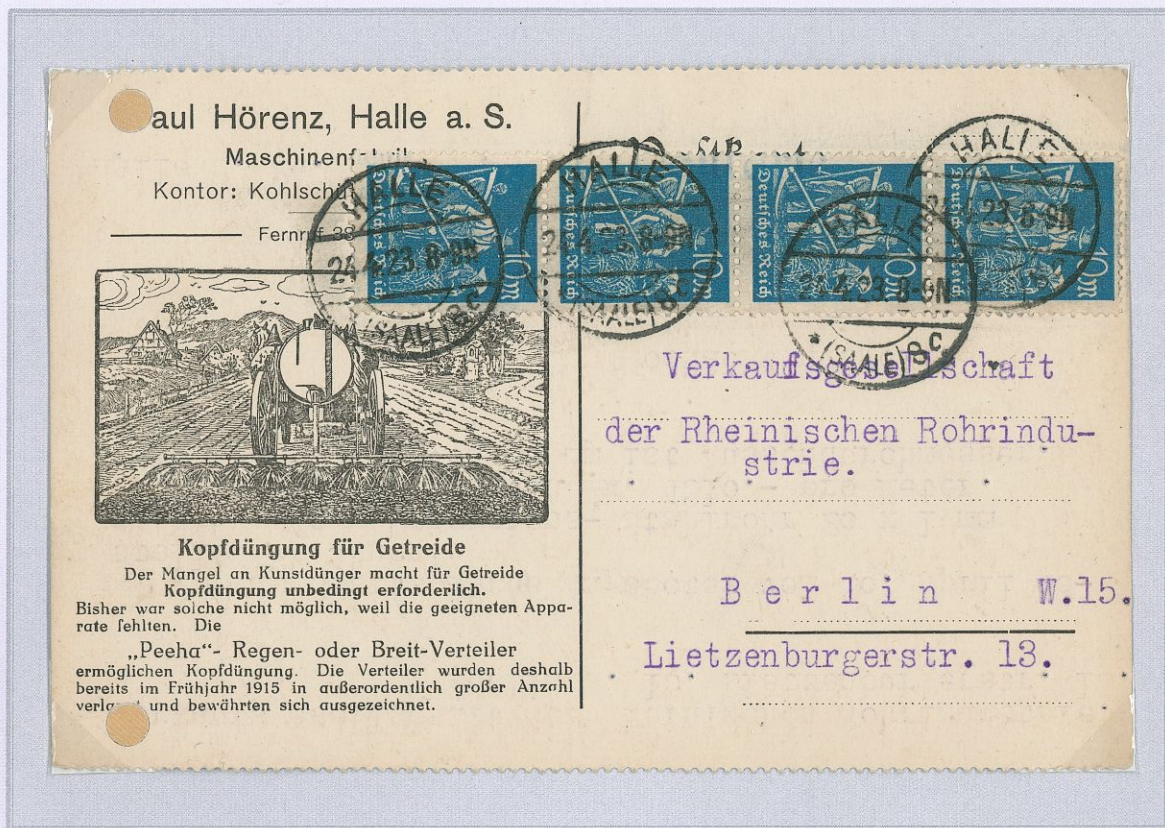


# Streifzug durch die bunte Welt der Schmetterlinge

Biologie-Unterricht wurde fast einer ganzen Generation vorenthalten. Nunmehr erkennt man nach und nach, dass die Lehre über unsere Umwelt wichtig ist. Aus diesem Grund wollen wir einen Exkurs zu den Schmetterlingen machen, nahezu Unbekanntes und ein paar Sensationen präsentieren; sie sollen Anregung sein zu Mehr!



Wir wollen eines vorwegnehmen: die Intensiv-Landwirtschaft wurde jahrelang als Verursacherin des Artensterbens bei Tieren und Pflanzen vermutet. Nunmehr gibt es wissenschaftliche Untersuchungen, die das für Schmetterlinge bestätigen. Wir erinnern uns: nach längeren Fahrten mit dem Auto waren Kühlergrill und Windschutzscheibe voll mit toten Insekten – heute indes reinigen wir die Fenster erst nach vielen Fahrten. Mit Erfindung von Kunstdünger konnten die landwirtschaftlichen Erträge gesteigert werden. Heute muss der Landwirt – ob des inflationären Fleischkonsums und daraus resultierend des hohen Viehbestands - Mist und Gülle entsorgen. – **Postkarte aus der deutschen Inflationszeit 1923.**

## Inhalt:

Wissenschaftliche Forschung  
Verwandte der Schmetterlinge  
Falter mit Zyankaliresistenz  
Die Gattung *Gonepteryx* (Zitronenfalter)  
Endemiten auf Inseln

Die Feinde der Schmetterlinge  
Schmetterlinge und Ameisen  
Vom Ei zum Falter  
Ubiquisten sind überall  
Mäander - seltene Flusslandschaften  
Schmetterlinge in der Kunst

Wissenschaftliche Namen sind *kursiv*, **Philatelistisches in Grün** geschrieben!



# Wissenschaftliche Forschung

Der Mensch ist neugierig und so will er wissen, welche Arten unseren Planeten besiedeln. Deshalb gibt er jeder Art einen eindeutigen Namen; Fachleute kennen den lateinischen, wissenschaftlichen Namen (Gattung und Art).



## PHEGEA

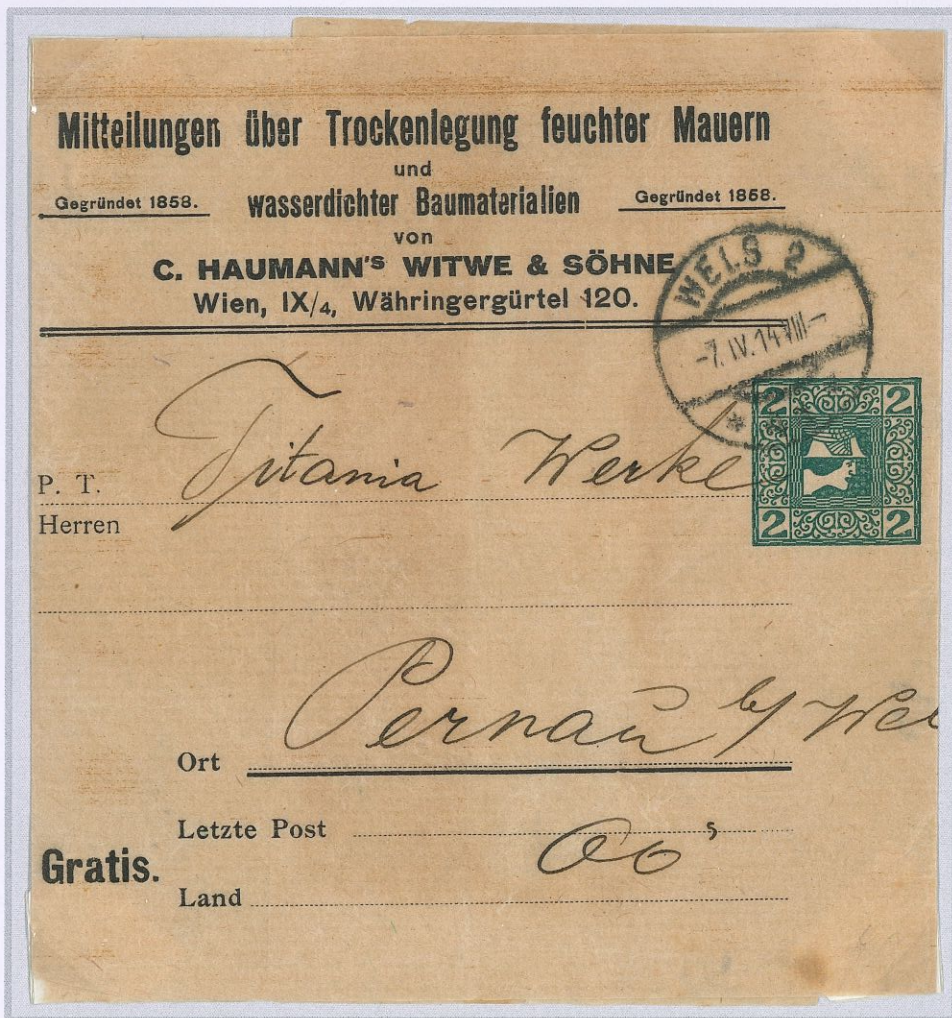
driemaandelijks tijdschrift van de  
**VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE**  
 van de  
 Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen



**DRUKWERK**



Wissenschaftliche Gesellschaften veröffentlichen Ihre Ergebnisse in eigenen Zeitschriften und versenden sie als **Drucksache zu ermässiger Gebühr (Drukwerk) – Ankunftsstempel Vilnius (damals litauische SSR).**



Wissenschaft deckt alle unsere Lebensbereiche ab – gerade Pfadfinder haben eine grosse Nähe zur Natur.



Forschung ist ein Hilfsmittel, um unsere Umwelt zu erkunden...



... und zu schützen.

Wissenschaftliche Forschung umfasst all unsere Lebensbereiche – Biologie ist die Lehre vom Leben – **Zeitungsschleife für den Versand.**



# Verwandte der Schmetterlinge

Schmetterlinge haben sechs Beine (Hexapoda), sie unterscheiden sich von Spinnentieren, die acht Beine besitzen. Manche Falter (zB. Admiral, Kleiner Fuchs) haben vier Beine, da ein Beinpaar verkümmert ist oder fehlt.



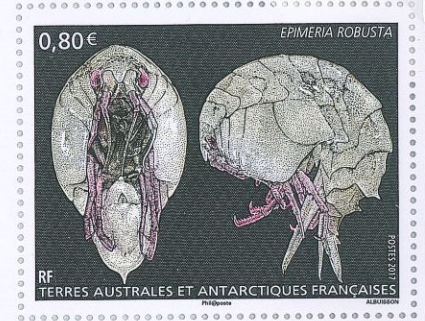
← Im Tierreich unterscheidet man grundsätzlich Wirbeltiere (zB Säugetiere, Vögel) von den Wirbellosen (zB Insekten) – japanische Luftpost (Japan = Nippon). Flohkrebse gehören zu den Gliederfüßern (Arthropoda); Flohkrebse leben im Wasser und kommen in allen Meeren vor (unten).

Mr. A. Grüninger

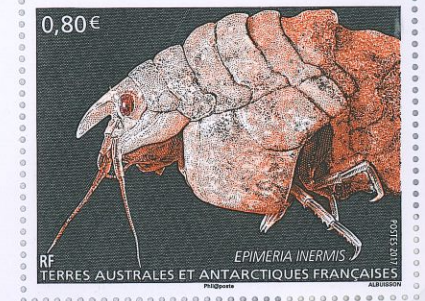


Insekten werden auch Kerbtiere genannt – dazu gehören etwa Käfer.

Warum die Firma SALT eine Langfühlerschrecke (Ensifera) als Logo gewählt hat, ist unbekannt (unten).



## AMPHIPODES DE TERRE ADÉLIE



Heuschrecken (Orthoptera) oder Grashüpfer genannt gehören zu den Insekten, allerdings mit unvollkommener Verwandlung – Absenderfreistempel.

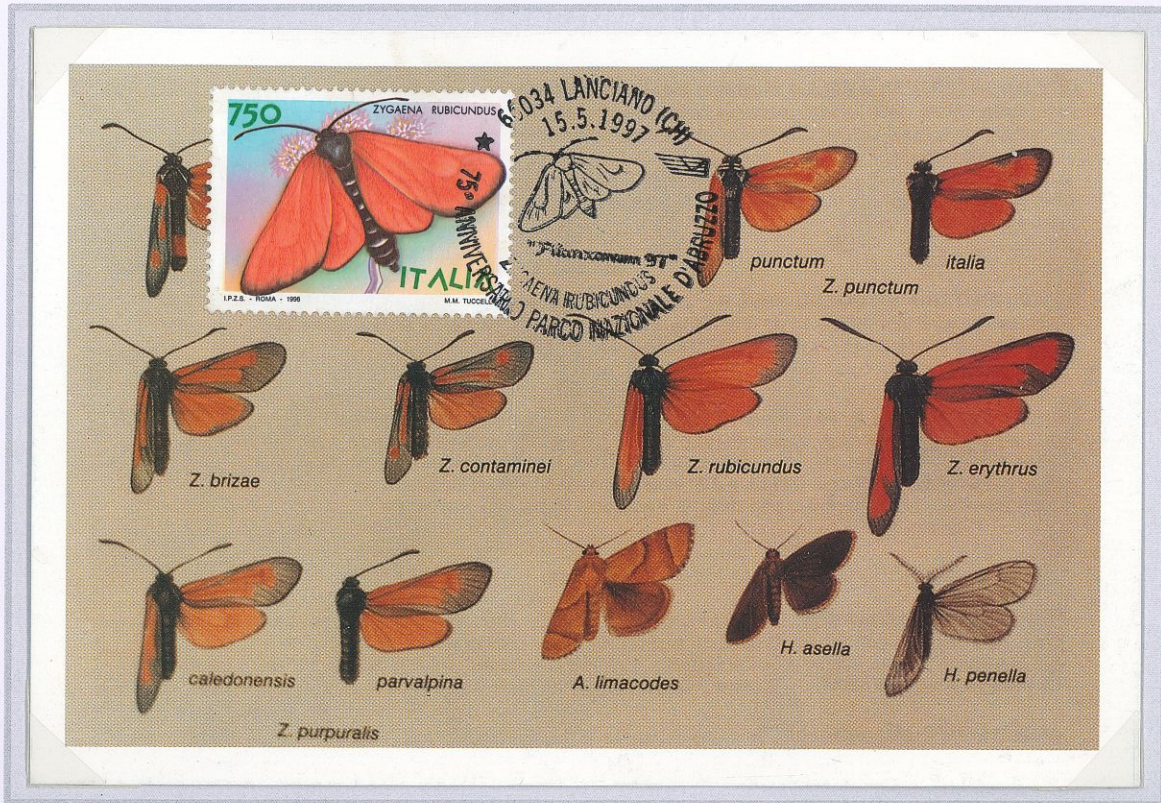


Schmetterlinge sind Insekten mit vollkommener Metamorphose.



# Falter mit Zyankaliresistenz

Kaliumcyanid, besser bekannt als Zyankali, das Kaliumsalz der Blausäure ist hochgiftig. Daher wird dieses Gift zum raschen Abtöten von Faltern für Sammlungen verwendet. Eine kleine Gruppe der Falter ist aber Zyankaliresistent.



Blutströpfchen (Widderchen) sind weit verbreitet, hier eine endemische Art aus den Abruzzen (Italien).



Das Esparsetten-  
Widderchen kommt  
auch in  
Deutschland vor.



RA 5660 5127 5 IT



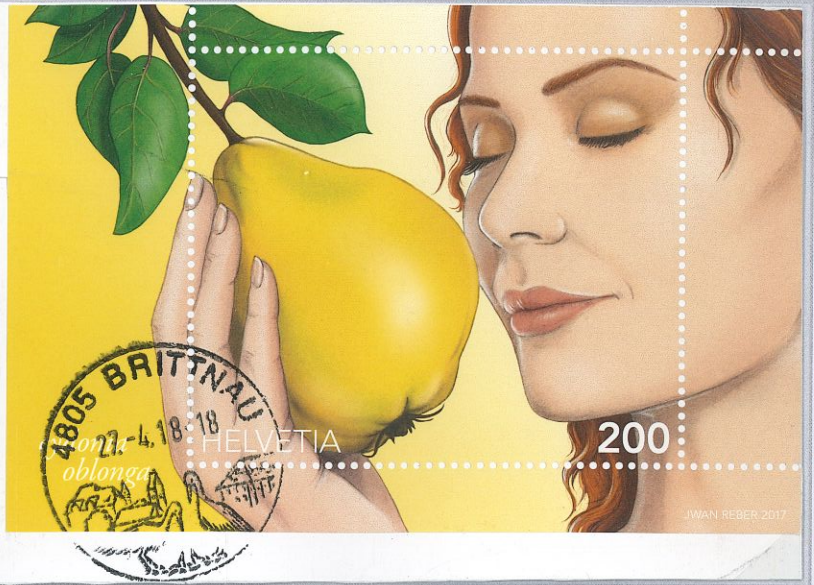
In geeigneten Biotopen, etwa Bergwiesen, ist *Zygaena rubicundus* - neben vielen anderen Pflanzen und Tieren in den Abruzzen - durchaus häufig anzutreffen – Vorderseite eines Einschreibbriefes.



# Die Gattung *Gonepteryx* (Zitronenfalter)

Die eurasiatische Gattung wurde von Leach 1815 beschrieben. Es sind, wie der deutsche Name vermuten lässt, gelbliche Falter, von denen die Männchen gut unterscheidbar sind. Bei den weisslichen Damen ist es schwieriger.

Die Farbe Gelb signalisiert im allgemeinen Gefahr, vor allem im Zusammenspiel mit Schwarz. Y = Yellow ist eine Druckfarbe.



27.04.18 10:52

CH - 4805  
Brittnau  
P.P. Postage Paid

6053

CHF 1.70

PRIORITY

Stand 1  
0 093 kg

SWISS POST

Der Schweizer Briefmarkenblock wurde von der Post so präpariert, dass er nach Quitte duftet (Duftmarke!) – **Briefstück.**



In Europa kommen mehrere Arten vor: der Zitronenfalter (*G. rhamni* – oben u. rechts)...  
...der Südliche Zitronenfalter (*G. cleopatra* – unten (falscher Name auf Marke)) und im Südosten (Balkan u. Türkei) *G. farinosa*, dessen Schuppen sind grob u. täuschen Mehlstaub vor.

Der Zitronenfalter (rechts) überwintert als Falter – Glykol in seinem Tracheensystem ermöglicht das Überwintern bei tiefen Temperaturen im Freien, ähnlich wie die Winterlibelle - **Briefstück.**



"ANTALYA 88"



Posta Pulları Milli Gençlik ve Tematik Pul Sergisi

kan ikimerkkejä / 1 k



Zitronenfalter finden wir oftmals an Waldrändern, auf Lichtungen oder als Kunstwerk. Nur selten verirrt er sich in unsere Gärten.



# Endemiten auf Inseln

Endemismus ist räumlich begrenzt, etwa auf Kontinenten, Inseln, Bergen oder Täler und es bedeutet, dass Arten nur dort und sonst nirgends auf unserem Planeten vorkommen. Es gibt Gebiete mit ausgeprägtem Endemismus.



Auf den Azoren konnten sich endemische Arten entwickeln, da die Inseln weit von anderen Gebieten entfernt sind - **Briefmarkenheftchen**.



Taiwan ist ein Hotspot für Endemiten (Tiere und Pflanzen) – **Luftpost-Leichtbrief** →



Der Ärmelkanal trennt die Insel England tiergeographisch kaum von Festland-Europa – **Ersttagstempel (unten)**.





# Die Feinde der Schmetterlinge

Der grösste Feind der Schmetterlinge ist der Mensch. Er zerstört rücksichtslos Lebensräume, sowohl bei seiner Nahrungsbeschaffung (Landwirtschaft) als auch durch seine Fortbewegung (Reisen per Auto oder Flugzeug).



Auf Briefmarken wird meist eine heile Welt dargestellt, die es vielfach nicht mehr gibt. Real sind die Landschaften ausgeräumt, die Vielfalt an Leben zu Einfalt reduziert.



Die Schafstelze frisst von Weidetieren aufgeschreckte Insekten; das Moorschneehuhn ernährt sich von Erlen- und Birkentrieben, die Wasserramsel von Larven im kühlen Nass, und der Eisvogel von Fischen (v.l.n.r.) – **Ersttagsstempel „Britische Vogelarten“.**



← Die Firma Staudinger & Bang-Haas in Dresden war ein Versandhaus für Insekten; die Inhaber waren bekannte Wissenschaftler auf dem Gebiet der Entomologie – das Sammeln von Insekten ist heute mehr denn je umstritten. **Ganzsache.**

Herbizide, Fungizide und Pestizide beenden ein vielfältiges Insektenleben.





# Schmetterlinge und Ameisen

Ein bemerkenswertes Zusammenleben verschiedener Arten nennen wir Symbiose. Am besten bekannt ist das der Bläulinge (*Maculinea*) und Knoten-Ameisen der Gattung *Myrmica*. Die Raupen der Falter leben streng monophag.



*Maculinea*-Arten bewohnen meist...



*Maculinea-alcon*-Raupen leben am Lungenenzian. Er ist selten, da er keine Düngung verträgt.

Der tschechische Block zeigt uns die europäischen Bläulinge, die in Symbiose mit Ameisen leben →



Andere *Maculinea*-Arten leben am Wiesenknopf und Thymian.



...europäische Moore und Hochmoore.



Der Lungenenzian kommt in Feuchtwiesen vor.

← Die Falter benötigen nicht nur Pflanzen, sondern auch Ameisen, bei denen ihre Raupen und Puppen leben.



Abschreckend wirken monegassische Schmetterlingsmarken mit falsch zugeordneten Futter- und Nektarpflanzen.



# Vom Ei zum Falter

Die Schmetterlinge machen eine vollkommene Verwandlung: Ei, Raupe, Puppe und Falter. Die sogenannte Puppenruhe hat nichts mit „Ruhe“ zu tun – hier erfolgt die Entwicklung der Raupe zum prächtigen Falter.



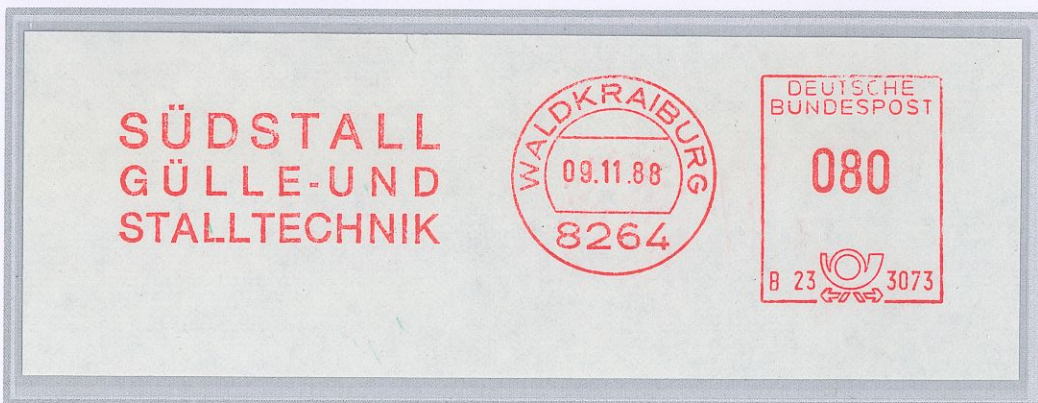
Auf der Hundsrose leben verschiedene Insektenarten – Plattenfehler „Raupe“.



Die Entwicklung des Monarchs vom Ei bis zum Falter an Seidenpflanzen – eine Blutströpfchen-Raupe an Sumpfhornklee – Automatenmarke →



Magerrasen, Schotterbiotope, Waldlichtungen, Lehmgruben, Moore, Brachen, Heiden, flache Ufer, Truppenübungsplätze, Lesesteinhaufen sind seltene Lebensräume – Briefmarkenheftchen.



Intensiv-Landwirtschaft mit Mais und Raps ohne Ackerrandstreifen, Düngung, Fungizide, Pestizide, Insektizide zerstören die Idylle – Werbestempel.



Für viele Arten ist es 5 nach 12.

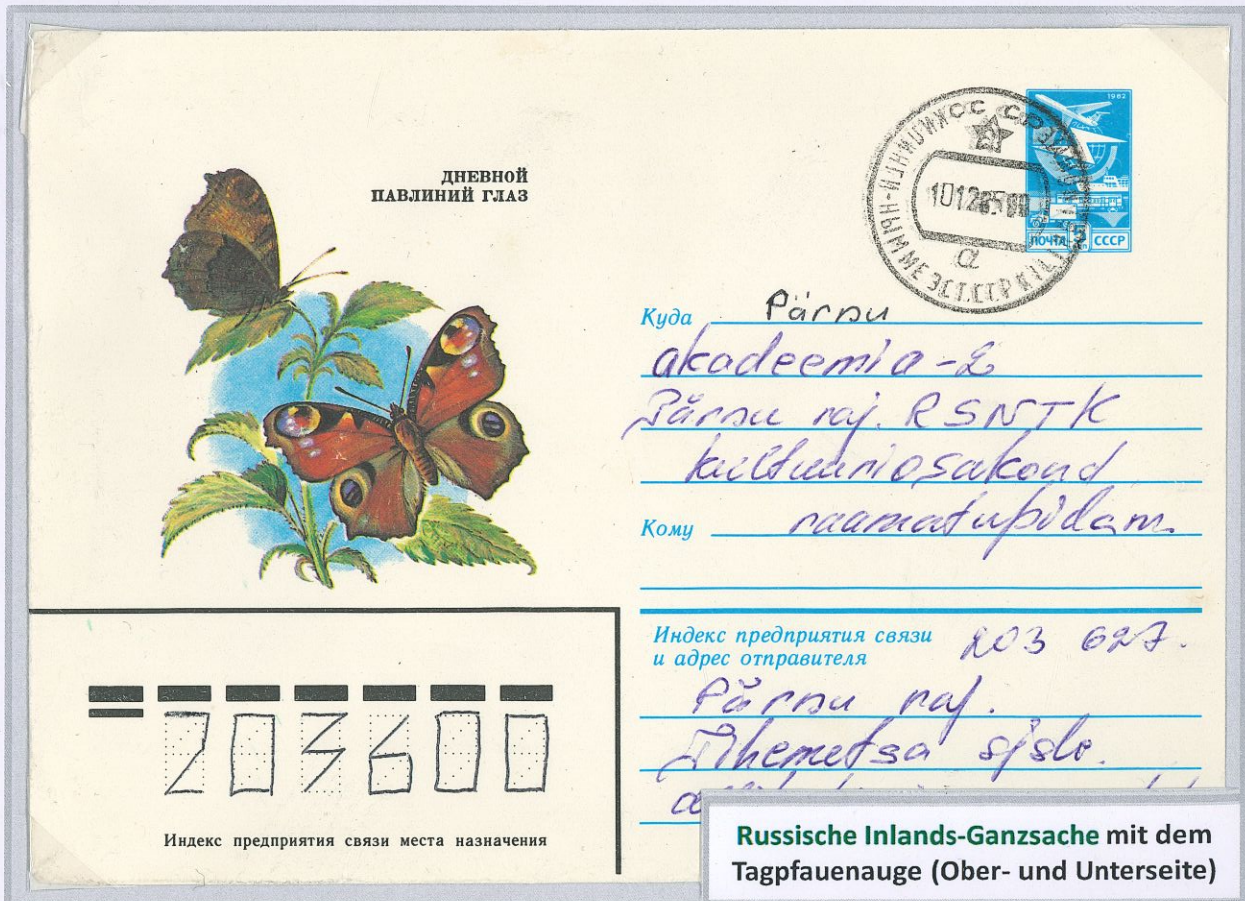


# Ubiquisten sind überall

Schöne und bunte Falter, wie das Tagpfauenauge, der Admiral oder der Kleine Fuchs sind Ubiquisten, das heisst sie haben keine enge Bindung zu Lebensraum oder Futterpflanze. Meist fressen die Raupen an den Brennnesseln.



Früh im Jahr bis in die späten Herbsttage sehen wir den Kleinen Fuchs in vielen Biotopen fliegen.



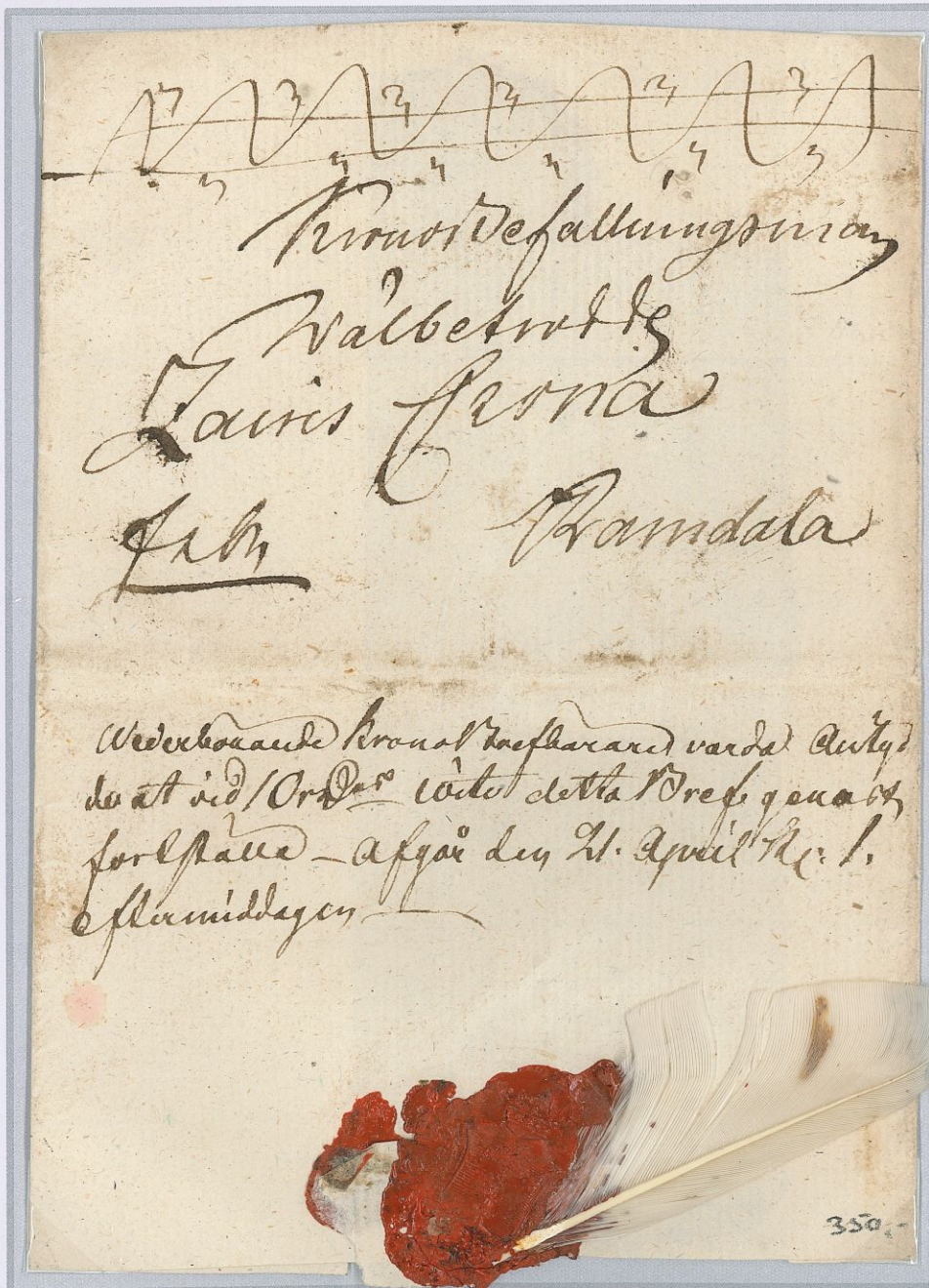


# Mäander – seltene Flusslandschaften

Mäander sind Gewässer, die sich durch Wiesen, Auen oder Wälder schlängeln. Die sind nicht verrohrt, haben steile oder flache Ufer, das umgebende Land sind feuchte bis nasse Gebiete, in denen sich eine besondere Flora ansiedelt.



← Die Aufformung der Gebirge und die Erosion schaffen Berge und Täler – der Mensch sollte sich in diesen Lebensräumen anpassen, sie nicht beherrschen - Schweizer Ganzsache mit Bild eines Quellgebietes der Rhone.



Die Schlingen des Federbriefs schlängeln sich auf Papier oder Pergament dahin wie ein Mäander durch die Landschaft – Schwedischer Federbrief um 1730.



Im Randbereiche der Flüsse entstehen Feuchtwiesen mit entsprechender Flora.

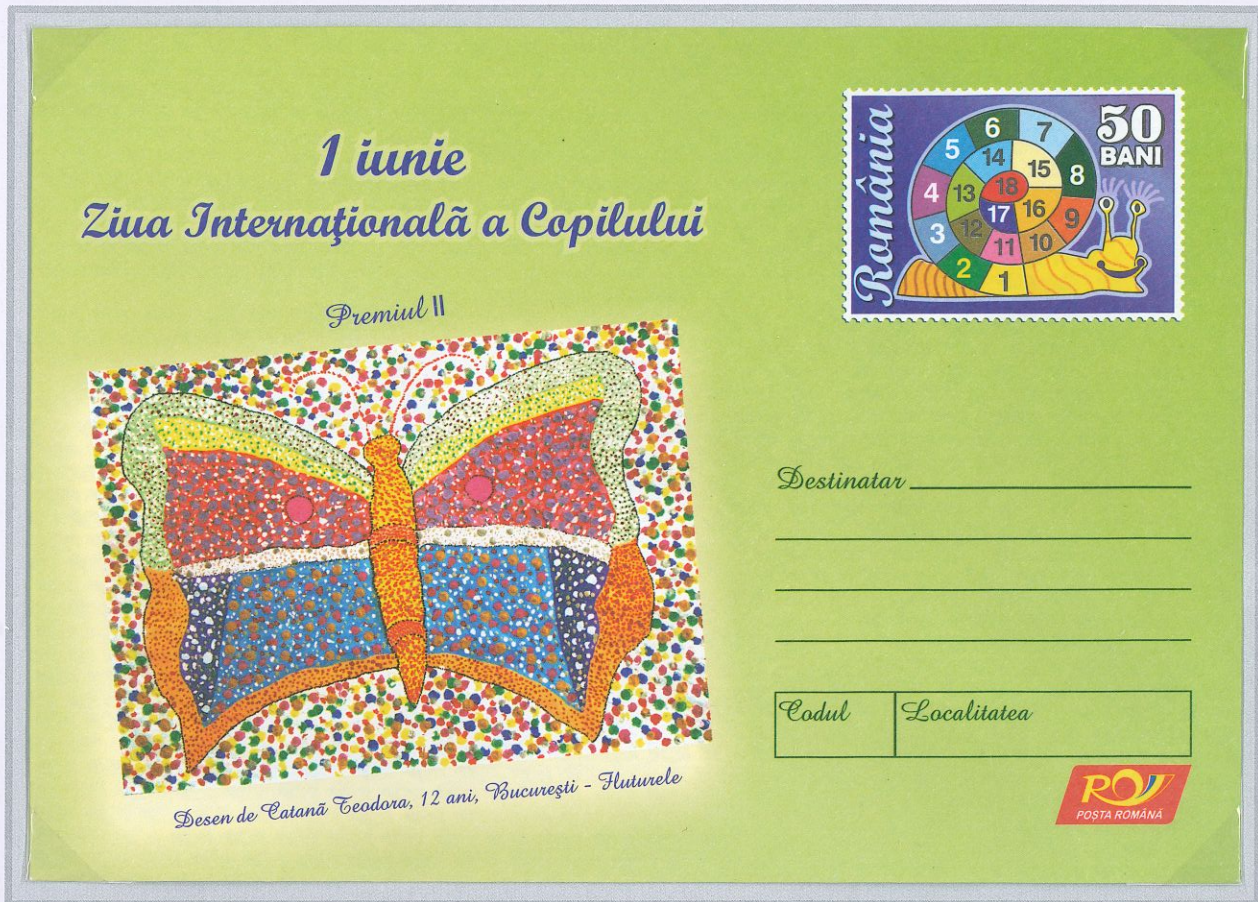


Kleine Lebewesen der Feuchtgebiete dienen größeren als Nahrung – ideale Lebensgemeinschaften!



# Schmetterlinge in der Kunst

Die Menschen werden immer wieder von den kleinen Geschöpfen verzaubert – Künstler werden inspiriert, die Tiere abzubilden – bunt und formenreich sind sie ideale Geschöpfe für die kleinen und grossen Kunstwerke der Post.



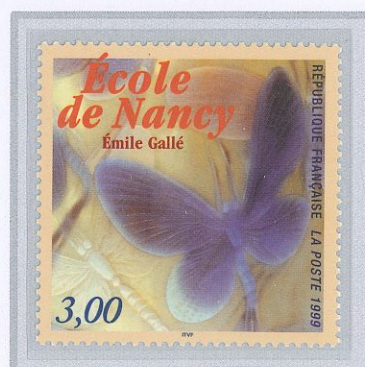
Schmetterlinge sind ein beliebtes Motiv für Künstler – **Ganzsachen-Kuvert der rumänischen Post.**



Gustav Schinnerlings Werbeleute hatten etwas für Schmetterlinge übrig... – **Absenderfreistempel (Francotyp „C“).**



... ebenso wie die Stadt Freiburg – **Werbestempel zur Landesgartenschau.**



Eigentlich ist jede Briefmarke ein Kunstwerk und wir hoffen, dass wir Schmetterlinge auch noch in der Natur sehen.