



FOTOTIPP |
Kalkmagerrasen
in der Region
Mainfranken:
Ein Paradies
für bedrohte
Pflanzenarten
und seltene
Insekten

Mit seinen besonderen Pflanzen-
gemeinschaften und dem Artenreich-
tum an Insekten und Vögeln stellt der
Kalkmagerrasen ein ganz besonderes
Habitat dar. In diesem Beitrag wollen
wir Merkmale und Bedeutung der
Kalkmagerrasen in der Region Main-
franken verdeutlichen. Mit Bildern von
fünfzehn Fotografen der GDT-Regio-
nalgruppe-VII sollen sowohl die
Schönheit dieser Gebiete als auch
deren Schutzbedürftigkeit vor Augen
geführt werden.

Bilder und Text von GDT-Regionalgruppe-VII

Auch im Gegenlicht kann man von der Küchen-
schelle wunderbare Aufnahmen erstellen.
Die eindeutige Silhouette mit ihren feinen Härchen
leuchtet im Abendlicht.

Nikon D850
AF-S Nikkor 200-400 mm f/4G IF-ED VR bei 400 mm
1/800 Sek. bei f/4 · ISO 100
Foto: Thomas Veltkamp



Die Küchenschelle kommt zahlreich an den Hängen des Maintals vor. Wie ein purpurner Teppich sind die Pflanzen im Frühjahr zu finden und stellen ein wunderbares Motiv dar. Sowohl Details als auch Gruppenaufnahmen sind ein lohnendes Motiv.

Canon 6D MkII · EF 70-200mm f/2,8L IS III USM bei 175 mm
1/750 Sek. bei f/2,8 · ISO 100

Foto: Elfrun Prüfer

Wertvolle Lebensräume

Die Region Mainfranken erstreckt sich über ein Gebiet von Bamberg und der südlichen Rhön über Würzburg bis Aschaffenburg und den südlichen Spessart. Der Main durchquert das Gebiet in ost-westlicher Richtung mit zwei großen Bögen. Hierdurch ergeben sich lokal besondere klimatische Bedingungen.

Der vor allem im Bereich der Mainfränkischen Platte anliegende Muschelkalk führt in Kombina-

tion mit der Niederschlagsarmut zum Entstehen eines spannenden und recht seltenen Habitats: dem Kalkmagerrasen

Kalkmagerrasen sind sehr artenreiche und ökologisch äußerst wertvolle Lebensräume, die durch spezifische Bodeneigenschaften entstanden sind und eine große Vielfalt an Pflanzen- und Insektenarten aufweisen. Daher kommt ihnen für die Erhaltung der Biodiversität eine herausragende Bedeutung zu.

Von oben:

Eine typische Aufnahme für magere Wiesen in Mainfranken. Die ersten Sonnenstrahlen kommen über die Hänge und tauchen eine Gruppe Orchideen in goldenes Licht. Der Morgentau glitzert, und die Äste der Kiefern am Waldrand leuchten.

Nikon D5500
AF-P Nikkor 10-24 mm f/3,5-4,5
bei 12 mm
1/800 Sek. bei f/13
ISO 100

Foto: Stefan Imig

Einzelne Bäume auf Kalk- und Gipshügeln prägen das Bild der Landschaft.

Nikon D750
AF-S 20 mm f/1,8
1/15 Sek. bei f/7,1
ISO 200

Foto: Stefan Imig





Artenvielfalt und Insektenreichtum

Kalkmagerrasen kommen in Gebieten mit mageren, trockenen und nährstoffarmen, basischen Böden vor, die oft von Kalksteinfelsen durchzogen sind und die eine Armut an Stickstoff und Phosphor aufweisen.

Diese spezifischen Bodeneigenschaften sind häufig durch eine jahrhundertelange Nutzung der Flächen als Viehweiden ohne Einsatz von Dünger entstanden. Die trockenen und vor allem nährstoffarmen Bedingungen begünstigen Pflanzenarten, die eine hohe Trockenheits- und Nährstoffmangel-Toleranz aufweisen.

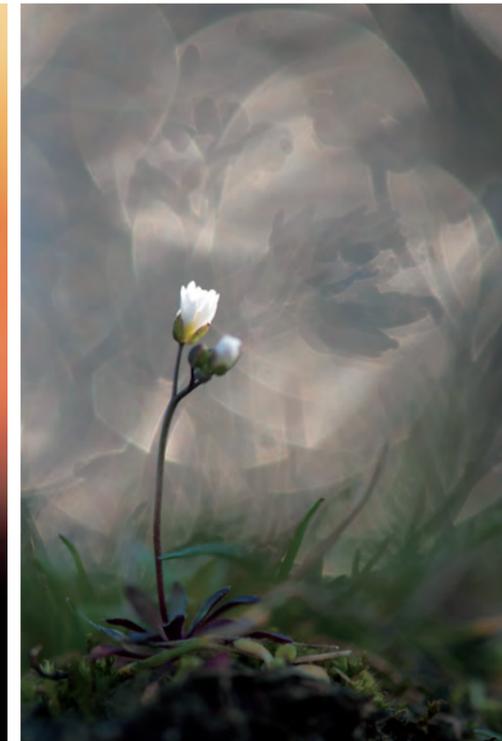
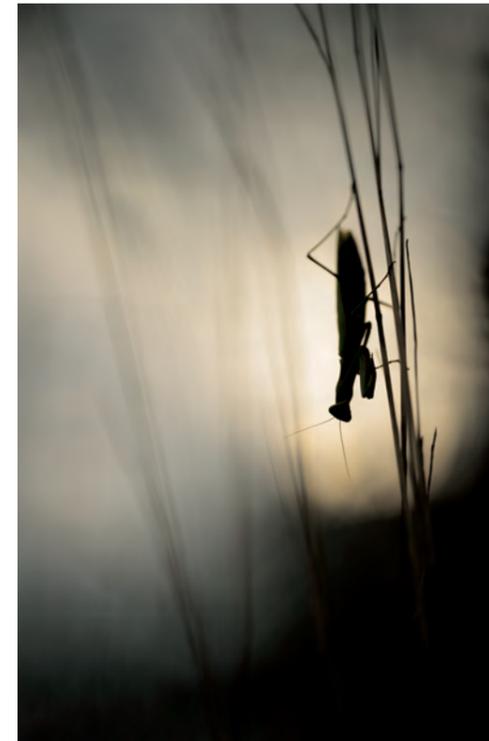
Von oben:

An heißen Tagen im August lassen sich auf den Wegen durch die verschiedenen Naturschutzgebiete zahlreiche Heuschreckenarten beobachten. Bei genauerem Betrachten sind verschiedene Flügelfarben zu erkennen: Die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und die seltenere Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*).

Nikon Z9
Nikkor Z 24-120 mm f/4 S bei 45 mm
1/8000 Sek. bei f/11
ISO 9000
Foto: Thomas Veltkamp

Wildbienen sind wichtige Bestäuber im Ökosystem Magerasen. Nur Selten lassen sich Vertreter dieser Gattungen fotografisch abbilden. Hier konnten gleich drei Exemplare im ersten Morgenlicht auf einem Bild eingefangen werden.

Nikon D780
Nikkor 105 mm f/2,8G ED, f/5
1/500 Sek. bei f/7,1
ISO 100
Foto: Jürgen Link



Viele seltene und bedrohte Pflanzenarten wie zahlreiche Orchideen (diverse Ragwurze, Knabenkräuter, Waldvöglein) oder Arten wie Frühjahrshungerblümchen, Leberblümchen, Küchenschelle, Adonisröschen und Diptam haben hier ihren Lebensraum gefunden.

Die Artenvielfalt ist beeindruckend, und diese zieht wiederum eine Vielzahl von Insekten wie den Schmetterlingshaft, Vögeln wie Neuntöter oder Wiedehopf und anderen Tieren an, die von diesen Pflanzen abhängig sind. Insbesondere Schmetterlinge wie Bläulinge, Scheckenfalter oder Widderchen, Heuschrecken wie die Ödlandschrecke, Laufkäfer und Wildbienen, aber auch Reptilien wie Schlangen sind in den offenen Landschaften anzutreffen. An einigen Standorten haben sich zwischenzeitlich auch besonders wärmeliebende Insekten wie die Gottesanbeterin angesiedelt.

Aber auch ohne Arten-Spezialisierung ist die Bedeutung der Kalkmagerrasen besonders hoch. Beispielsweise kommt mit 274 Tagfalterarten etwa die Hälfte aller europäischen Arten vor.

Oben von links:

Nicht nur im Mittelmeerraum oder in den heißen Gebieten des Kaiserstuhls kann man die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) finden, sondern mittlerweile auch in Mainfranken. Kleine, aber beständige Vorkommen haben sich auf den Grasflächen oberhalb des Mains angesiedelt.

Nikon Z9 · Nikkor Z MC 105 mm f/2,8 VR S · 1/500 Sek. bei f/3,2 · ISO 64
Foto: Thomas Veltkamp

Lange Fühler, ein schwarz behaarter Körper und gelb-schwarz gefärbte Flügel: Auf den ersten Blick würden wohl nur wenige vermuten, dass Schmetterlingshafte keine echten Schmetterlinge, sondern nahe Verwandte von Florfliege und Ameisenjungfer sind. In Mitteleuropa nur sehr selten vorkommend, kann man diese tollen Motive in Mainfranken von Mai bis Juni während heißer Tage an trockenen, offenen Hängen beobachten.

Canon R7 · Sigma 150 mm f/2,8 APO Macro DG HSM mit Adapter EF-EOSR
1/1000 Sek. bei f/3,2 · ISO 400
Foto: Yvonne Spörl

Das Frühlings-Hungerblümchen bedeckt den Frühlingsboden auf besonders offenen, sandigen und kalkreichen Böden. Als wichtiger Nektarspender für Wildbienen ist diese Pflanze ein wichtiger Bestandteil des Ökosystems Kalkmagerrasen.

Nikon D300 · AF-S Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G ED
1/1000 Sek. bei f/3,8 · ISO 200 · Foto: Matthias Reinhard



Auf den Hecken und Bäumen entlang des Mains ist der Neuntöter (*Lanius collurio*) oft zu beobachten. Er fängt Insekten, kleine Nager und Reptilien. Bei einem Überangebot an Nahrung spießen die Neuntöter ihre Beute an Stacheln der Schlehen oder spitzen Ästen auf, um sie später zu verspeisen.

Nikon D810
AF-S Nikkor 500 mm f/4 E FL ED VR
1/90 Sek. bei f/4
ISO 200
Foto: Jorgos Megos

Kulturelles Erbe und Prägung des Landschaftsbildes

Neben ihrer biologischen Bedeutung haben die Kalkmagerrasen in Mainfranken auch eine kulturelle und landschaftliche Bedeutung. Sie sind auch ein Teil des kulturellen Erbes der Region und prägen das Landschaftsbild.

Die traditionelle Beweidung mit Schafen und Ziegen spielt eine sehr wichtige Rolle bei der Erhal-

tung dieser Graslandschaften, da sie das Wachstum von Bäumen und Sträuchern verhindert und so die Offenheit der Landschaft bewahrt.

Aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung stehen Kalkmagerrasen häufig unter Naturschutz. Die Erhaltung und Pflege dieser Lebensräume erfordert regelmäßige Maßnahmen wie die traditionelle Beweidung, Mahd und vor allem Entbuschung.



In lichten Kieferbeständen oberhalb des Mains lassen sich die Neuntöter-Weibchen beobachten, wie sie auf der Suche nach Nahrung sind.

Nikon Z 9
Nikkor Z 800mm f/6.3 VR S
1/640 Sek. bei f/8
ISO 800
Foto: Ulrich Desert



Sonnenaufgang über dem Maintal: Die extensive Beweidung durch Schafe und Ziegen sorgt für die spezielle Flora und Fauna auf Trockenrasen und verhindert eine fortschreitende Verbuschung der Flächen. Leider ist es heutzutage schwierig, die notwendigen Maßnahmen einer ökologischen Bewirtschaftung zu realisieren, weshalb sich auf den Trockenrasen in Mainfranken oft Wacholder und andere Großsträucher verbreiten.

Sony Alpha 7r II
FE 16-35mm f/4 ZA OSS bei 16 mm
1/800 Sek. bei f/7,1
ISO 100
Foto: Sven Dannhäuser



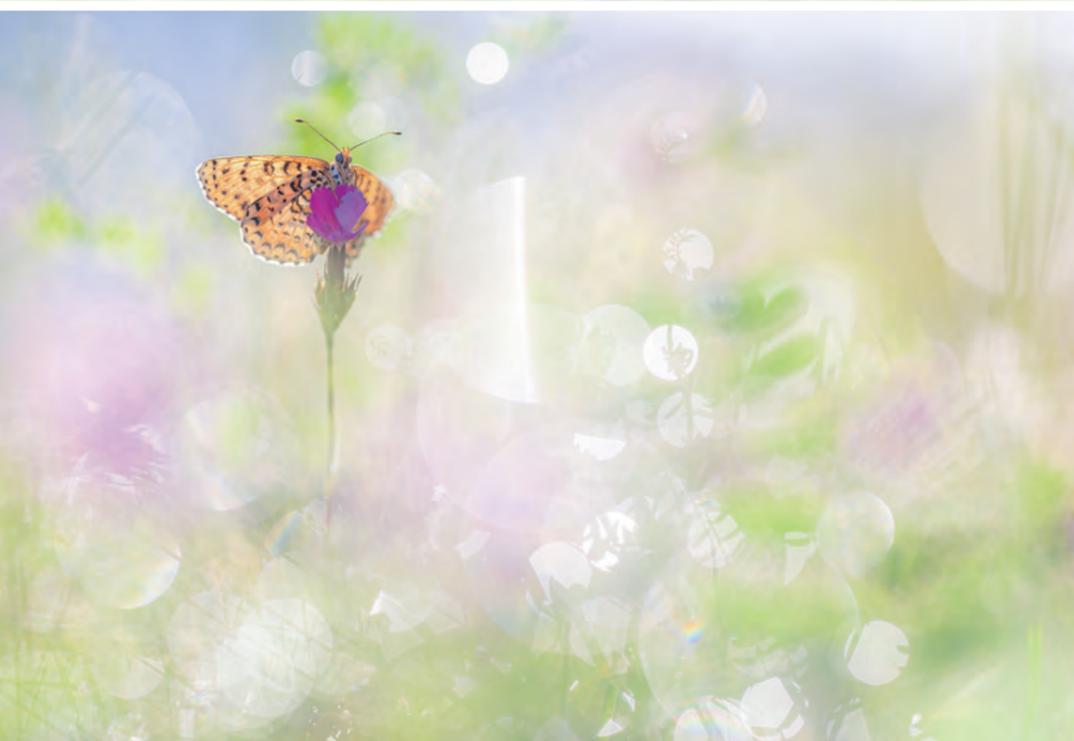
Auch tagsüber lassen sich Adonisröschen fotografieren, die geöffneten gelben Blüten sind ein toller Kontrast zu den alten, vertrockneten Gräsern und zum Blau des Himmels.

Nikon Z 9 · Nikkor Z 70-200 mm f/2,8 VR S bei 200 mm · 1/400 Sek. bei f/2,8 · ISO 64
Foto: Annette Webersinke



Bläulinge sind am Morgen zahlreich zu finden. Die Kälte der Nacht sowie leichter Tau machen die Falter noch unbeweglich. Dies gibt dem Fotografen etwas Spielraum, durch unterschiedliche Perspektiven tolle Bilder zu gestalten.

Nikon Z 9
Nikkor Z MC 105mm f/2,8 VR
1/40 Sek. bei f/10
ISO 400
Foto: Annette Webersinke



Von oben:

Im Sommer lassen sich auch tagsüber verträumte Bilder realisieren. Unter Zuhilfenahme der Doppelbelichtung wurden helle Bildbereiche weichgezeichnet und malerisch dargestellt. Der Blickfang, die Borke einer Eiche, konnte dennoch scharf abgebildet werden.

Nikon D850
AF-S Nikkor 70-200 mm f/2,8 E FL ED VR bei 98 mm
1/100 Sek. bei f/2,8
ISO 64 · Doppelbelichtung
Foto: Sven Dannhäuser

Ein Scheckenfalter im Morgenlicht wird umringt von Blasen aus Tautropfen.

Nikon D850
Samyang 135mm f/2
1/640 Sek. bei f/2
ISO 64
Foto: Stefan Imig



Oben von links:

In der ersten Maihälfte blüht in Mainfranken eine der kleinsten, aber zweifellos auch eine der schönsten heimischen Orchideen: das Brand-Knabenkraut. Schon immer sehr selten, zählt es heute zu den besonderen Raritäten des Gebiets.

Nikon D850 · Sigma 150 mm f/2,8 · 1/200 Sek. bei f/14 · ISO 250
Verwendung von mehreren Blitzgeräten
Foto: Philip Koppenhöfer

Der Diptam (*Dictamnus albus*), auch Brennender Busch genannt, wächst an sonnigen, kargen Waldsäumen oft in felsigen Wacholderheiden, auf Kalk- oder Keupermagerrasen unter Kiefern. Diese Pflanze ist mahdempfindlich und blüht im Frühsommer. Die bis über 1,20 m hohe Staude trägt einen weithin auffälligen rispigen Blütenstand aus großen weißen und rosarot geäderten Blüten. Da die meisten Kalkmagerrasen-Säume durch Eutrophierung und Verbuschung verschwunden sind, ist der Diptam überall selten geworden. Größere Bestände gibt es vor allem in Mainfranken und in den Keuper-Geröllhalden des Tauberlands.

Nikon D850 · AF-S Nikkor 70-200 mm/2,8 E FL ED VR bei 160 mm · 1/250 Sek. bei f/16
ISO 64 · Verwendung von drei Blitzgeräten
Foto: Sven Dannhäuser

Das Rote Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*) kommt in Mainfranken nur an wenigen Stellen in lichten Kiefernbeständen und grasreichen Lichtungen vor. Die nicht sehr gesellige Orchideenart wird bis zu 70 cm groß und ist eine Grazie von Gestalt. Dies macht sie zu einem schwer zu fotografierenden Motiv.

Canon 6D MkII · EF 70-200 mm f/2,8L IS III USM bei 190 mm
1/60 Sek. bei f/2,8 · ISO 250 · Doppelbelichtung
Foto: Elfrun Prüfer



Die Rolle von Wacholderbüschen

Manche Kalkmagerrasen sind mit vereinzelt Wacholderbüschen besetzt. Interessant ist, dass in einer jüngst veröffentlichten Vergleichsstudie gezeigt werden konnte, dass Kalkmagerrasen mit Wacholderbestand mehr Brutvogelarten und höhere Revierdichte aufweisen als Flächen ohne Wacholder.

Der Grund dafür ist offenbar darin zu suchen, dass die speziellen Eigenschaften des immergrünen Strauchs durch dichten Bewuchs und stachelige Blätter einen hohen Schutz vor Nesträubern bieten. Zudem sorgt die zumeist zerstreute Verteilung der Wacholdersträucher auf der Fläche für eine maximale Revierdichte der Brutvögel.



Rechts von oben:

Eine zarte Schönheit im Mai sind die Ragwurze (Ophrys). Als europäische Orchideen von bescheidener Größe (nur selten größer als 30 cm) gehören die Ophrys zu den am höchsten entwickelten Orchideen. Eine Koevolution der Pflanze und ihres Bestäubers hat dazu geführt, dass die Orchidee wie ein Insekt aussieht, in diesem Falle wie eine Biene (Bienenragwurz).

Canon EOS R5
Walimex 135 mm f/2
1/500 Sek. bei f2
Belichtungskorrektur +1 1/3
ISO 400
Foto: Petra von Schwerin-Pflüger



Viele Falterarten sind auf den Magerwiesen heimisch. Mit über zwei Dutzend Vertretern gehören die Bläulinge (Lycaenidae) zu den häufigsten Arten. Im Morgengrauen lassen sich die nur 2-4 cm großen Falter wunderbar fotografieren.

Canon EOS 90D
Macro EF 100 f/2,8 L IS USM
1/13 Sek. bei f/2,8 - ISO 100
Stack aus 7 Bilder (Helicon Focus)
Foto: Herbert Ampferer



Nur im Absprung und Flug zu erkennen, verbergen sich die gut getarnten Ödlandschrecken auf den kalkigen Böden Mainfrankens.

Nikon D7200
Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G VR ED
1/125 Sek. bei f/6,3
ISO 250
Foto: Michael Schiller



Links:

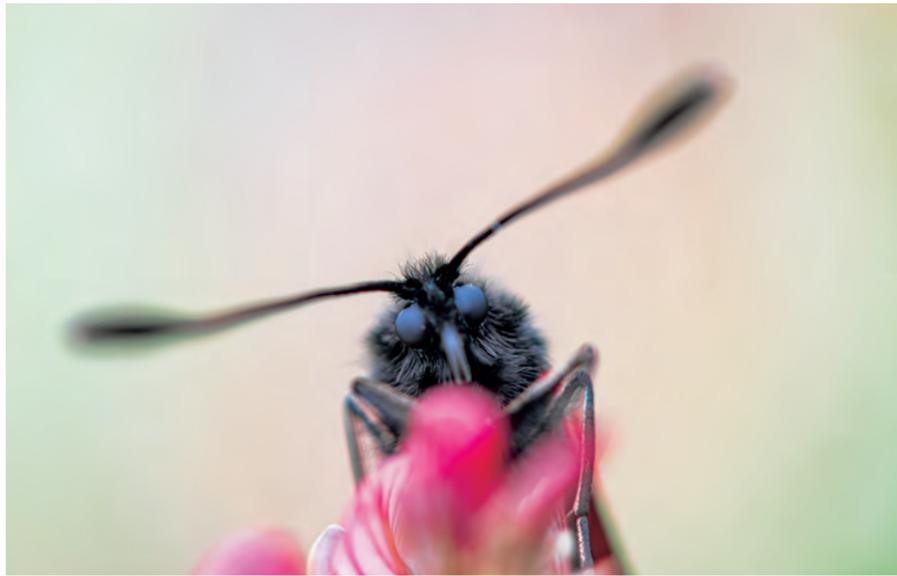
Ein wundervoller Farbtupfer im Frühjahr sind die Adonisröschen. Von März bis April kann man die gelben Knospen wunderbar in Szene setzen. Durch das sanfte Licht am Morgen ergeben sich tolle Lichtspiele.

Nikon D500
Samyang 135 mm f/2 ED
1/640 Sek. bei f/2
ISO 64
Foto: Annette Webersinke

Von oben:

Die Widderchen oder auch Bluts-tröpfchen (*Zygaenidae*) sind eine Familie der Schmetterlinge (Nachtfalter). Auch diese Falter sind ein wunderbares Motiv, wenn man frühmorgens mit der Kamera auf Tour geht.

Nikon D850
AF-S Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G ED
1/160 Sek. bei f/2,8
ISO 500
Foto: Danièle Dugré



Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) besiedelt eine große Vielfalt offener bis halb-offener und kleinräumig gegliederter Lebensräume. Die harm-lose Schlingnatter wird durch ihre ähnlich scheinende Zeichnung häufig mit der giftigen Kreuzotter verwechselt. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal sind die Pupillen, die bei der Schlingnatter rund und bei der Kreuzotter senkrecht geschlitz sind.

Nikon D850
Sigma 150 mm f/2,8 APO MACRO EX DG OS HSM
1/125 Sek. bei f/7,1
ISO 400
Foto: Sven Dannhäuser



Gefahren für die Natur

Eine Bedrohung der Lebensräume besteht durch unsachgemäße Pflege, wie z. B. Unter- oder Überweidung, durch die Intensivierung der modernen Landwirtschaft mit Düngung, aber auch durch Eintrag von Stickstoff-Verbindungen aus Luftverschmutzung sowie die Erweiterung von Siedlungen und Verkehrsinfrastrukturen. Vor allem seltene Orchideenarten wie das rote Waldvöglein oder verschiedene Ragwurze leiden hierdurch.

Es ist von größter Bedeutung, diese einzigartigen Lebensräume zu schützen und zu erhalten. Die Mitglieder der Gesellschaft für Naturfotografie e.V. (GDT) möchten mit ihrer Arbeit zu einem besseren Verständnis der Natur beitragen und für ihren Schutz werben. ■

Rechts:

Ein eher düsteres Bild einer Schlingnatter vermittelt den Eindruck von Gefahr. Jedoch sind die bis zu 80 cm langen Tiere völlig harmlos und ungefährlich.

Nikon D850
Laowa 100 mm f/2,8
1/5 Sek. bei f/8
ISO 1000
Foto: Stefan Imig

