

## Die Blattflechten der Zwiefalter Gegend.

Von Dr. J. L. A. Koch, Direktor der Staatsirrenanstalt Zwiefalten.

Soviel mir bekannt ist, gibt es bis daher weder eine umfassende Flora der württembergischen Flechten, noch auch nur Zusammenstellungen einzelner Abteilungen oder Gruppen der Flechten, sei es unseres ganzen Landes, sei es einzelner Gebiete desselben. Deshalb mag es vielleicht nicht unwillkommen sein, wenn in nachstehendem der Anfang mit einer solchen Zusammenstellung gemacht wird.

Ich beschränke mich auf die Blattflechten und auf die Blattflechten der Zwiefalter Gegend, welche ich genügend durchmustert zu haben glaube, würde es aber mit Dank begrüßen, wenn mich zahlreiche Mitteilungen und Zusendungen aus den anderen Landesteilen in den Stand setzen sollten, diese Zusammenstellung zu einer zuverlässigen Flora der Blattflechten Württembergs zu erweitern. Vielleicht stellen dann andere auch noch die Strauchflechten und die Krustenflechten und sodann die Gallertflechten und Fadenflechten unseres Landes zusammen und erwächst so allmählich — etwa unter der Redaktion unseres bewährten Altmeisters KEMMLER — eine Gesamtflechtenflora Württembergs, der dann Floren der übrigen Lagerpflanzen, der Armleuchtergewächse und der Moose nachfolgen mögen, womit der Anschluss an die mustergültige von MARTENS-KEMMLER'sche Flora erreicht wäre.

Die Blattflechten haben ein blattartig konfiguriertes und horizontal ausgebreitetes Lager, wenn auch oft mit aufsteigenden Lappen, sind durch Haftfasern oder eine Haftscheibe (Nabel) befestigt, mehrschichtig, quellen angefeuchtet nicht gallertartig und haben kein Vorlager.

Übrigens teilen sie einzelne der gedachten Eigenschaften mit anderen Flechten und sind sie, wie dies in der Natur der Sache

liegt, von einigen anderen Flechtengruppen nicht durch einen scharfen Schnitt abgetrennt, so dass man bei manchen Flechtengattungen im Zweifel darüber sein kann, wohin man sie zu stellen, ob man sie den Blattflechten beizuzählen habe oder nicht.

Ich für meine Person bin eher geneigt, manche Flechtengenera von den Blattflechten entfernt zu halten, als sie zu ihnen heranzuziehen.

Von den Blattflechten zu trennen sind zweifellos alle Pannarien, Placodineen u. s. w. Die Gattungen dieser Familien und andere Gattungen von Krustenflechten (wie *Endopyrenium*, *Catopyrenium* u. a.), welche wohl bisweilen zu den Blattflechten beigezogen werden, trennt ihr charakteristischer Haupt- und Gesamthabitus, ferner ihre Anheftungsweise oder das Vorkommen eines Hypothallus oder dies beides zusammen von den Blattflechten ab.

Aber auch das Genus *Cetraria* vermag ich den genuinen Blattflechten nicht beizuzählen. Allerdings haben die *Cetraria*-Arten, wenigstens die jungen Pflanzen, feste Haftfasern aufzuweisen und erinnert der Habitus mancher Arten von *Cetraria* weit mehr an den der Blattflechten als an den der Strauchflechten; aber ich möchte es schon der so sehr verbreiteten und altbeliebten, gewiss jedem Flechtenfreunde ans Herz gewachsenen *Cetraria Islandica* nicht zu leide thun, dass ich sie trotz ihres ausgesprochen strauchartigen Habitus von den Strauchflechten entfernen würde.

Ja nicht einmal KÖRBER's *Anaptychia* möchte ich zu den Blattflechten rechnen, ich möchte sie vielmehr mit seinen *Parerga* bei den Strauchflechten lassen. Für uns kommt nur *Anaptychia ciliaris* in Betracht, wenn auch *A. leucomelas* im württembergischen Schwarzwald gefunden sein soll. Unsere *Anaptychia* oder, wie ich sie aus alter Gewohnheit immer noch lieber nenne, *Hagenia ciliaris* Eschw. wird aber gewiss besser nicht neben die *Physcia*-Arten oder gar als *Ph. ciliaris* zu ihnen gestellt, denn sie imponiert in ihrer typischen Form doch zu sehr als echte Strauchflechte.

Immerhin aber sind uns in den Gattungen *Cetraria* und *Hagenia* so sehr Übergänge zwischen den Strauchflechten und den Blattflechten und Verknüpfungen dieser Gruppen dargeboten, dass man, sobald man nur alle die verschiedenen Spezies derselben ins Auge fasst, sagen kann, sie haben den einen Fuss in der Gruppe der Blattflechten, den anderen in der der Strauchflechten. Und auch von den Blattflechten zu den Krustenflechten bestehen die offenbarsten und vollkommensten Übergänge.

Die Blattflechten kann man zunächst in zwei grosse Untergruppen zerlegen, nämlich in eine Gruppe A, bei deren Angehörigen das Lager durch zerstreute Haftfasern und in eine andere B, wo das Lager durch einen Nabel befestigt ist.

Die Gruppe A hat Scheibenfrüchte, und zwar bei den *Parmeliaceen* schüsselförmige mit bleibendem thalloidischem Rand, bei den *Peltideaceen* schildförmige, vom Lager nicht berandete. Letztere sind übrigens zum Teil anfangs von einem bald zerreisenden, vom Lager gelieferten Schleier bedeckt.

Gruppe B hat teils Scheibenfrüchte, nämlich bei den *Umbilicarien*, teils Kernfrüchte, dies bei den *Endocarpeen*. Die *Umbilicarien* haben einfache oder (häufiger) faltig gewundene Früchte mit lecidinischem, beziehungsweise zeorinischem Rand; das, übrigens vom Thallus gelieferte, Fruchtgehäuse der *Endocarpeen* ist mehr oder weniger kohlrig.

In der Zwiefalter Gegend sind nicht alle die genannten vier Familien, sondern nur drei derselben, nämlich die *Parmeliaceen*, *Peltideaceen* und *Endocarpeen* vertreten und auch diese nur mit einem kleineren Teile ihrer Arten.

Von den (beiderseits berindeten) *Parmeliaceen* fehlen zunächst einmal ganz die Gattungen *Sticta* und *Stictina* mit den zwei- bis vierzelligen, spindelförmigen Sporen. Man wird aber vielleicht vermuten dürfen, dass wenigstens *Sticta Pulmonaria* früher vorhanden gewesen und nur, wie solches auch anderwärts geschah, durch den neueren intensiven Forstbetrieb verdrängt worden ist. Auch die (unterseits stellenweise nicht berindete) Gattung *Menegazzia* mit einzelligen Sporen (aber nur zwei- bis viersporigen Schläuchen) findet sich in unserer Gegend nicht, wenigstens konnte ich bis jetzt der *Menegazzia pertusa* hier noch nicht habhaft werden. Es bleiben also von den *Parmeliaceen* die Genera *Parmelia* ACH., *Physcia* FR. und *Xanthoria* FR., das erstere mit einzelligen Sporen (in achtsporigen Schläuchen), die beiden letzteren mit zweizelligen, bei *Physcia* braunen, bei *Xanthoria* farblosen Sporen. KÖRBER führt die Gattungen *Parmelia*, *Physcia* und *Xanthoria* als *Imbricaria*, *Parmelia* und *Physcia* auf. Dies kann nicht acceptiert werden. Was speziell den Namen *Imbricaria* (SCHREB. 1791) betrifft, so wurde mit Recht darauf hingewiesen, dass derselbe schon 1789 von JUSSIEU einer Saptaceen-Gattung beigelegt worden ist.

Gleich die Gattung *Xanthoria*, um diese vorwegzunehmen, liefert uns in *X. parietina* (L.) TH. FR. diejenige Flechte, welche

hier, wie überall, die gemeinste aller Blattflechten ist und auf Unterlagen aller Art vorkommt. Diese schon durch ihre gelbe Farbe leicht ins Auge fallende Flechte wird mir von diensteifrigen Freunden in fremden Ländern gewöhnlich zuerst und in Massen zugesandt, welche ihnen die Portoauslagen erheblich steigern. Sie variiert bekanntlich sehr, doch halte ich dafür, dass es hier, wie überall, vom Übel ist, wenn man allzuvielen Namen für Varietäten einführt. Ganz kleinblättrige Formen der *parietina* habe ich in der hiesigen Gegend noch nicht angetroffen. Eine ausgeprägt trübgrünliche Farbe des Lagers tritt an feuchten und dunkeln Orten auf. So fand ich diese Farbe z. B. wiederholt bei Exemplaren, die an den Stämmen alter, in feuchtem Gebüsch stehender Pappeln wuchsen. — *X. controversa* (MASS.) TH. FR. habe ich nicht angetroffen. Sie kommt auch überhaupt nicht so häufig vor. Ich glaube, dass sie mir nicht entgangen wäre, wenn sie sich hier finden würde, denn sie kann, wenigstens im frischen Zustand, durch den Fettglanz des Lagers, die kleinen, zerschlitzten, mehr aufsteigenden und öfter soredientragenden Lappen von der anderen schon unterschieden werden.

Die Gattungen *Parmelia* und *Physcia* stehen sich in manchen Arten habituell sehr nahe. Doch leitet schon bei der ersten Betrachtung der Umstand in etwas, dass der Thallus der Physciiden mit wenigen Ausnahmen auch mit den Rändern dem Substrate fest anliegt. Des weiteren gibt die bei den Physciiden (abgesehen von ihrer häufigen Bereifung) dunklere Farbe der Fruchtscheiben sofort einen ersten Anhaltspunkt.

Bleiben wir vorerst bei den Parmeliiden stehen, so sind zunächst diejenigen Arten zu unterscheiden, deren Thallusoberseite im trockenen Zustand ins Graue sieht (feucht ist sie mässig grün).

Unter diesen heben sich wieder solche, bei welchen die Lagerlappen verhältnismässig schmal und in die Länge gestreckt sind, von denjenigen ab, deren Lagerlappen sich mehr in die Breite entwickeln. Hierbei muss aber beachtet werden, dass die Lappen von der zu den ersteren gehörenden *P. physodes* u. a. an sich oft ziemlich breit sind, aber sie sind auch dann immer noch in die Länge gezogen, und ist ferner zu beachten, dass es Formen von der zu den letzteren zu rechnenden *P. saxatilis* gibt, welche schmale, in die Länge gehende Lappen haben, aber diese sind dann in charakteristischer Weise netzgrubig verunebnet und werden von dem leicht erkannt werden, der sich einmal mit den anderen Formen der so überaus häufigen *P. saxatilis* vertraut gemacht hat.

Von den ins Graue sehenden Arten mit schmalen, gestreckten Lagerlappen weist die Zwiefalter Gegend bloss die *P. physodes* (L.) ACH. auf, diese aber, zumal in den Fichten- und Forchenwäldern, gleich in den grossen Mengen, in welchen sie so gerne auftritt. Sie kann mit keiner anderen Flechte verwechselt werden; bei nur einiger Aufmerksamkeit auch nicht mit der *Menegazzia pertusa* mit ihren nadelstichartig durchbohrten Lappen, wenn auch eine grosse habituelle Ähnlichkeit zwischen manchen Formen unserer Parmelie und der *Menegazzia* besteht. Die Varietät mit schwarzem Rande der Lappen (die *vittata* ACH.) habe ich hier nicht gefunden; dagegen sind schwarzfleckige Exemplare häufig. Besonders vertreten finde ich hier die Formen mit kürzeren, gedrängten, sehr wenig anliegenden und wenig platten Lappen und mit soreumatischen und aufplatzend zurückgeschlagenen Lappenenden. Früchte bekommt man bekanntlich bei dieser Flechte sehr selten zu Gesicht. Ich bin bisher noch keiner einzigen habhaft geworden, habe weder in der hiesigen Gegend noch sonst wo eine gefunden, so viele Hunderte, ja Tausende von Exemplaren ich schon darauf angesehen habe.

Von den hier in Betracht kommenden Parmelien mit in die Breite entwickelten Lagerlappen trifft man in der hiesigen Gegend vier an, nämlich die *saxatilis*, *tiliacea*, *Borreri* und *perlata*. Die *revoluta* FLK. ist nicht vorhanden.

*P. saxatilis* (L.) ACH. ist, wie schon erwähnt wurde, eine ganz gemeine Flechte. Sie wird überall an Bäumen und Holzwerk, zwischen Moosen u. s. w., auch an Gestein angetroffen. Einzelne Formen dieser sehr variierenden Spezies sind aber sehr zierlich und erfreuen immer wieder das Auge. Die den höheren Lagen angehörende Abart *omphalodes* (L.) habe ich hier nie gefunden, wenn zu ihren Merkmalen notwendig durchweg eine braune Färbung der Lappen gehört, öfter aber, wenn man für dieselbe nur ein glätteres Lager, schmälere und tief geteilte Lappen (und etwa noch braune Enden der Lappen) verlangt; dagegen besitze ich die oft fast krustenförmig-schuppige *panniformis* ACH. mit ihren kurzen, feinzerschlitzen, dichtgedrängten und dachziegelförmig sich deckenden Lappen aus hiesiger Gegend überhaupt nicht, höchstens fand ich einige Übergänge zu derselben. Trotzdem bleibt uns bei der *saxatilis* eine grosse Mannigfaltigkeit hinsichtlich der Färbung, der Gestalt und Anordnung der Lappen, des Vorhandenseins von Soredien, Sprossungen u. s. w. Verhältnismässig recht häufig stosse ich namentlich in den Thälern der hiesigen Gegend auf die im Flachland ungemein seltenen und auch in höheren

bergigen Lagen gerade nicht allzu häufigen Früchte der *saxatilis*. Auch diese Flechte kann nicht leicht mit anderen verwechselt werden. Schon das Stumpflich-Eckige ihrer gestutzten oder seicht ausgeschweiften Lappenenden gibt einen Anhaltspunkt, ganz besonders aber ist sie durch die netzgrubige Verunebnung ihrer Lappen charakterisiert, denn alle anderen hier in Betracht kommenden Arten sind eben und höchstens nur etwas runzelfaltig.

*P. tiliacea* Ach., eine ungemein freundliche Flechte, hat gleichmässig anliegende Lappen, während die *Borreri* und *perlata* aufsteigende und krause oder wellig verbogene, zum Teil zurückgekrümmte Lappen zeigen. Diese gern fruktifizierende Flechte gehört nicht zu den häufigen. Doch finde ich sie mit ihren gerundeten, angenehm gekerbten Lappen in der hiesigen Gegend, auf der Hochfläche der Alb wie in den Thälern, an Chausseebäumen wie an Waldbäumen überall wieder, wenn auch nicht überall in zahlreicheren Exemplaren. Auch (zumeist ältere) Exemplare mit grau- oder braunschwarzer, rauhkörniger Mitte treffe ich nicht selten.

Auch der *P. Borreri* Turn., die bekanntlich noch viel weniger häufig ist, begegne ich in der hiesigen Gegend verhältnismässig nicht selten, wenn schon weit nicht so oft wie der *tiliacea*, namentlich finde ich auch ihre *f. marginata* mit wenig Soredien auf der Lageroberfläche, dagegen dicht mit Soredien besetzten und dabei einwärts gebogenen Lappenrändern. Die *Borreri* sollte auch in den Exemplaren, wo die zierlichen, kleinen, runden Soredienhäufchen auf der Mitte der Lappen weniger charakteristisch vorhanden und dafür die Lappenränder mit Soredien besetzt, vielleicht auch sogar zum Teil etwas zurückgekrümmt sind, doch nicht mit der *revoluta* verwechselt werden, wie nicht selten geschieht. Sie kann bei genügender Aufmerksamkeit überhaupt nicht mit anderen, ähnlichen Flechten verwechselt werden, denn die hellbräunliche Farbe ihrer Lappenunterseite ist viel zu charakteristisch. Sehr überrascht war ich, was nebenbei bemerkt sein soll, als ich vor einigen Jahren diese Flechte in der Nähe von Göppingen sehr zahlreich und gehäuft an Zwetschgenbäumen fand.

*P. perlata* (L.) Ach., an sich (wenigstens in der Ebene und im Hügelland) auch keine allzu häufig vorkommende Flechte, ist ebenfalls verhältnismässig gar nicht selten in den Thälern der hiesigen Gegend an Waldbäumen zu finden, nur ihrer *f. sorediata* und *f. ciliata* bin ich bis jetzt noch nie begegnet. Auch Früchte habe ich nie gefunden, so wenig wie bei der *Borreri*, wo sie noch seltener sind. Die *perlata* kann bei oberflächlicher Betrachtung mit

*Cetraria glauca* verwechselt werden. Doch wird man sich auch vor dieser Verwechslung leicht schützen, wenn man den regelmässigeren Wuchs und die warzige oder auch mit zahlreichen unverkümmerten Hauffasern versehene Unterseite unserer Flechte gehörig ins Auge fasst.

Auch bei denjenigen Parmelien, deren Lager eine (auch im feuchten Zustand der Flechte) gelbliche oder gelbgrüne Farbe hat, lassen sich Arten mit schmalen und in die Länge gestreckten Lagerlappen von solchen unterscheiden, deren Lappen in die Breite entwickelt oder doch weniger schmallappig sind. Von den ersteren hat die Zwiefalter Gegend keine aufzuweisen, von den letzteren die *caperata* mit mattem Lager, während die noch schönere *conspersa* mit glänzender Lageroberseite, welche in manchen Gegenden Deutschlands so häufig ist, hier nicht vorkommt.

*P. caperata* (L.) Ach. ist übrigens in der Zwiefalter Gegend nicht allzu häufig und meist nur vereinzelt vorhanden. Auch in Oberschwaben bin ich verhältnismässig selten auf sie gestossen, während man diese sonst sehr häufige Flechte im Unterland oft in grosser Menge antrifft. Die Früchte der *caperata* sind bekanntlich ungewein selten. Ich habe nun doch schon manches Exemplar angesehen, besitze aber nur ein einziges mit einigen wenigen Früchten und dieses stammt aus Afrika.

Bei der dritten Artengruppe der Parmelien endlich, bei derjenigen mit dunkel olivengrüner oder brauner bis braunschwarzer (feucht dunkelgrüner oder braungrüner) Farbe des Lagers, unterscheide ich ebenfalls zunächst die Arten mit schmalen und in die Länge gestreckten Lagerlappen von den Arten, deren Lappen in die Breite entwickelt sind. Auch hier fehlen uns wie bei der vorhergehenden Gruppe die schmallappigen Spezies, dafür besitzen wir die anderen alle, nämlich die *Acetabulum*, welche aufsteigende Lappen hat, und zwei Arten mit anliegenden Lagerlappen: die *olivacea*, deren Lager keine Wärzchen hat, und die *aspidota*, deren Lageroberseite (und Fruchtrand) mit winzigen Wärzchen bedeckt ist.

*P. olivacea* (L.) Ach. ist eine überall sehr häufig vorkommende, anmutende Flechte. Ihr Lager ist wie gesagt ohne Wärzchen, dagegen sind staubige Körner oder Sprossungen auf demselben nicht selten. Auch die gelbbraune Form *glabra* mit weissen, im Alter grünlichen Soredien finde ich hier bisweilen. Nicht gar zu selten treffe ich Früchte an. Dass aber diese Flechte so ausnahmslos fruktifizieren sollte, wie manche Autoren meinen, kann ich nach meinen hier und anderwärts gemachten Erfahrungen nicht bestätigen.

Noch häufiger finde ich Früchte bei der *P. aspidota* ACH., die gar nicht selten und oft gleich in ganzen Massen, über und über mit Früchten bedeckt, bei uns vorkommt, im ganzen aber doch weniger gemein ist als die *olivacca*.

Seltener als die beiden soeben angeführten Flechten, ungleich seltener und fast immer nur vereinzelt, im ganzen dann aber doch häufiger als man diese immerhin rare Flechte in manchen anderen Gegenden antrifft, kommt bei uns die *P. Acetabulum* (NECK.) vor. Ich empfand eine lebhaftere Freude, als ich diese grosse und schöne Flechte zum erstenmal und dann gleich mit über 1 cm grossen Früchten neben kleineren, tief schüsselförmigen jüngeren Früchten an einem Chausseebaum zwischen Zwiefalten und Hayingen fand. Auch in Oberschwaben habe ich die Flechte schon gefunden, wenn auch viel seltener und bis jetzt ohne Früchte. Verwechselt kann sie nicht werden.

Wir wenden uns zu der Gattung *Physcia*, welche eine Art mit (normalmässig) bereiftem Lager (die *Ph. pulverulenta*) und Arten mit unbereiftem Lager darbietet, ich sage unbereiftem Lager, denn die Früchte sind, und dies namentlich anfangs, oft auch bei denjenigen Arten bereift, deren Lager es nicht ist.

Die *Ph. pulverulenta* (SCHREB.) TH. FR. ist hier gemein, wie überall, auch ihre ebenfalls fast immer bereiften Früchte sind ein ganz gewöhnliches Vorkommen. Sie ist eine sehr variierende Art, stets aber wohl kenntlich an dem grauen Reif auf der Lageroberseite, und, wo dieser einmal fehlt, an der derben Beschaffenheit und braunen Färbung des Lagers.

Von den hier vorkommenden Physciern mit nicht bereiftem Lager haben die *caesia* und die *stellaris* auf der Lageroberseite einen grauen Farbenton, während die *obscura* mit mehr oder weniger Beimischung von Braun dunkelgrün (zumeist schmutzig olivengrün) gefärbt ist. Das Grau der beiden ersteren geht bei der *caesia* mehr ins Bläuliche als bei der *stellaris* und ist bei jener auch durchschnittlich heller, jedenfalls aber ist die *caesia* fast ausnahmslos durch bläuliche, gewölbte Soredienhäufchen ausgezeichnet, während die *stellaris* Soredien bloss bei ihrer aufsteigenden Form aufweist, die ohnehin mit der angepressten *caesia* nicht verwechselt werden kann, übrigens auch, wo sie solche produziert, nach Sitz, Form und Färbung andere Soredien hat als die *caesia*.

*Ph. caesia* (HOFFM.) TH. FR. habe ich bis jetzt nur ein einzigesmal, und zwar zwischen Zwiefalten und Huldstetten an einem Stein-

block gefunden. Ich vermute aber, dass sie wohl häufiger vorkommt, denn sie ist sonst eine gemeine Flechte.

Der *Ph. stellaris* (L.) TH. FR. bin ich dafür um so öfter begegnet. Sie ist auch überhaupt eine sehr gemeine Flechte und tritt auch in der var. *adscendens* namentlich mit röhrig gedunsenen Lappen in der hiesigen Gegend wie anderwärts ungemein häufig auf. Dass die *stellaris* nie oder nur ganz überaus selten an Felsen und an Steinen vorkomme, ist eine Aufstellung, welche ich weder hier noch sonst bestätigt finde. Doch liebt sie jedenfalls eine steinige Unterlage nicht gleich der *caesia*.

*Ph. obscura* (EHRH.) TH. FR. ist viel seltener, wird aber auch ihrer düsteren Färbung wegen leichter übersehen.

Damit sind die Parmeliaceen der hiesigen Gegend erschöpft.

Von den (unterseits zumeist nicht oder nur unvollständig berindeten) Peltideaceen fehlen uns die Genera *Nephroma* und *Nephromium* mit ihren (schleierlosen) auf der Unterseite der meist zurückgebogenen Lappenränder aufgewachsenen Früchten. Dafür ist von den Gattungen, bei denen sich die Früchte auf der Lageroberseite befinden, sowohl das Genus *Solorina* ACH., bei welchem die Früchte zerstreut und flach aufsitzend oder eingesenkt sind, als das Genus *Peltigera* HOFFM. mit seinen rand- oder endständigen, aufgewachsenen Früchten vertreten. (Bei diesen Gattungen findet sich der bald zerreisende und mehr oder weniger vollständig verschwindende Schleier. Die Peltigeren sind unterseits nicht, die Solorinen unterseits nur fleckweise berindet, während die *Nephroma*- und *Nephromium*-Arten beiderseits berindet sind.)

*Solorina crocea* (L.) ACH. mit ihren fast sitzenden Früchten findet sich hier nicht und es ist diese seltene Bewohnerin hoher Lagen hier auch nicht zu erwarten. Dagegen kommt die ebenfalls seltene *S. saccata* (L.) ACH. in der Zwiefalter Gegend vor und sogar in Menge. Sie wird immer leicht daran erkannt, dass sich die Früchte in charakteristischen grubigen Eindrücken der Lageroberfläche befinden und von der *S. crocea* unterscheidet sie auch noch die Farbe der Unterseite sofort. Schon früher hat der sinnige vaterländische Botaniker Pfarrer SCHEIFFELE in Kohlstetten Exemplare davon sowohl im Glasthal bei Ehrenfels als im Dobelthal bei Zwiefalten gefunden. Damals war er in Zwiefalten Pfarrverweser. Er ist es übrigens, der mich auf einigen gemeinsamen, schönen Spaziergängen speziell für die Flechten begeistert und mir zuerst das Interesse für diese so ausserordentlich dankbaren Pflänzlein erschlossen hat, welche mir

seither im Winter wie im Sommer liebe Kameraden geblieben sind. Und wenn Freund SCHEIFFELE diese Zeilen zu Gesicht bekommt, so mag er in dem Gruss, welchen ich ihm hiermit sende, zugleich eine Widmung dieser Blätter freundlich erblicken. — Ich habe später unsere Flechte auch noch an anderen Orten der hiesigen Gegend und zum Teil in wahren Unmassen angetroffen. So namentlich in einigen zwischen Hayingen und Indelhausen hinstreichenden Seitenthälern des Lauterthals und in diesem selbst. Auch an einigen Felsen bei Obermarchthal bin ich auf sie gestossen. — Die Autoren bezeichnen überall die Unterseite der *S. saccata* als adernlos im Gegensatz zu der Unterseite der *S. crocea*. Um so mehr Interesse dürfte es in Anspruch nehmen, dass ich in der hiesigen Gegend nicht wenige Exemplare von *S. saccata* gefunden habe, wo die hell gelblichbräunliche Unterseite etwas dunklere, ins Orange neigende Adern besitzt.

Von den *Peltigera*-Arten weist die hiesige Gegend drei auf, nämlich die überall gemeinen *canina* und *rufescens* und die nicht allzu häufige *horizontalis*.

Die Unterscheidung von *P. canina* (L.) SCHAEER. und *P. rufescens* HOFFM. pflegt für Anfänger mancherlei Schwierigkeiten darzubieten. Hat man sich aber erst einmal einige Übung in der Sache verschafft, so wird man die einzelnen Pflanzen unschwer einreihen. Die Schwierigkeiten rühren daher, dass einerseits die graue Farbe der Lageroberseite von *canina* bei *rufescens*, namentlich bei jungen Exemplaren von *rufescens* (wenn auch durchschnittlich etwas dunkler) ebenfalls gefunden wird und andererseits die *canina*, besonders im höheren Alter, bisweilen einen braunen, selbst einen rötlichbraunen Ton annimmt, so dass auch die hirsch- oder kastanienbraune Färbung der *rufescens* nicht sicher leitet, dass ferner auch die Unterseite nicht immer ganz zweifellose Anhaltspunkte an die Hand gibt. Die *canina* im Jugendzustand mit ihren weissen, oft ausgezeichnet fleischrötlichen Adern und ihren hellen Fibrillen wird zwar nicht leicht verkannt werden, bei älteren Exemplaren jedoch werden die Adern und Fibrillen namentlich gegen das Zentrum hin mehr oder weniger dunkelbraun und ist dann überhaupt die Unterscheidung der Unterseite einer *canina* von der einer *rufescens* oft schwer. Aber immer leitet doch wieder sicher die Starrheit und Zerbrechlichkeit des Lagers der *rufescens* gegenüber der Biegsamkeit und Schlaffheit des Lagers von *canina*. Sodann sind auch die Lappen bei *rufescens* durchschnittlich kleiner und schmaler, tiefer eingeschnitten und mehr zerteilt als bei *canina*. — Nicht selten treffe ich, namentlich auf

Felsen und Felsgrund, mehr oder weniger zerstreute und vereinzelte und mehr oder weniger muschelförmige Anflüge von *rufescens*, welche sehr starr und weisslichgrau feinfilzig sind.

*P. horizontalis* (L.) HOFFM. ist von anderen *Peltigera*-Arten leicht zu unterscheiden. Vor Verwechslungen schützen schon ihre glänzende Lageroberseite und der Umstand genügend, dass ihre Früchte (auch im trockenen Zustand der Flechte) horizontal aufsitzen, was nur noch bei der (auch sonst wohl unterschiedenen) glanzlosen, kleinen *venosa* (L.) HOFFM. vorkommt. Nur von *polydactyla* HOFFM., die ebenfalls eine glänzende Lageroberseite hat, ist die *horizontalis*, wenn keine Früchte da sind, schwer zu unterscheiden. Doch hat die *horizontalis* unterseits ein schärfer abgegrenztes, zierlicheres Geäder als *polydactyla*, auch besitzt sie zahlreichere und stärkere Fibrillen und gerundetere Lappen als diese. Ich habe die *horizontalis* bisher in der hiesigen Gegend nur einmal gefunden oder richtiger gesagt meine Schwester Amalie hat sie gefunden, und zwar oben auf der Alb in dem Walde bei dem Wasserreservoir der Gemeinde Huldstetten.

Wir kommen zu den Endocarpeen, denn weder die *Umbilicaria pustulata* (mit vielzelligen, braunen Sporen), noch auch nur eine einzige der *Gyrophora*-Arten (mit ihren einzelligen, farblosen Sporen) ist hier anzutreffen.

Von den Endocarpeen ist in unserer Gegend übrigens auch nur das Genus *Endocarpon* HEDW. mit einzelligen Sporen und beiderseits berindetem Lager, nicht aber auch das Genus *Lenormandia* DEL. mit zwei- oder mehrzelligen Sporen und nur oberseits berindetem Lager vertreten und auch dieses bloss mit einer einzigen Spezies, nämlich mit *Endocarpon miniatum*.

*E. miniatum* (L.) ACH. unterscheidet sich von *E. Guepini* MOUG., dessen Lager unterseits hellrötlich ist, schon dadurch, dass es eine ins Braune sehende Lagerunterseite hat, von dem auf überflutetem Gestein wachsenden *E. fluviatile* (WEB.) DC., das ein schlaffes Lager hat, schon durch sein starres Lager und sein Vorkommen auf trockenem Gestein. (Auch die hellgrüne Färbung, welche *E. fluviatile* im feuchten Zustand darbietet, lässt dasselbe schon auf den ersten Blick erkennen.) *Miniatum* ist in der hiesigen Gegend häufig und kommt namentlich in dunkleren Farbenschattierungen vor. Auch die seltenere var. *complicatum* ist hier, namentlich (was ihrer Natur entspricht) in den höheren Lagen gar nicht selten. Auch hier finde ich bestätigt, dass diese Varietät mit ihren aufsteigenden Lappen meist dunkler gefärbt ist als die ein- oder wenigblättrige Form.

Man trifft übrigens in der Gegend alle Übergänge von einblättrigen, muschelförmigen bis zu den reichstblättrigen Abarten an.

Zählen wir zum Schlusse die Arten der Blattflechten, welche sich in der Zwiefalter Gegend finden, noch einmal kurz nacheinander auf, so sind es: *Parmelia physodes, saxatilis, tiliacea, Borreri, perlata, caperata, olivacea, aspidota, Acetabulum*; *Physcia pulverulenta, caesia, stellaris, obscura*; *Xanthoria parietina*; *Solorina saccata*; *Peltigera horizontalis, canina, rufescens*; *Endocarpon miniatum*.

Ich wiederhole, dass ich dankbar wäre, wenn Zusendungen aus den übrigen Gegenden des Landes die Möglichkeit geben würden, eine floristische Zusammenstellung zunächst einmal der in Württemberg vorkommenden Blattflechten zu entwerfen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Koch J.L.A.

Artikel/Article: [Die Blattflechten der Zwiefalter Gegend. 131-142](#)