



# Vielfältige Pflege, vielfältige Flora & Fauna

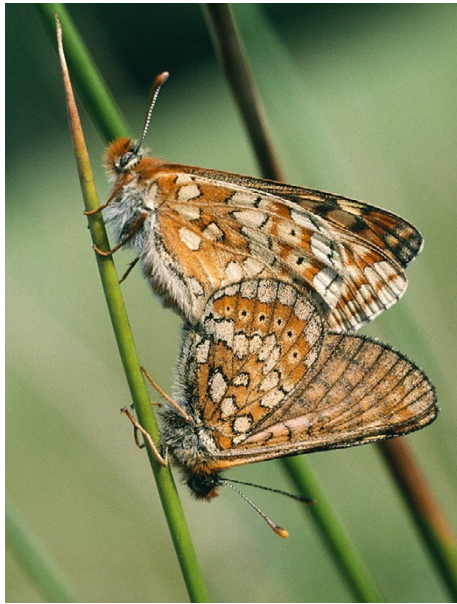
**Schnitt von Feuchtwiesen und Schilfbeständen.** Jede Pflanzen- und Tierart hat andere Ansprüche an ihren Lebensraum. Eine einheitliche Nutzung auf grosser Fläche, etwa der Schnitt von Feuchtwiesen oder Schilf zu einem bestimmten Zeitpunkt, kommt deshalb stets nur einzelnen Arten zugute. Soll die Biodiversität erhalten oder gefördert werden, muss die Pflege von Feuchtgebieten differenziert erfolgen – am besten mit einem kleinräumigen Mosaik an Flächen mit unterschiedlichen Nutzungsarten und -intensitäten. *Christa Glauser*

**Z**u dritt stehen wir im Frauenwinkel SZ am Zürichsee. Unter unseren Füessen ein nasses Stoppelfeld: Ein Grossteil der Feuchtwiesen wurde kürzlich gemäht. «Unsere Grossväter haben diese wüchsige Parzelle im Ried oft zweimal im Jahr geschnitten», erzählt ein Landwirt. Dafür wurden andere Parzellen erst im Oktober gemäht, da die Zeit fehlte, die Flächen früher im Jahr zu bewirtschaften. So ergab sich ein Mosaik an Feuchtwiesen mit verschiedenen Schnittzeitpunkten – und eine ausserordentlich hohe Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten.

Die Mahd ist ein einschneidender Eingriff, der die Lebensgrundlage der vorkommenden Arten auf einen

Schlag verändert. Problematisch ist dies vor allem dann, wenn ein Feuchtgebiet mit seinen unterschiedlichen Lebensräumen zu einem bestimmten Zeitpunkt vollständig gemäht wird.

Genau das ist heute oft üblich: Feuchtgebiete werden grossräumig mit einem Schnitt ab 1. September gepflegt, eventuell gefolgt von einem späteren Schnitt im Oktober. Der Schnittzeitpunkt richtet sich generell nach der vorherrschenden Pflanzengesellschaft. Für einen Teil der Arten mag das optimal sein; die Ansprüche spezialisierterer Pflanzen und eines beachtlichen Teils der Fauna werden dabei jedoch zu wenig berücksichtigt.



Albert Krebs (3)

Links: Rundum ist alles grossflächig gemäht. Wo es noch blüht, versammeln sich unzählige Schmetterlinge, Bienen und andere Insekten auf der Suche nach Pollen und Nektar.

Oben: Der Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*; links: kopulierende Falter; rechts: Puppe) lebt in feuchten wie in trockenen mageren Wiesen. Auf den feuchten Wiesen ernähren sich die Raupen vom Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*; Mitte). Die Bestände des Tagfalters sind in Europa stark zurückgegangen. Grund sind Nutzungsintensivierungen (zu häufiger Schnitt oder Düngung) oder die Aufgabe der Nutzung.

### Die Qualität sinkt

Zu den «Feuchtgebieten» gehören ganz unterschiedliche Pflanzengesellschaften: Röhrichte, Gross- und Kleinseggenriede, Pfeifengraswiesen, Hochstaudenfluren, Übergangs- und Hochmoore. In diesen Lebensräumen werden seit einigen Jahrzehnten die Auswirkungen von Stickstoffeintrag und Klimawandel zunehmend spürbar. Wegen des Temperaturanstiegs beginnt die Vegetation rund einen Monat früher zu wachsen als noch vor 30 Jahren. Der jährliche Stickstoffeintrag, der fast in der ganzen Schweiz inzwischen als «übermässig» bezeichnet werden muss, führt zu einer viel dichteren Vegetation. Zudem mangelt es vielen Mooren an Wasser, weil die Sommer trockener geworden sind und weil teils noch alte Drainageleitungen das Wasser abführen. Wie die Wirkungskontrolle Moorschutz des Bundes zeigt, hat sich allein zwischen den Beobachtungsperioden 1997/2001 und 2002/2006 bei einem Fünftel der national geschützten Flach-

## Mit der Veränderung der Vegetation verändert sich auch die Fauna.

moore die Qualität verschlechtert. Dies auch, weil oft Pufferzonen fehlen und/oder der Unterhalt wegen fehlender Finanzen mangelhaft ist. Dieser Negativtrend dürfte weiterhin anhalten.

Soll die Biodiversität der Feuchtwiesen und Röhrichte langfristig erhalten bleiben, muss die Pflege auf ein grosses Artenspektrum ausgerichtet werden; schliesslich hat jede Pflanzen- und Tierart etwas andere Ansprüche an ihren Lebensraum.

### Wichtige Grundlagen: Inventare und Konzepte

Als Grundlage für eine differenzierte Pflege, die auf die Bedürfnisse von vorhandener Vegetation und Fauna abgestützt ist, dienen Inventare der verschiedenen Artgruppen (siehe auch Ornis 6/13). In sehr vielen Schutzgebieten sind jedoch nur Inventare vorhanden, sofern diese von Privaten erhoben werden. In der Praxis erweist sich die Bestimmung von Zielarten aufgrund der Inventare meist nicht als grosse Schwierigkeit. Das Problem besteht aber oft darin, dass nur die Seltenheit einer Art berücksichtigt wird; grossen Beständen von seltenen und von wenig häufigen Arten wird zu wenig Bedeutung zugemessen. Doch solche Bestände sind wichtig, da sie als Quellpopulationen dienen.

In fast allen Gebieten lassen sich räumlich differenzierte Pflegemassnahmen für verschiedene Artengruppen realisieren – oder es bestehen Möglichkeiten, mit Aufwertungen neue Lebensräume für einen Teil der Zielarten zu schaffen. Dafür benötigt man jedoch ein Konzept bzw. eine Vorstellung, was in den nächsten zehn Jahren für welche Arten gemacht werden soll. Solche Zielvorstellungen fehlen in vielen Gebieten.

### Unterschiedliche Schnitttermine

Nach wie vor wird in vielen Flachmooren (Gross- und Kleinseggenrieden) und Pfeifengraswiesen ab 1. September flächendeckend gemäht. Für einige typische Schmetterlingsarten wie z.B. den Skabiosen-Schneckenfalter oder den Lungenenzian-Ameisenbläuling ist dieser Termin drei bis vier Wochen zu früh. Die Raupen befinden sich noch nicht in ihren Winterkokons oder in den Ameisenestern; sie werden beim Schnitt getötet oder mit dem

Rechts: In dieser Riedwiese an der Stillen Reuss AG wurden einzelne Flächen gemäht, andere stehen gelassen. Solche Riedbrachen sollten jedes Jahr verschoben werden.

Unten, von links: Die Pflanzen- und Tierarten der Feuchtwiesen benötigen ein differenziertes Mähregime. So erträgt die Blaue Iris frühe Schnitte nicht. Die Langflügelige Schwertschrecke wiederum legt ihre Eier in die Stängel von Binsen, Schilf oder Seggen ab; damit sie den Winter überleben, lässt man jeweils einen Altgrasstreifen stehen. Der Lungenenzian-Moorbläuling legt seine Eier fast ausschliesslich an die Blütenknospen des spätblühenden Lungenenzians.

Christa Glauser



Christa Glauser



Albert Krebs (2)



Schnittgut abgeführt. Auch die Sommerwendelähre – eine Orchidee –, der Lungenenzian und weitere spät blühende Pflanzen ertragen einen Schnitt vor Anfang Oktober nicht, da die Samenreife in der Regel später erfolgt.

All diese Arten können profitieren, wenn ein Teil der Fläche nicht gemäht, sondern stehengelassen wird (Riedbrachen). Immerhin können die Landwirte in vielen Kantonen 10 bis 20 Prozent Riedbrachen über den Winter stehen lassen; dafür erhalten sie Beiträge. Allerdings wird die Auswahl der Flächen oft den Landwirten überlassen. Diese scheiden sie nach eigenem Gutdünken aus und stützen sich nicht auf die ökologischen Ansprüche der vorhandenen Arten ab. Eine Begleitung der Landwirte bei diesem Prozess wäre erforderlich.

An Standorten mit Verschilfung oder Verbuschungsdruck hingegen sollten keine Riedbrachen eingerichtet werden. Zudem sollten die Brachen nicht zweimal hintereinander auf der gleichen Fläche stehen gelassen, sondern jährlich verschoben werden.

Anders präsentiert sich die Situation, wenn eingeführte Pflanzen die einheimischen Arten zu verdrängen

drohen. Dies ist in vielen Mooren und Feuchtwiesen der Fall, wo sich die Kanadische Goldrute ausbreitet. Um diese invasiven Neophyten einzudämmen, empfiehlt sich ein erster Schnitt bereits zwischen Mitte und Ende Juni. Denn im Gegensatz zu jenen Pflanzen, die gefördert werden sollen, ist eine Samenausbreitung bei den Neophyten nicht erwünscht. Keinesfalls sollen jedoch der Einfachheit halber ganze Parzellen so früh gemäht werden, sondern nur die befallenen Teilflächen. In der Praxis hat es sich bewährt, nur kompakte Goldruten- oder Springkrautbestände zu mähen. Dort, wo die Neophyten weniger dicht wachsen, ist Jäten hingegen eine bessere Option; so entsteht weniger Schaden an der Fauna und der einheimischen Flora.

Am Greifensee ZH und im Frauenwinkel SZ ist es auf diese Weise gelungen, mehrere Hektaren weitgehend von Goldruten zu befreien. Untersuchungen der Firma Oekoskop haben gezeigt, dass Goldruten in den ersten drei Jahren, in denen sie geschnitten werden, mit einer verstärkten Produktion reagieren. Ab dem vierten Jahr gehen die Bestände dann aber deutlich zurück. Wichtig ist es, in

Echtes Röhricht steht ganzjährig im Wasser und ist für Vögel und Insekten ein enorm wichtiger Lebensraum.

den Folgejahren Einzelvorkommen konsequent zu jäten – ein Vorgabe, die generell für alle invasiven Neophyten gilt. Bereits die ersten Pflanzen sind ein Alarmsignal und sollten sofort beseitigt und fachgerecht entsorgt werden.

Wegen der zunehmenden Austrocknung der Feuchtgebiete breiten sich inzwischen vielerorts das Einjährige Berufkraut und die Gemeine Nachtkerze aus. Noch werden sie allerdings zu wenig als Problempflanzen wahrgenommen.

### Schilf: ein wichtiger Lebensraum

Einer der wichtigsten feuchten Lebensräume für zahlreiche spezialisierte Vogelarten und noch viel mehr für Insektenarten ist das Schilf. Allerdings führte die Verschilfung von Flächen in den letzten Jahrzehnten zu Diskussionen und leider zu einer Verteufelung von Schilf generell.

Doch Schilf ist nicht gleich Schilf. Beim Echten Röhricht handelt es sich um Schilf, das ganzjährig im Wasser steht und nicht gemäht werden muss. Grenzen Feuchtwiesen an Echtes Röhricht, sollte mindestens ein fünf bis acht Meter breiter Streifen Schilf stehen gelassen werden, damit genügend Deckung für die darin lebenden Vögel verbleibt. Auf das Echte Röhricht folgt das Übergangsschilf, das nur zeitweise im Wasser steht. Untersuchungen in der Grande Cariçaie haben bereits vor 20 Jahren gezeigt, dass dies ein enorm wichtiger Nist- und Nahrungsplatz für die Vogelarten der Feuchtgebiete ist – allerdings darf das Schilf nur alle fünf bis sieben Jahre gemäht werden. Das geht natürlich nur dort, wo keine Verbuschung droht.

In grösseren Schutzgebieten sollten Schilfflächen also aufgeteilt und die Teilflächen nur alle fünf bis sieben Jahre ab Oktober gemäht werden. So sind stets ausgedehntere Schilfbestände verschiedener Stadien vorhanden, die auch grössere Vogelpopulationen beherbergen können. Die Vogelwarte Sempach und die Ala haben kürzlich die Ergebnisse der oben erwähnten Untersuchungen bestätigt: Rohrammern und weitere Schilfbewohner erreichen erst ab dem vierten Jahr nach dem Schnitt wieder ihre potenzielle Dichte. Sie benötigen nämlich einen gewissen Filz aus Schilf am Boden, der unter anderem ihre Neststandorte besser vor Prädatoren schützt. Ein solcher Filz entsteht erst nach einigen Jahren. Auch die Insektenbestände müssen sich nach einem Schnitt wieder aufbauen, denn viele Arten überwintern in den Schilfstängeln und werden bei einer Mahd abtransportiert.

In Grossegggenrieden steht oft Übergangsschilf. Wird dieses häufig gemäht, können sich die charakteristischen Seggen-Bulten nicht mehr ausbilden. Somit büsst der spezielle Lebensraum an dreidimensionaler Strukturvielfalt ein, die durch die Bulten und die dazwischen liegenden



Wasserflächen entsteht. Inventare im Neeracherried ZH belegen, dass die – früher als artenarm eingeschätzten – Grossegggenriede mit Übergangsschilf mehr Pflanzenarten enthalten und faunistisch artenreicher sind als bisher angenommen.

Bleibt das Problem der Verschilfung, das seit etwa 40 Jahren in Pfeifengraswiesen und Kleinseggerieden auf-

### *Die ultimative Lösung zur Eindämmung der Verschilfung ist noch nicht gefunden.*

tritt. Wahrscheinlich aufgrund der zunehmenden Nährstoffe in den Riedwiesen vermag sich Schilf in diesen Lebensräumen auf Kosten von lichtliebenden Pflanzen auszubreiten. Die ultimative Lösung zur Eindämmung der Verschilfung ist noch nicht gefunden. Ein Frühschnitt weist sowohl Vor- als auch Nachteile auf, wie Untersuchungen von Sabine Güsewell von der ETH Zürich und Kollegen schon in den 1990er-Jahren zeigten. Zwar lässt sich der Schilfbestand damit eindämmen: Die Bio-

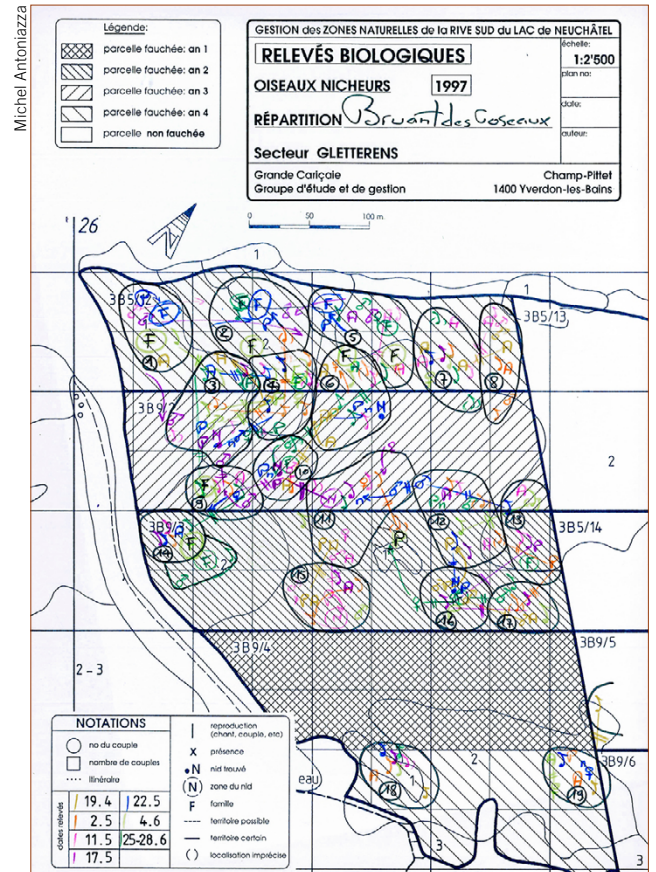


Oben: Die Rohrhammer ist eine typische Röhrriichtbewohnerin.

Unten: Für eine erfolgreiche Brut benötigt die Rohrhammer einen Filz aus altem Schilf. Gleiches gilt für andere Vogelarten, die in Röhrriichten in Bodennähe brüten.

masse von Schilf nahm nach vier Jahren Frühschnitt um rund 25 Prozent ab. Dafür litten aber andere Pflanzenarten, wie z.B. Orchideen, der Gekielte Lauch oder die Blaue Iris, die nach mehrjährigen Frühschnitten verschwinden. Güsewells Studien ergaben zudem, dass ein Frühschnitt die Artenzahl der Pflanzen auf den Flächen nur minimal erhöht.

Für das Rheintal stellte Urs Weber vom Büro Hugentobler fest, dass sich das Schilf auch mit je einem Schnitt alle zwei Jahre im Juli und ab Mitte September um 20 Prozent reduzieren liess, bei jährlichem Schnitt gar um 60 Prozent. Auf den Kontrollflächen mit nur einem Schnitt im Herbst hingegen stieg die Verschilfung auf das Dreifache an. Am Lauerzersee läuft ein interessanter Versuch mit Aussaat von Sumpfläusekraut. Dieses schma-



Die Bestandsaufnahme von 1997 von Gletterens am Neuenburgersee zeigt, dass Rohrammern erst im vierten Jahr nach dem Schnitt wieder ihre potenziell mögliche Dichte erreichen. In Flächen, bei denen die Mahd erst ein Jahr zurückliegt (kreuzweise schraffiert), brüten hingegen keine Rohrammern.

rotzt auf Schilf und hat das Potenzial, den Schilfbestand auszudünnen – ähnlich wie der Klappertopf, der die Gräser in einer Wiese schwächt.

### An den Ansprüchen der Tiere vorbei

Die Studien zu den Auswirkungen von Bekämpfungsmassnahmen auf Schilfbestände sind wichtig. Zusätzlich nötig wären aber auch Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Fauna. Denn insgesamt werden bei der Feuchtgebietspflege die Ansprüche der vorkommenden Tierarten zu wenig berücksichtigt. Oft wird flächendeckend und bodeneben gemäht – doch Wiesenbrüter wie Braunkehlchen, Wiesenpieper und Grauammer benötigen Sitz- und Singwarten. Weil mit diesem Mähregime im nächsten Jahr weder Nistplätze noch Warten zur Verfügung stehen, können die Vögel wohl zahlreiche Schutzgebiete nicht nutzen. Versuche in Bayern haben gezeigt, dass Braunkehlchen positiv auf zusätzliche Sitzwarten reagieren und es zur Ansiedlung von neuen Brutpaaren kommt.

Neuerdings werden stark wüchsige Flächen in Schutzgebieten bereits im Mai gemäht. Dies kann in Einzelfällen und kleinflächig durchaus sinnvoll sein, darf aber nicht grossflächig ohne Berücksichtigung der Vogelbruten und der Wirbellosen geschehen. Wenn 10 bis 20 Prozent der Bestände an Rohrammern, Fitissen und Sumpfrohrsängern in einem Gebiet ausgemäht werden, dürfte dies ein massiver zusätzlicher Gefährdungsfaktor für

diese Arten sein. Alternativ bietet sich eine Mahd bereits in der zweiten Hälfte April an – oder aber eine Staffelung der Flächen mit einem Maischnitt über mehrere Jahre. So wäre jeweils nur ein kleiner Teil der Fauna betroffen. Ohne vorgängige Kartierung der Vogelbruten sollten solche Massnahmen aber in keinem Fall ergriffen werden.

Ein weiterer gewichtiger Gefährdungsfaktor für die Fauna ist die Ausführung der Mahd und des Heuens in Feuchtwiesen. Denn auch in Schutzgebieten kommen heute zum Teil noch die üblichen Mähgeräte der Landwirtschaft zum Einsatz: schwere Traktoren mit breiter Bereifung und Trommel- oder Scheibenmähwerke. Immerhin sind hier Mähaufbereiter zum grossen Teil verboten. Das Mahdgut wird teilweise sofort oder nach einem Tag in Ballen abgepackt. Untersuchungen zeigen, dass dabei zwei Drittel bis vier Fünftel aller Wirbellosen und viele Amphibien oder Kleinsäuger ums Leben kommen. Es hat sich daher bewährt, ein bis zwei Meter breite Streifen im Abstand von maximal 30 Metern stehen zu lassen. So überleben etwa 40 Prozent der Wirbellosen den Schnitt. Diese Streifen, über den Winter belassen, sind im nächsten Jahr auch wertvolle Warten und Nistplätze für Wiesenbrüter.

Um die Todesraten der Tiere zu senken, bestehen zahlreiche Möglichkeiten. Wichtig ist etwa die Wahl des Mähgeräts: Balkenmäher oder langsames Fahren mit anderen Mähern ohne Mähaufbereiter schonen die Fauna. Auf mehrfaches Schwaden und Zetteln ist zu verzichten, sodass die Flächen möglichst wenig befahren werden müssen. Hilfreich ist auch die Wahl der Schnitthöhe: Sie sollte über 10 cm liegen. Und schliesslich gilt es, unterschiedliche Schnittzeitpunkte zu wählen und Brachen bzw. ungemähte Streifen einzuplanen.

### Die Bewirtschafter ausbilden und beraten

Nicht alle der hier genannten Massnahmen lassen sich auf einer einzigen Fläche umsetzen. Doch es lohnt sich, so viele wie möglich in den regulären Betriebsablauf zu integrieren – denn mit einer differenzierteren Pflege der Feuchtgebiete würden die Populationen vieler Arten entscheidend wachsen. Allerdings braucht es dazu eine verstärkte Ausbildung der Bewirtschafter und bedeutend mehr Finanzmittel für die Umsetzung. Im Rahmen des Aktionsplans Biodiversität könnte ein Teil der zusätzlichen Finanzen dafür eingesetzt werden.

**Christa Glauser** ist stellvertretende Geschäftsführerin von BirdLife Schweiz und Präsidentin der Reservationskommission der Ala, die seit vielen Jahren zahlreiche Feuchtgebiete in der Schweiz betreut.

### Literatur:

- Van de Poel D. & Zehm A. (2014): Die Wirkungen des Mähens auf die Fauna der Wiesen. Eine Literaturschau für den Naturschutz. ANL 36/2, S. 36-51
- Antoniazza M. et al (2018): Longterm effects of rotational wetland mowing on breeding birds: evidence from a 30-year experiment. Biodiverse Conserv. 27/3, S. 749–763. PDF: [link.springer.com/article/10.1007/s10531-017-1462-1](https://link.springer.com/article/10.1007/s10531-017-1462-1)
- Knoll T. (1986): Der Schilfschnitt am Neusiedlersee. PDF: [www.knollconsult.at/zt/pub/1\\_1986\\_Knoll\\_Schilfschnitt\\_Neusiedlersee.pdf](http://www.knollconsult.at/zt/pub/1_1986_Knoll_Schilfschnitt_Neusiedlersee.pdf)



FINDEN SIE UNSERE PRODUKTE  
IM EXKLUSIVEN FACHHANDEL  
UND ONLINE AUF [WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM](http://WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM)

## CL POCKET EIN GARTEN VOLLER GEHEIMNISSE

Durch das Fenster beobachten Sie das bunte Treiben in Ihrem Garten, bis Sie eine wundervolle Entdeckung machen – ein Rotkehlchen, das sich auf einer Hecke niedergelassen hat. Während Sie den kleinen Besucher und sein augenfälliges Gefieder genau studieren, sucht dieser emsig einige passende Zweige, um ein Nest zu bauen. Das CL Pocket von SWAROVSKI OPTIK, ein Kompaktfernglas mit bestem Sehkomfort, überzeugt in solchen Momenten durch einzigartige optische Qualität und intuitive Bedienbarkeit. Das perfekte Fernglas für die ganze Familie, immer griffbereit, um den kleinen Wundern der Natur näher zu kommen. SWAROVSKI OPTIK – Augenblicke intensiver erleben.



SWAROVSKI  
OPTIK

SEE THE UNSEEN  
[WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM](http://WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM)