur auf der Spur ... Ausgabe 21 – 2023

KAISERMANTEL



Licht und Schatten im Forst

Abb. 1 – Kaisermantel (*Argynnis paphia*), Männchen auf blühendem Wildem Majoran am Kühnenbuch bei Blaubeuren im Juli 2020, Foto: Michael C. Thumm.

Haben Sie schon einmal im Hochsommer am Waldboden nach Veilchen gesucht? Das ist nicht die rechte Zeit für Veilchen, möchte man meinen. Doch können abertausende Kaisermantel-Weibchen jedes Jahr kaum irren. Oder Kaiserinnen. Aber lesen Sie einfach weiter ...

Von unserem BUND-Mitglied Ralf Rieks aus Blaubeuren-Asch

BLAUBEURER BUNDTE** BLÄ**T**T**E**R** – der Natur auf der Spur ... ein Projekt des **BUND BLAUBEUREN**

Lebensraum und Verbreitung

Zu den häufigsten Tagfaltern unserer Wälder und Forste gehört der Kaisermantel (*Argynnis paphia*). Meist findet man die Falter gesellig auf Kahl-schlägen, Lichtungen, an sonnigen Waldwegen, Schneisen und Waldsäumen auf Distelblüten und Dolden sitzend. Im Ulmer Raum ist der prächtige Falter weit verbreitet und fehlt kaum einem größeren Waldstück, von den Buchenwäldern der Münsinger und Geislinger Alb bis hinunter in die Auwälder an Iller und Donau. Sonnige Talwege und Bachtäler mit ausgedehnten Hochstaudenfluren beherbergen große Bestände, so das Kleine und Große Lautertal, Tiefental, Schmiech-, Bötten- und Schandental, das Bachtal bei Schloss Mochental oder auch die Wimsener Schlucht bei Zwiefalten.

Mitunter kommt es zu spektakulären Massenver-sammlungen. Am 5. August 2018 waren am unteren Waldsaum der Buchhalde bei Teuringshofen (TK 7624/1) auf einem halben Kilometer Weglänge rund 200 – 300 Kaisermäntel auf blühenden Kohl-disteln zu sehen. Gut besiedelt sind auch die thermophilen Saumgesellschaften und Steppenheiden, die man beispielsweise im Kühnenbuch bei Schelklingen (TK 7624/2) findet. Mit Wildem Majoran und Wasserdost stehen hier zwei hoch attraktive Nektarquellen zur Verfügung (siehe **Abb. 4**). Selbst

die fichtenbestockten, oft monotonen Forste der Holzstöcke oder des Roggenburger und Stoffen-rieder Forstes werden von großen Populationen des Kaisermantels besiedelt. Kaisermäntel lassen sich während der Sommermonate gut kartieren, sie sind auffällig, wenig scheu und halten sich entlang der sonnigen Waldwege und Saumstrukturen auf. Den Schillerfalter (*Apatura spp.*) sieht man oft nur noch flüchtig in die Baumkronen entweichen, und um die lebhaften Kleinen Eisvögel (*Limenitis camilla*) herum muss man auf den geschotterten Waldwegen im Slalom radeln – der Kaisermantel auf seinem Blüthron verharrt in majestätischer Pracht und Würde.

Verwechslungsgefahr ist beim Kaisermantel kaum gegeben. Allenfalls der Große sowie der Feu-rige Perlmutterfalter (*Speyeria (Argynnis, Mesoa-cidalia) aglaja, Fabriciana (Argynnis) adippe*) kön-nen bei flüchtiger Betrachtung oder aus der Ferne für Kaisermäntel gehalten werden, und kommen durchaus mit diesem zusammen vor. Beide sind jedoch etwas kleiner, und die auffälligen weißen Perlmutter-Spiegelflecken an der Flügelunterseite zeigen nur diese beiden Arten (**Abb. 5**). Den Kai-sermantel dagegen zierte eine einzigartige olivgrü-ne Unterseite mit einer lichtgrau-schimmernden Streifung, was ihm auch die treffende Bezeichnung »Silberstrich« eingebracht hat (**Abb. 9, 10**).

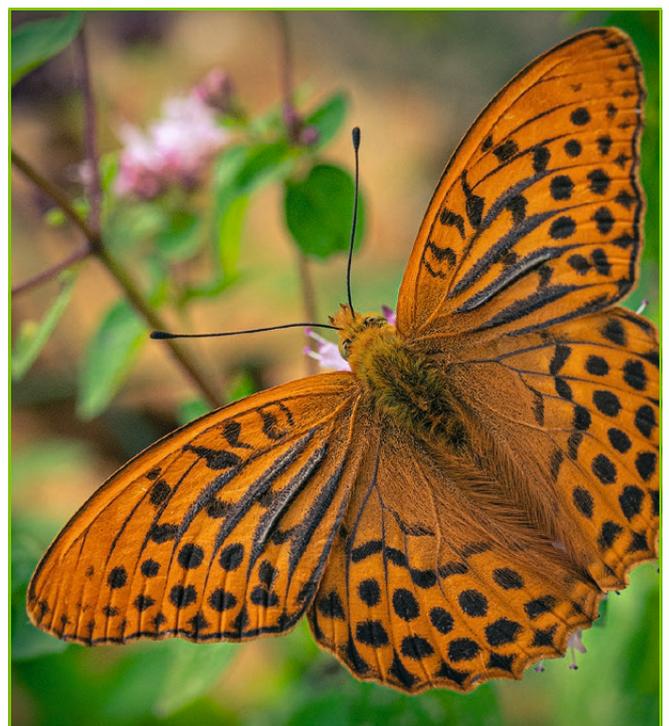
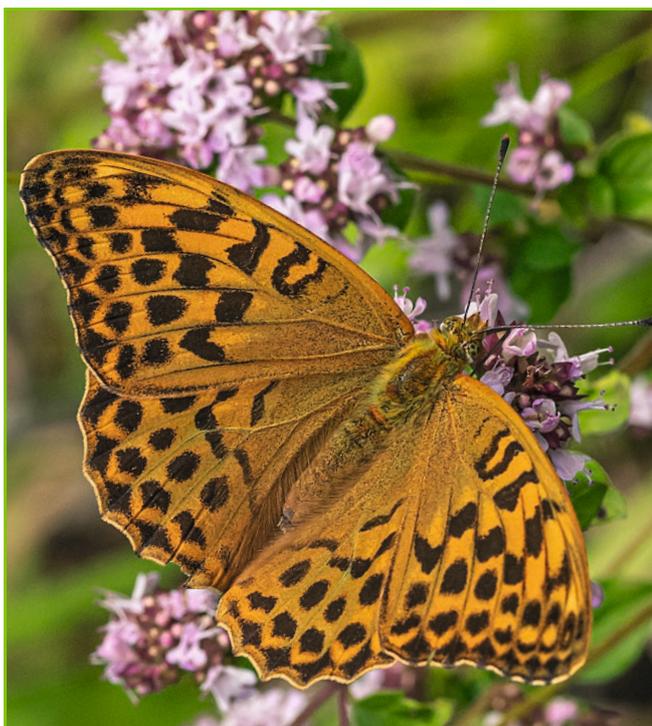


Abb. 2 und 3 – Rechts Männchen, erkennbar an der leuchtend orangen Grundfarbe und den schwarzen Streifen (Duftschuppen) auf den Vorderflügeln. Die Weibchen (linke Abb.) haben meist eine mehr ockerfarbige Grundfärbung und größere Flecken ohne die auffälligen Duftschuppen. Sämtliche Bilder von Michael C. Thumm aus der Umgebung Blaubeuren, 2020-2023.



Abb. 4 – Kaisermantel-Männchen zusammen mit Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*) an Wildem Majoran. Die auch als »Glücks-Widderchen« bezeichneten Falter sind eine hochgradig gefährdete Rarität und Besonderheit der Schwäbischen Alb, vgl. Blaubeurer BUNDte Blätter 2022-08. Leider gab es im abgelaufenen Jahr einen massiven Eingriff durch unsachgemäßes Mulchen an einem der letzten Flugplätze dieser Art, trotz Schutzstatus und Biotopschutz.

Aktivitäten auch außerhalb der Wälder

Kaisermäntel nutzen Nahrungsressourcen auch außerhalb ihres angestammten Lebensraums. Auf waldnahen Blühbrachen und Kleeäckern (Rotklee!) werden regelmäßig Kaisermäntel notiert, einmal wurde auch ein Silphienfeld direkt am Waldsaum angefliegen. Blühende Acker-Kratzdisteln an Feldrändern werden ebenso besucht wie blütenreiche Böschungen, Wacholderheiden und Steinbrüche, bevorzugt allerdings Nasswiesen und Hochstaudenfluren an Bächen mit blühenden Kohldisteln, siehe Kapitel Nektarpflanzen.

In Gärten hat der Sommerflieder (*Buddleja*) als Schmetterlingsmagnet Anziehungskraft. Im waldfernen Asch auf der Blaubeurer Alb (TK 7524/4) habe ich nicht in jedem Jahr Kaisermantelbesuch an meinem Buddleja im Hausgarten. In Sonderbuch oder Blaubeuren aber, beide mit direkter Anbindung an Waldflächen, kommt es regelmäßig zum Anflug in die Siedlungen. Sichtungen außerhalb des Waldes können gleich zu Beginn der Flugzeit gelingen, so beispielsweise ein Falter bereits am 16. Juni 2018 in einer blütenreichen Außenanlage bei Schopfloch (TK 7423/1, ca. 800 m ü.d.M.). Anfang September 2015, also zum Ende der Flugzeit, hielt sich ein stark abgeflogenes Weibchen in meinem privaten »Ascher Ödland« auf, einem

waldnahen artenreichen Brach- und Heckenbiotop, und verbrachte seine letzten Lebenstage auf den Blüten der Krausen Distel.

Hochsommerliche Flugzeit

Der Kaisermantel bildet jährlich nur eine Generation aus, die in den Sommermonaten Juni bis September fliegt. Der Höhepunkt liegt zwischen Mitte Juli und dem zweiten Augustdrittel, in diesem Zeitraum werden die höchsten Falterdichten beobachtet. Dem Phänogramm **Abb. 6** liegen mehr als 1080 Sichtungen aus den Jahren 2000 bis 2023 im Ulmer Raum zugrunde. Aufgeschlüsselt nach Jahren ergibt sich **Abb. 8**. Die Flugzeit setzt in »frühen« Jahren bereits Mitte Juni ein und dehnt sich bis weit in den September, nach eigenen Beobachtungsdaten etwa vom 14. Juni im Jahr 2003 bis zum 20. September im Jahr 2020. Zweifellos können diese Eckwerte getoppt werden, einzelne, abgeflogene Weibchen etwa lassen sich bei gezielter Suche wohl noch Ende September auftreiben.

Verglichen mit der Literatur hat sich die Flugzeit in den letzten Jahrzehnten deutlich nach vorne verschoben. Im Grundlagenwerk für die Schmetterlinge Baden-Württembergs [1] * sind für den Naturraum Schwäbische Alb noch überhaupt keine

* Literatur wegen besserer Lesbarkeit in eckigen Klammern [], siehe Quellen auf der letzten Seite.



Abb. 5- Lebensraum thermophiler Saum mit Steppenheidevegetation auf der Schwäbischen Alb. In den Hochsommermonaten tummeln sich hier unter anderem Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), Spanische Fahne (*Euplagia quadripunctaria*), Mauerfuchs (*Lasiommata megera*), C-Falter (*Polygonia c-album*), Bergkronwicken-Widderchen (*Zygaena fausta*), Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*), Feuriger Perlmutterfalter (*Fabriciana adippe*), Kreuzdorn-Zipfelfalter (*Satyrrium spini*), Kleiner- und Blauschwarzer Eisvogel (*Limenitis camilla* und *L. reducta*), Landkärtchen (*Araschnia levana*) und der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*). Eingriffe und Pflegemaßnahmen in solchen sensiblen Biotopen sind sorgfältig mit den Forst- und Naturschutzbehörden abzustimmen. Mit Artenschutz- und Lichtwaldprogrammen wird versucht die oft kleinparzelligen Lebensräume zu erhalten. Ein Unding ist das Mulchen und Mähen der Wegränder zur Blütezeit. Die Nektar- und Eiablagepflanzen für eine gesamte Faltergeneration fallen aus und somit können ganze Populationen an den Rand der Ausrottung gebracht werden.



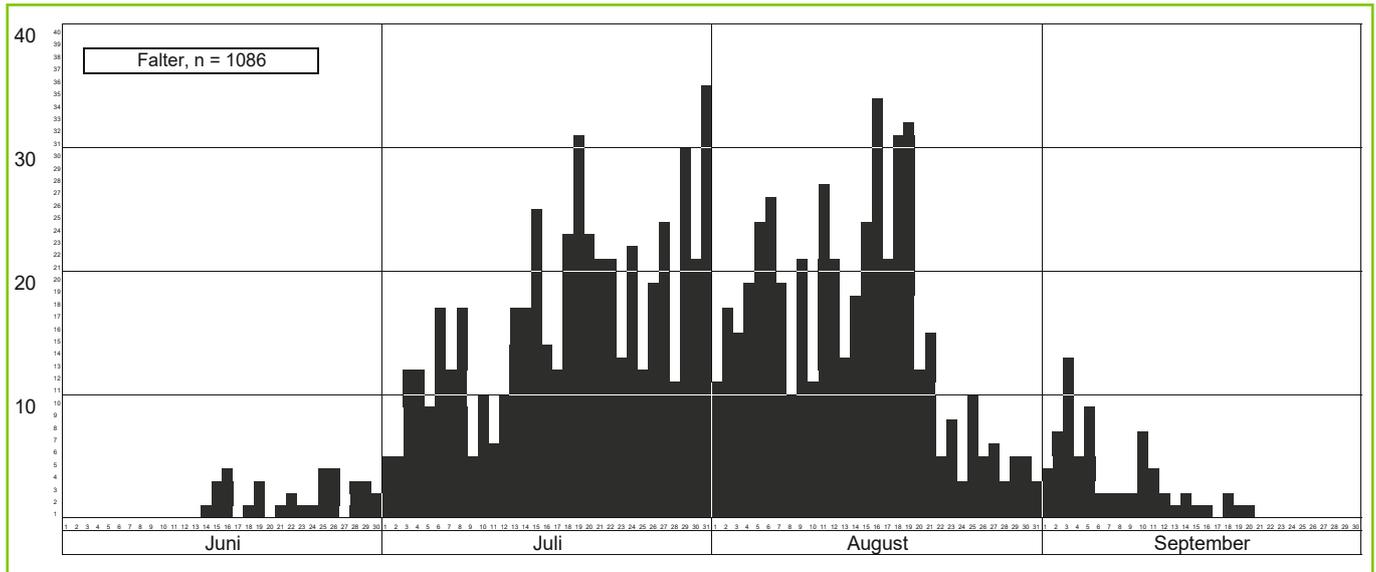


Abb. 6 – Phänogramm des Kaisermantels (*Argynnis paphia*) im Ulmer Raum. Ein Nachweis = Sichtung pro Tag in einem 1 x 1 km² Rasterfeld, unabhängig von der Anzahl der beobachteten Individuen. Zeitraum 2000 - 2023.

Juni-Beobachtungen aufgeführt, bei immerhin 510 registrierten Kaisermanteln in den Monaten Juli bis September! Nur die Beobachtungen zu Ende der Flugzeit fallen auffallend mit meinen aktuellen Daten zusammen – wird doch im Grundlagenwerk von einer späten Sichtung am 21. September 1986 bei Gerhausen berichtet – wie oben erwähnt lag mein letzter Nachweis am 20. September 2020.

Legt man die internetbasierten Phänogramme für Baden-Württemberg [8] und Bayern [9] zugrunde, fallen für beide Bundesländer Kaisermantelbeobachtungen jeweils sowohl für den Mai als auch für Oktober ins Auge. Dem Grundlagenwerk für Baden-Württemberg [1] fehlen solche Extremdaten. Allerdings lagen für den Band 1 auch nur Beobachtungen bis einschließlich der späten 1980er Jahren zugrunde, also noch Daten aus einer - man mag schon sagen - vergangenen Klimaepoche. Mögen auch im Einzelfall Zuchtfalter, Totfunde oder sonstige Abweichler in die Statistik eingeflossen sein, angesichts des Klimawandels mit seinen früheren Sommereintritten und anhaltend milden Spätsommerphasen sind solche Funde deutlich außerhalb der Kernflugzeit ohne weiteres glaubhaft. Es lohnt jedenfalls, künftig mit geschärftem Auge nach frühen und späten Kaisermanteln zu spähen, auch in der Ulmer Region.

Daten zum Kaisermantel fielen mir überproportional in den letzten sieben Jahren an, mehr oder weniger als Beifang beim Monitoring zur Phänologie der Waldorchidee *Epipactis purpurata* [5] in den Wäldern der Blaubeurer Alb. Ganz sicher war

der Kaisermantel in den Jahren 2021 und 2023 etwas weniger häufig als in den anderen Jahren seit 2018 [Abb. 8]. 2022 könnte in der Region das stärkste Flugjahr überhaupt gewesen sein. Jahrweise Schwankungen in der Häufigkeit sind bei Schmetterlingen nicht außergewöhnlich und fallen beim Kaisermantel längst nicht so heftig aus wie beispielsweise beim Landkärtchen, C-Falter oder Schwalbenschwanz, beschrieben in den Blaubeurer BUNDten Blättern 13-2023, 15-2023 und 17-2023. Alle drei waren in 2023 ausgesprochen selten zu beobachten, gerade beim Landkärtchen kommt es jaarweise zu drastischen Bestandseinbrüchen.

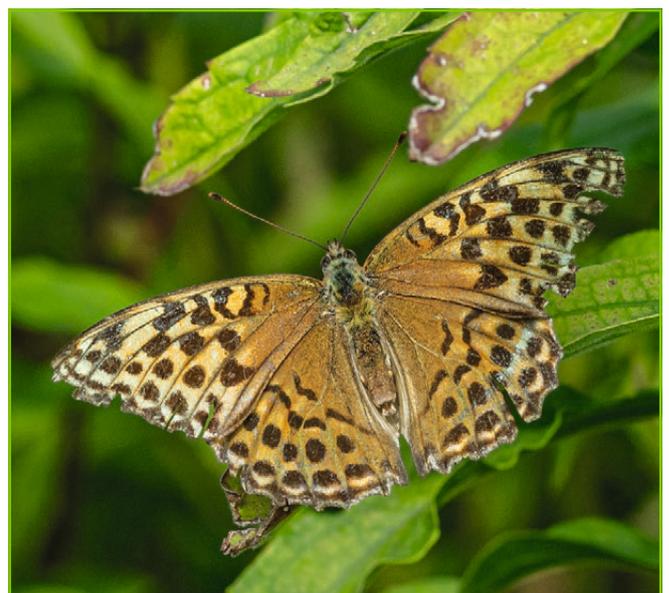


Abb. 7 – Abgeflogenes Weibchen zu Ende der Flugzeit am 19.09.2021 auf dem Ruckenberg in Blaubeuren. Es handelt sich um einen der spätesten Kaisermantel überhaupt, die im Ulmer Raum dokumentiert wurden.



Abb. 11 und 12 – Kopulierende Kaisermäntel. In Bedrängnis flattert das Weibchen (oben) mitsamt dem angehängten Partner davon.



Abb. 13 – Nebenbuhler. Bei hoher Falterdichte bleiben störende Interaktionen nicht aus.

Eiablage – die Sache mit den Veilchen

Die Raupen des Kaisermantels leben an Veilchen, in der Literatur [1], [3], [4], [6] werden Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Rauhaariges und Wohlriechendes Veilchen (*V. hirta*, *V. odorata*) genannt, im Lepiforum [7] ist aus Baden-Württemberg von Gabriel Hermann auch das Hain-Veilchen (*V. riviniana*) dokumentiert. Die Eiablage erfolgt im Sommer, die Räumchen schlüpfen noch im Herbst und überwintern, ohne Nahrung aufgenommen zu haben, an einem Baumstamm. Im Frühjahr fressen die Raupen an Veilchen und verpuppen sich anschließend in der Bodenvegetation. Von Mitte Juni an bis in den August hinein schlüpft der Falter, und der Zyklus aus Geschlechterfindung, Balz, Paarung und Eiablage beginnt aufs Neue ... Klingt es nicht schon abenteuerlich genug, dass sich eine im Hochsommer fliegende Tagfalterart auf Veilchen als Raupennahrungspflanze eingeschossen hat, so wird das Ganze noch dadurch pointiert, dass die Eiablage gar nicht an den Veilchen, sondern an Baumrinde erfolgt.

Das verschachtelte Prozedere der Eiablage beruht auf Aufzeichnungen von MAGNUS (1950, zitiert in [1], [3]) und sei in Auszügen beschrieben: Wie das Kaisermantel-Weibchen von Baumkronen herab in den kühlen Waldschatten fliegt und zu Fuß die Bodenvegetation mit ihren Putzpfoten nach Veilchen abtastet, erfolgreich geworden einen Baumstamm in der Nähe der Veilchen aufsucht und Eier an der Baumrinde ablegt. Die schlüpfenden Räumchen verbringen die langen Herbst- und Wintermonate ungefrühstückt im Waldschatten, um mit dem Frühjahr, so ab März, sich auf die Suche nach Veilchen zu machen, die nun den moosigen Waldboden zieren. Jetzt treffen also zwei Linien phänologisch in voller Wucht aufeinander, die reifenden, fressgierigen Raupen und die blühenden, in vollem Saft stehenden Frühjahrsboten Veilchen. In welcher unmittelbaren Beziehung der Hochsommerflieger Kaisermantel mit dem Wald-Veilchen steht, ist eine wunderliche Sache.

Wie plastisch das komplizierte Verhalten der Eiablage ist, ob und welche zusätzlichen Nahrungspflanzen von der Raupe eventuell genutzt werden (Mädesüß, Himbeere), klingt in der Literatur [1] an, so recht scheint man es auch heute nicht zu wissen.

Aus eigener Anschauung – Asche auf mein Haupt – kann ich auch nach vier Jahrzehnten Schmetterlingsliebhaberei wenig Eigenes zur Eiablage und Biologie der Raupen beitragen. Am 26. August 2016 sah ich im Waldstück Hohenlauh bei Laichingen (TK 7524/1, ca. 760 m ü.d.M.) gegen 14:30 Uhr bei großer Hitze ein Weibchen im Waldschatten die Bodenvegetation nach Veilchen abtastend. Wer Muse hat, kann im Hochsommer im düsteren Tann nach Kaiserinnen Ausschau halten, die zu Fuß im kühlen Moos unterwegs sind oder in den Waldschatten abfliegen. Eiablageplätze fotografisch zu dokumentieren, im Frühjahr die Veilchen gezielt nach Raupen abzusuchen – alles auf der Agenda wie so vieles anderes Unerledigtes.

Von der Warte des floristischen Kartierers möchte ich noch einflechten, dass es sich bei vielen Meldungen zu „Wald“-Veilchen um natürliche Hybriden (*V. x bavarica*) aus *V. reichenbachiana* und *V. riviniana* handeln dürfte, die auch im Ulmer Raum oft häufiger sind als ihre Elternarten. Veilchen neigen zur Bastardierung und bilden fast nahtlose Übergänge, was die Ansprache im Gelände, zumal außerhalb der Vollblüte, enorm erschwert. Die Fixierung auf Veilchen teilt der Kaisermantel übrigens mit einigen anderen, nahe verwandten Perlmutterfaltern, wie dem Großen und dem Feurigen Perlmutterfalter (*Speyeria (Argynnis, Mesoacidalia) aglaja, Fabriciana (Argynnis) adippe*). Der Kleine Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*) hätte mit Wald-Veilchen ein Problem. Als typische Offenlandart, Falter der Feldflur und Ackerbrachen, legt er seine Eier an dem Acker-Veilchen (*Viola arvensis*) ab, dem blassgelb-hellviolett blühenden Acker-Stiefmütterchen, das in großer Zahl die Stoppelfelder und naturnah (!) bewirtschafteten Äcker unserer Landschaft ziert.

Forma *valesina* – die dunkle Schöne

Bei weiblichen Kaisermänteln treten gelegentlich und meist nur vereinzelt dunkle Formen auf, die als *Argynnis paphia* f. (*forma*) *valesina* bezeichnet werden [1], [3], [4], [6]. Michael C. Thumm, der seit mehreren Jahren Tagfalter im Blaubeurer Raum fotografisch dokumentiert, konnte dankenswerter Weise einige aktuelle Meldungen und Bildbelege beitragen. Literarische Quellen sind spärlich, HEINZE [3] dokumentiert mehrere Beobachtungen, teils von Gewährsmännern, aus dem Ulmer Raum.

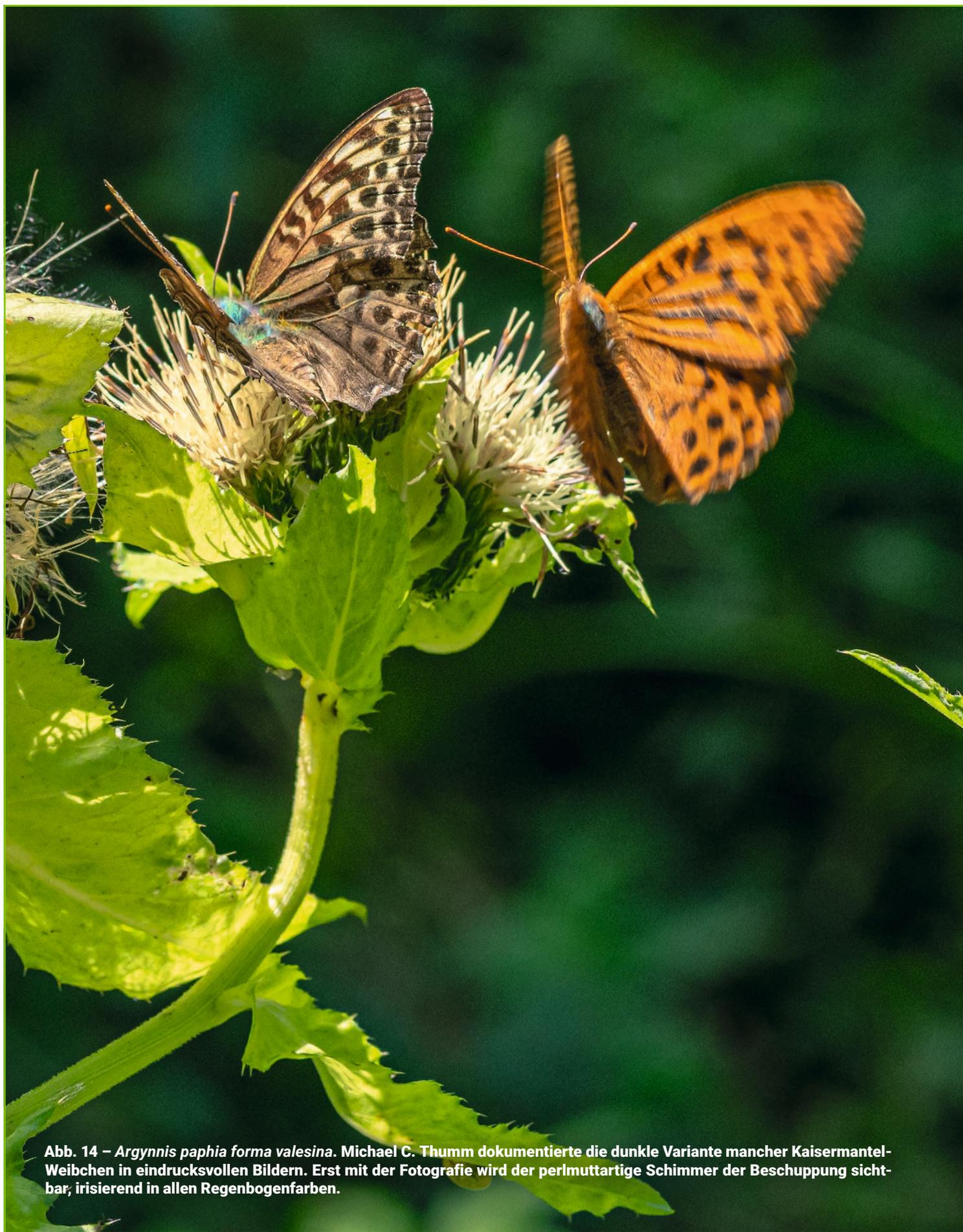
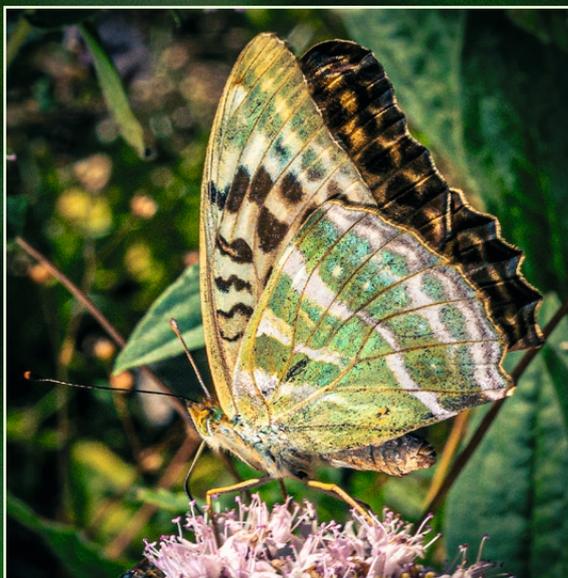


Abb. 14 – *Argynnis paphia* forma *valesina*. Michael C. Thumm dokumentierte die dunkle Variante mancher Kaisermantel-Weibchen in eindrucksvollen Bildern. Erst mit der Fotografie wird der perlmuttartige Schimmer der Beschuppung sichtbar, irisierend in allen Regenbogenfarben.



IfNr.	Datum	TK25	Q	Fundort	[m]	BL	Beobachter bzw. Quelle, Fundnotizen
1	"um 1976"	7626	3	Illerauen bei Freudeneegg	485	BY	R. Mick in Heinze [3]
2	1976	7527	1	Leipheimer Moos	452	BW	M. Stehle in Heinze [3]
3	13.08.2017	7623	2	Mehrstetten, Buchtal, Talweg	680	BW	RR; zahlr. an <i>Cirsium oleraceum</i> ; auch 1 W f. <i>valesina</i>
4	05.08.2018	7624	1	Teuringshofen, Nonnenhalde, Waldsaum	575	BW	RR; zahlr. an <i>Cirsium oleraceum</i> ; auch 1 W f. <i>valesina</i>
5	27.07.2019	7524	4	Asch, Attenlauh, Waldweg	680	BW	RR; zahlr. an <i>Cirsium arvense</i> ; auch 1 W f. <i>valesina</i>
6	18.07.2010	7627	3	Biberachzell, Waldrand südlich	520	BY	R. Mick in Heinze [3]
7	19.07.2020	7623	2	Springen, Steinbruch	640	BW	MTh; zahlreich; auch 1 W f. <i>valesina</i>
8	21.07.2020	7623	2	Springen, Steinbruch	640	BW	MTh; 1 W f. <i>valesina</i>
9	05.08.2020	7723	1	Lauterach, Wolfstal	550	BW	MTh; ca. 50 F, davon ca. 5 W f. <i>valesina</i>
10	09.08.2020	7624	2	Blaubeuren, Hörnle	650	BW	MTh; 1 F Nominatform und 1 W f. <i>valesina</i>
11	09.08.2020	7424	4	Merklingen, Langes Tal	690	BW	MTh; 1 W f. <i>valesina</i> , stark abgeflogen
12	09.07.2022	7624	1	Teuringshofen, Mauental, Wald N	650	BW	RR; zahlr. an <i>Cirsium arvense</i> , auch 1 W f. <i>valesina</i>
13	13.07.2022	7524	3	Seißen, Stellhau, Waldweg auf Plateau	680	BW	RR; verbreitet an <i>Origanum vulgare</i> , auch 1 W f. <i>valesina</i>
14	16.07.2022	7624	2	Schelklingen, Kühnenbuch	650	BW	MTh; 1 W f. <i>valesina</i> , mit <i>Zygaena fausta</i>
15	30.07.2022	7524	4	Asch, Attenlauh, Waldweg	680	BW	RR; verbreitet, auch 1 W f. <i>valesina</i>
16	30.07.2022	7524	4	Asch, Schlag, Waldweg im Ostteil	670	BW	RR; 1 W f. <i>valesina</i>
17	30.07.2023	7624	2	Schelklingen, Kühnenbuch	650	BW	MTh; 1 W f. <i>valesina</i>

Tab. 1 – Fundmeldungen zu *Argynnis paphia* f. *valesina* im Ulmer Raum. Beobachter: MTh = Michael C. Thumm; RR = Ralf Rieks; Gewährsleute aus Heinze [3]. TK25, Q: Topografische Karte (1:25.000) und Quadrant, das Grundraster der faunistischen Kartierung. [m]: Höhe in m. ü. d.M. – BL (Bundesland) – BW Baden-Württemberg – BY Bayern

Die Auflistung [Tab. 1] ist mit 17 Funddaten frei von jedem Anspruch auf Vollständigkeit, soll jedoch dazu anregen, in den kommenden Jahren verstärkt Ausschau nach dieser Form zu halten. Zwei Fragen stehen im Vordergrund: Gibt es lokale Schwerpunkte für die *forma valesina*, und treten sie eventuell in heißen Sommern häufiger auf? Die Verdichtung der Beobachtungen auf die letzten Jahre legt den Schluss nahe, dass in Hitzesommern *valesina*-Formen häufiger sind als in den Jahrzehnten zuvor (vgl. HEINZE [3]), möglicherweise beruht diese Einschätzung auch auf mehr Aufmerksamkeit für diese auffällige Aberration. Oder liegt es schlicht daran, dass der Kaisermantel, zumindest regional, heute häufiger ist als noch vor Jahrzehnten und somit auch mehr Abweichungen unterwegs sind? Meldungen zur *forma valesina* sind stets erwünscht, vielleicht wissen wir in ein paar Jahren mehr über diese – wer weiß? - Laune der Natur. Im Lepiforum [7] findet sich ein interessanter Hinweis, auch im Hinblick auf künftige klimatische Verhältnisse: »Die olivgraue ♀-Form *valesina* ist sehr unterschiedlich häufig. In West-Mittel- und Nordeuropa tritt sie recht selten auf. In Italien hingegen, kann sie gebietsweise die alleinige auftretende Form sein«.

Blütenbesucher mit Faible für Violett und Blassgelb

Kaisermäntel werden häufig auf Blütenständen in Hochstaudenfluren angetroffen. Bevorzugt werden rot-/blauviolette oder auch blassgelbe,



Abb. 15 – Reger Anflug an Wildem Majoran (*Origanum vulgare*). Lokale hohe Falterdichte kann auch ein Zeichen für einen Mangel an Nektarpflanzen sein.

distel- bis doldenartige, robuste Blütenstände, auf denen sich die großen Falter ausgiebig aufhalten können. In Tab. 2 sind mehr als 80 Nektarpflanzen zusammengetragen aus der Literatur [2] und den fast 380 eigenen Beobachtungen im Ulmer Raum seit dem Jahr 2000, darunter auch einige Mitteilungen und Fotobelege von Michael C. Thumm. Nach meinen Notizen haben vier Nektarpflanzen große Bedeutung für den Kaisermantel: Acker-Kratzdistel, Krause Distel, Kohl-Distel sowie die

Wald-Witwenblume. Auf diese vier Pflanzenarten entfällt rund die Hälfte meiner Beobachtungsdaten. Wald-Engelwurz, Sumpf-Kratzdistel, Fuchs´ Kreuzkraut, Wilder Majoran, Sommerflieder und Wasserdost folgen mit etwas Abstand. Das Ranking dieser Top 10 unterscheidet sich regional auch im Ulmer Raum erheblich und hängt natürlich auch von den bevorzugten Beobachtungsplätzen, der Häufigkeit und Verfügbarkeit potentieller Nektarpflanzen in den Flugrevieren ab. So spielt der Sommerflieder (*Buddleja*) nur in waldnahen Siedlungsbereichen eine größere Rolle. Wo vernässte Waldschläge fehlen, so auf der karstigen Albhochfläche, fehlen auch Kohl-Distel, Wasserdost und Wald-Engelwurz über weite Strecken, Fuchs´ Kreuzkraut und Wilder Majoran dagegen sind südlich der Donau seltener als auf der Alb. Opportunistisch zeigen sich Kaisermäntel, wenn relativ seltene Pflanzen wie die Knollige Kratzdistel oder die Alpen-Distel angefliegen werden. Weißblühende Doldengewächse (Apiaceen bzw. Umbelliferen) sind, neben der Wald-Engelwurz, mit Wiesen-Bärenklau und Giersch eher spärlich besucht, eher schon der Zwerg-Holunder mit seinen doldenartigen Blütenständen an sonnigen Waldwegen. Das Farbenspektrum Rot-/Blau-Violett wird bei den meisten Disteln und Kratzdisteln abgebildet, auch bei *Buddleja*, Wald-Witwenblume, Kletten, Skabiose, Wildem Majoran und Wasserdost. Blassgelb blühen vor allem die Kohl-Distel (**Abb. 16**) und die Behaarte Karde. Intensiv Gelb blüht das Fuchs´ Kreuzkraut, eine typische Schlagpflanze auf Waldschlägen



Abb. 16 – Kohldistel-Blüten (*Cirsium oleraceum*) vereinigen in ihrem Blütenstand violette und blassgelbe Komponenten, wohl mit ein Grund für die hohe Anziehungskraft auf Schmetterlinge.

und Lichtungen, wo sich Kaisermäntel tummeln. Telekie und Echter Alant sind robuste, mannshohe Zierstauden der Gärten mit sattgelben Blütenkörben. Der Blick des Schmetterlingskundlers geht wohl zu selten in die Baumkronen, sonst wäre die Winter-Linde als Nektarpflanze wohl stärker in meinen Aufzeichnungen repräsentiert. Welche Nektarpflanzen wann angefliegen werden, hängt von der Blütezeit und dem Angebot an verfügbaren Blütenpflanzen ab. In **Tab. 2** sind die Beobachtungen an Nektarpflanzen in Monatsschritten aufgeschlüsselt, den vier Monaten der Flugzeit Juni bis September. Schon dieses grobe Raster lässt erkennen, dass die Acker-Kratzdistel im Juli weitaus die attraktivste Nektarpflanze ist, ihre Bedeutung mit zunehmendem Sommergehen und Verblühen aber deutlich abnimmt. Krause Distel, Kohl-Distel und Wald-Witwenblume erblühen tendenziell später, ihre Wuchsplätze sind tendenziell kühl-feuchter und schattiger; erstere beiden sind auch im September noch zuverlässige Nektarlieferanten. Lichtliebende Pflanzen der Waldsäume, Heiden und Böschungen sind Wiesen-Knautie, Skabiose und Wilder Majoran, letzterer ist auch ein typisches Element der Steppenheide und wird dort regelmäßig und in großer Zahl angefliegen (**Abb. 4, 15**).

Forstwirtschaft mit Licht und Schatten

Der Kaisermantel ist aktuell keine Rote-Liste-Art und bundesweit nicht gefährdet. In den vergangenen Jahren mit ihren Hitzesommern waren die Bestände auch im Ulmer Raum stabil und 2022 war sogar ein sehr starkes Kaisermantel-Jahr. Es scheint sich also um eine Art zu handeln, die mit dem Klimawandel und den sonstigen Umwelteinflüssen wie Eutrophierung und Landschaftszerschneidung relativ gut zurechtkommt. Als Waldbewohnerin steht sie allerdings vor ihrer größten Herausforderung – dem Waldumbau, weg von nadelholzdominierten Monokulturen hin zu durchmischten, laubholzreichen Beständen mit klimaresistenten Gehölzen. Niemand weiß, wie der Forst von morgen aussieht, welche Baumarten und Umtriebszeiten sich durchsetzen. Bevor der Zukunftsforst mit seinen Douglasien, Zedern und Tulpenbäumen sich durchsetzt, werden die Buchen und Eichen, die Fichten, Kiefern, Lärchen und Weißtannen großflächig absterben wegen Hitze und Dürre, Schädlingen und Krankheiten, Waldbränden,

	Wissenschaftlicher Name ¹	Deutscher Name	Ebert [2] ² (2005)	Rieks Ulmer Raum 2000 - 2023 ³				
				Jun	Jul	Aug	Sep	Summen
1	<i>Achillea millefolium</i> agg.	Wiesen-Schafgarbe	1					
2	<i>Aegododium podagraria</i>	Geißfuß, Giersch	1	2	1			3
3	<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	4		6	11		17
4	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	4					
5	<i>Arctium lappa</i>	Große Klette	1		1			1
6	<i>Arctium nemorosum</i>	Hain-Klette			8	1		9
7	<i>Aster amellus</i>	Kalk-Aster	o.A.					
8	<i>Aster novae-angliae</i>	Raublatt-Aster	1					
9	<i>Astrantia major</i>	Große Sternadolde	1					
10	<i>Berula erecta</i> (<i>Sium erectum</i>)	Aufrechter Merk	3					
11	<i>Betonica officinalis</i>	Heil-Ziest	3					
12	<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja, Sommerflieder	3		8	7	2	17
13	<i>Bupthalmum salicifolium</i>	Weidenblättriges Ochsenauge			1			1
14	<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	1					
15	<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel	3		5	31	8	44
16	<i>Carduus defloratus</i>	Alpen-Distel			1			1
17	<i>Carduus nutans</i>	Nickende Distel	3		2	3		5
18	<i>Carlina acaulis</i>	Silberdistel	4					
19	<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	1					
20	<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	5		1	1		2
21	<i>Centaurea nigra</i>	Schwarze Flockenblume	1					
22	<i>Centaurea pseudophrygia</i>	Perücken-Flockenblume	2					
23	<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	3		1			1
24	<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	o.A.					
25	<i>Chaerophyllum arurem</i>	Gold-Kälberkropf		1				1
26	<i>Cirsium acaule</i>	Stängellose Kratzdistel	1					
27	<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	5		30	19	3	52
28	<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollige Kratzdistel	3		2	1		3
29	<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Distel	5		3	35	7	45
30	<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	3		17	2		19
31	<i>Cirsium tuberosum</i>	Knollige Kratzdistel	1		1			1
32	<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	3		3	6		9
33	<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe	o.A.					
34	<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbel-Dost	1			1		1
35	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	o.A.					
36	<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	1					
37	<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Kardendistel	4		1			1
38	<i>Dipsacus pilosus</i>	Behaarte Kardendistel	4			3		3
39	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Gemeine Kugeldistel			1	1		2
40	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost	5		8	13	1	22
41	<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß	1					
42	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewöhnlicher Hohlzahn	1			1		1
43	<i>Helianthemum nummularium</i>	Gewöhnliches Sonnenröschen	1					
44	<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	3	1	1	2	1	5
45	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Rühr mich nicht an	1					
46	<i>Inula conyzae</i>	Dürrwurz				1		1
47	<i>Inula helenium</i>	Echter Alant			1			1
48	<i>Inula salicina</i>	Weiden-Alant	o.A.					
49	<i>Kautia arvensis</i>	Wiesen-Knautie	5			1	4	5
50	<i>Knautia maxima</i>	Wald-Witwenblume	4		14	23	1	38
51	<i>Lantana camara</i> -Hybriden	Wandelröschen	1					
52	<i>Laserpitium latifolium</i>	Breitblättriges Laserkraut			1			1
53	<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	1					
54	<i>Medicago sativa</i> agg.	Saat-Luzerne	3					
55	<i>Mentha aquatica</i>	Wasser-Minze	1					
56	<i>Mentha longifolia</i>	Ross-Minze				1		1
57	<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Majoran, Dost	4		12	7	2	21
58	<i>Phlox paniculata</i>	Stauden-Phlox	1					
59	<i>Polygonum amphibium</i>	Wasser-Knöterich	o.A.					
60	<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle	o.A.					

	Wissenschaftlicher Name ¹	Deutscher Name	Ebert [2] ² (2005)	Rieks Ulmer Raum 2000 - 2023 ³				
61	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Ruhr-Flohkraut	3					
62	<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere (Artengruppe)	4	2	4	1		7
63	<i>Sambucus ebulus</i>	Zwerg-Holunder, Attich	4	1	7			8
64	<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose	4			1	2	3
65	<i>Senecio alpinus</i>	Alpen-Kreuzkraut	4					
66	<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Kreuzkraut	2					
67	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Kreuzkraut	1					
68	<i>Senecio ovatus</i>	Fuchs' Kreuzkraut	4		3	12		15
69	<i>Silphium perfoliatum</i>	Becherpflanze, Silphie					1	1
70	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute				1		1
71	<i>Solidago gigantea</i>	Späte Goldrute	3					
72	<i>Sonchus arvensis</i>	Acker-Gänsedistel				1		1
73	<i>Stachys alpina</i>	Alpen-Ziest			1			1
74	<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	3					
75	<i>Tagetes patula-Hybriden</i>	Studentenblume	1					
76	<i>Telekia speciosa</i>	Telekie			1			1
77	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	4		1			1
78	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	1					
79	<i>Torilis japonica</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel	1					
80	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	3		1	1		2
81	<i>Valeriana officinalis agg.</i>	Arznei-Baldrian (Artengruppe)	1	1	2			3
	Sonstige Nahrungsquellen:							
(-)	<i>Fallobst, reifendes Obst, Pferde-äpfel, Kot, Schneckenaas usw.</i>							
			Summe	8	150	188	32	378

Tab. 2 – Nahrungspflanzen des Kaisermantels - Nektarpflanzen nach Literatur sowie eigenen Beobachtungsdaten im Ulmer Raum (2000 - 2023).

¹ Die wissenschaftlichen Namen wurden aus [1] übernommen und teilweise aktualisiert

² Ebert, G. (Hrsg.) (2005), [2]: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10. Tabelle Nahrungspflanzen (S. 272ff).

Nahrungspflanze von der Imago in Wertstufen: (1) Einzelbeobachtung bis (5) Pflanze von überragender Bedeutung als Nahrungsquelle; o.A. = ohne Angabe.

³ Sichtungen pro Tag und 1 x 1 km² Rasterfeld im entsprechenden Monat, addiert im Zeitraum 2000 - 2023. Anzahl der Falter ohne Einfluss.

Stürmen und anderen Wetterextremen, das ist kein unwahrscheinliches Szenario und meine persönliche Überzeugung. Und diese Umbrüche werden auch den Waldbewohner Kaisermantel herausfordern. Lichtwaldprojekte, Altholzinseln, Bannwälder, Umbau vom Altersklassenwald zu naturnah durchmischten, stabilen Wäldern – das ist alles richtig und zukunftsweisend. Großzügig dimensionierte Kahlschläge bringen für einige Jahre bis Jahrzehnte Licht in den dunklen Forst, Nieder- und Mittelwaldstrukturen beherbergen eine schützenswerte Flora und Fauna. Waldsäume können gestuft mit vorgelagerten Hecken und Hochstaudenfluren ausgebildet sein und bieten Schutz vor Windbruch und ökologischer Verarmung. Besonders förderungswürdig bleiben jedoch großflächig kombinierte Wald-/Offenland-Weideprojekte mit ihren park- bis savannenartigen, lichtreichen und unterholzarmen Strukturen, angelehnt an die Jahrhunderte alte Tradition der Hardt- und Hutewälder. Sie entwickeln und bewahren einen enormen Artenreichtum an Flora und Fauna und verzahnen Wald

und Offenland in wunderbarer Weise. Beispielhaft sei das Projekt der Urzeit-Weide in einem aufgelassenen Steinbruch bei Blaubeuren-Gerhausen genannt [10]. Und wenn auch in nicht so ferner Zukunft jährlich abertausende stolze Kaiserinnen die moosige Streu im Waldschatten nach Veilchen abtasten, haben wir manches richtig gemacht.

Danksagung

Michael C. Thumm unterstützte mich mit wertvollen Hinweisen und Beobachtungsdaten, unter anderem zur *f. valesina*. Wie stets verblasst der Textteil des Artikels angesichts der Brillanz, Strahlkraft und Detailschärfe seiner Fotogalerie. Es gibt auch ein ästhetisches Element unserer Heimat, das mit den Schmetterlingen verschwindet. Bei Eveline Jedynek bedanke ich mich für so viele gemeinsame Expeditionen zu Fuß und per Fahrrad zu den Kaisermänteln.

Quellen

- [1] EBERT, G. (Hrsg.) (1993): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 1.
- [2] EBERT, G. (Hrsg.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10.
- [3] HEINZE, K. (2016): Heimische Paradiese mit ihrer Tier- und Pflanzenwelt. Tagfalter im Großraum Ulm. Hrsg. Verein für Naturwissenschaft und Mathematik Ulm e.V.
- [4] REINHARDT, R., HARPKE, A., CASPARI, ST., DOLEK, M., KÜHN, E., MUSCHE, M., TRUSCH, R., WIEMERS, M. & J. SETTELE (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands.
- [5] RIEKS, R. (2020): Zur Phänologie der Orchideen im Ulmer Raum (Südwest-Deutschland). J. Eur. Orch. (52) (1).
- [6] SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. & G. HERMANN (2005): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands.

Internet:

- [7] Lepiforum - Internetportal vom Lepiforum e.V. zur Bestimmung von Schmetterlingen. Rennwald E. & J. Rodeland. URL: https://lepiforum.org/wiki/page/argynnis_paphia
- [8] Schmetterlinge in Baden-Württemberg. Interaktive Verbreitungskarten, Phänogramme, Infos. <https://schmetterlinge-bw.de/Lepi/EvidenceMap.aspx>
- [9] Tagfalter in Bayern - Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. URL: <https://www.tagfalterbayern.de>
- [10] Urzeitweide im Steinbruch Gerhausen. Heidelberg Materials AG. URL: <https://www.heidelbergmaterials.de/de/nachhaltigkeit/artenvielfalt/projekte/urzeitweide>

Texte

Ralf Rieks, Dolinenweg 29, 89143 Blaubeuren
ralf-rieks@outlook.de

Bilder

Michael C. Thumm · Blaubeuren · www.thumm.de

Impressum

Ausgabe 21 – 2023

**Kaisermantel –
Licht und Schatten im Forst**

ISSN (Online) **2940-9861** (PDF-Einzelbeiträge)

© 2023 Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise in jeglicher Form ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Autors möglich.

Ein Projekt des BUND BLAUBEUREN

BUND-Landesverband Baden-Württemberg e.V. des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland – Ortsgruppe Blaubeuren

Roland Frick · Forstweg 18 · 89143 Blaubeuren

E-Mail: bund.blaubeuren@bund.net

Telefon: 07344 - 917744



BUND Blaubeuren im Internet:

www.bund-ulm.de/blaubeuren

Damit wir unsere Vorhaben realisieren können, freuen wir uns über jede Spende.

Bankverbindung des BUND Blaubeuren

Sparkasse Ulm · IBAN: DE13 6305 0000 0001 6347 67

Gestaltung:

Michael C. Thumm · Blaubeuren · www.thumm.de

BLAUBEURER BUNDE BLÄTTER – der Natur auf der Spur ...

Blaubeuren ist bunt. So golden wie seine herbstlichen Buchenwälder, so blau wie seine Karstquell-töpfe, so bunt wie seine Schmetterlinge und blühenden Naturgärten.

Damit das so bleibt, setzt sich der BUND ein. Seit vielen Jahrzehnten. Hervorragendes wurde geleistet im Ehrenamt und Miteinander.

Umwelt schützen, Natur bewahren.

Das ist unser Motto als Freunde der Erde.

Mit diesen **BUNDTEN BLÄTTERN** möchte der BUND Blaubeuren zu Wissenswertem aus der heimischen Natur berichten.



Alle Blätter im Internet:

www.bund-ulm.de/blaubeurer_bundte_blaetter