

Löss- und Lehmwände – einige Bemerkungen aus naturschutzfachlicher Sicht

Heinz WIESBAUER

Vegetationsfreie Löss- und Lehmwände gibt es in unserer Kulturlandschaft nur kleinräumig. Aufgrund des günstigen Kleinklimas legen hier viele Tierarten ihre Nester an, darunter hoch spezialisierte Insektenarten sowie Höhlen bewohnende Vögel. Der folgende Beitrag geht auf die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Lebensräume ein.

1. Wo gibt es in unserer Kulturlandschaft Löss- und Lehmwände?

Die Entstehung natürlicher Steilwände erfolgte ursprünglich nur entlang den Flüssen und Bächen. Noch vor einigen Jahrzehnten waren ausgedehnte Prallufer ein Charakteristikum vieler Gewässer. In den Uferabbrüchen nisteten typische Steilwandbrüter wie Eisvogel, Uferschwalbe, Bienenfresser sowie unterschiedliche Bienen- und Wespenarten. Durch Flussbettverlagerungen wurden die Wände immer wieder „erneuert“, indem sie bei höheren Wasserführungen angegriffen wurden. Das Ergebnis waren Uferabbrüche unterschiedlichen Alters und mit kleinräumig wechselnder Strukturausstattung. Mit der Verbauung der Gewässer sind Uferabbrüche aber aus der Flusslandschaft weitgehend verschwunden.



Abb. 1: Uferabbruch einer dynamischen Flusslandschaft.

Heute finden Steilwandbewohner zumeist nur mehr außerhalb der Flusslandschaft vergleichbare Strukturen vor, etwa in künstlich geschaffenen Terrassen oder in Hohlwegen. In Niederösterreich sind Löss- und Lehmwände vielerorts prägende Landschaftselemente, beispielsweise in der Wachau, im Kremser Raum, am Wagram, im unteren Traisental oder im östlichen und nördlichen Weinviertel. Es scheint, als wäre der Technisierungsschub an diesen kleinteiligen Landschaften spurlos vorübergegangen. Doch bei genauerer Betrachtung der Landschaftsentwicklung werden die einschneidenden Veränderungen deutlich: Allein im

Zeitraum 1950 bis 1990 wurden etwa 70 % der Hohlwege Niederösterreichs zerstört oder stark beeinträchtigt. Zudem haben Kommassierungen und Neuterrassierungen in manchen Regionen die kleinteilige Terrassenlandschaft nachhaltig verändert: Die Böschungen werden seit einigen Jahren wesentlich flacher gestaltet, sodass sie innerhalb kurzer Zeit eine geschlossene Vegetationsdecke aufweisen. Unter solchen Bedingungen entwickelt sich auch viel rascher Gehölzbewuchs. Die Extremstandorte verlieren dadurch allmählich ihren Charakter und werden als Lebensraum für viele Arten entwertet.



Abb. 2: Hohlweg mit spärlich bewachsenen Böschungen.

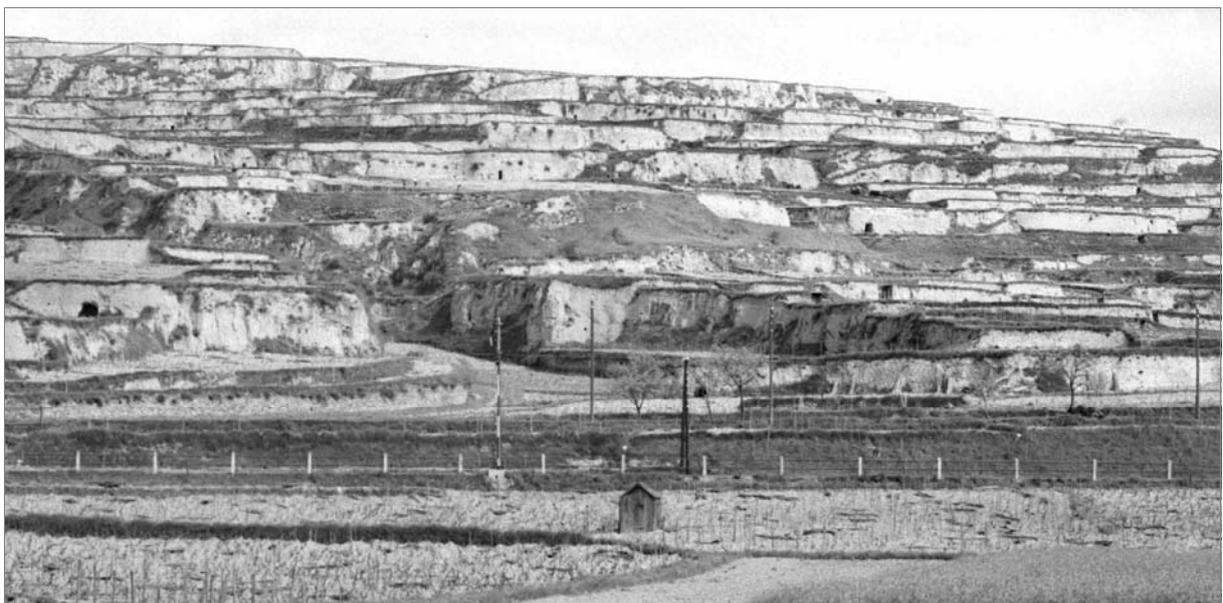


Abb. 3: Terrassenlandschaft um 1900.



Abb. 4: Terrassenlandschaft im Kremser Raum.

Vor dem Hintergrund eines stetigen Rückgangs vegetationsarmer Löss- und Lehmwände könnten auch die Steilwände der Sand- und Kiesgruben für die spezifische Tier- und Pflanzenwelt große Bedeutung gewinnen. Dies ist in der Regel aber nur temporär der Fall, da die Mehrzahl der Entnahmestellen nach Beendigung des Abbaus wieder „rekultiviert“ und land- oder forstwirtschaftlich genutzt wird. Ein Grund für die unbefriedigende Situation findet sich u.a. in den rechtlichen Vorgaben. So wird durch das Mineralrohstoffgesetz (MinroG §§ 114 und 159) festgelegt, dass die Böschungen nach Beendigung des Abbaus wieder „standsicher herzustellen“ und „über dem zu erwartenden Grundwasserspiegel zu liegenden Plateauflächen und Bermen zu planieren“ sind. Im Gegensatz dazu gibt es bei älteren (noch nach Gewerbeamt genehmigten) Entnahmestellen einen großen Handlungs- und Gestaltungsspielraum, der den naturschutzfachlichen Anliegen entgegenkommt.

2. Was zeichnet eine Löss- oder Lehmwand als Lebensraum aus?

Löss- und Lehmwände bieten zahlreichen, in unserer Kulturlandschaft selten gewordenen Tierarten Lebensraum. Sie werden von vielen Tierarten als Reproduktions-, Ruhe- und Rückzugsraum, von wenigen auch als Nahrungsraum genutzt. Ob eine Löss- oder Lehmwand für eine bestimmte Art als Reproduktionsraum geeignet ist, hängt von der Exposition, der Neigung, der Höhe, dem Beschattungsgrad, dem Relief, der Substrathärte und dem Angebot an Höhlungen ab.

In Abhängigkeit von Exposition, Böschungsneigung und dem Alter der Steilwände unterscheidet sich der Bewuchs deutlich. Junge Böschungen sind zumeist noch nicht bewachsen und weisen, sofern es die Substrathärte zulässt, senkrechte Böschungswinkel auf. Erst mit zunehmender Verwitterung besiedeln genügsame Pflanzenarten diese Extremstandorte. Dadurch reichert sich allmählich Humus an, wodurch die Nährstoffversorgung verbessert wird. Durch den Wurzeldruck der Pflanzen und die Erosion verflachen Böschungen im Laufe der Zeit. Pflanzen mit höherem Nährstoffbedarf folgen und verdrängen die Pionierarten. Mit dem Ausbreiten der Gehölze ändert sich das Kleinklima der Böschungsfläche grundlegend. Von überragender Bedeutung sind unbewachsene Löss- und Lehmwände, da viele Lebensraumspezialisten auf solche Strukturen angewiesen sind. Dazu zählen vor allem Wärme lie-

bende Arten, die hier ein ideales Mikroklima vorfinden. Je nach Lage und Neigung gibt es sowohl windgeschützte als auch einstrahlungsbegünstigte Bereiche. Insbesondere ost- und südexponierte Böschungen stellen extrem trockene und heiße Standorte dar. Steilwände werden von vielen Höhlennistern vermutlich auch wegen des besseren Regenschutzes bevorzugt.

Vegetationsarme Löss- und Lehmwände bilden für zahlreiche Bienen- und Wespenarten wertvollste Brutplätze, wie einige Beispiele belegen sollen. Im Frühling zählt die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) zu den auffälligsten Wildbienen. Sie ist eigentlich ein Kulturfolger und bewohnt normalerweise Siedlungsgebiete, wo sie in Mauerlöchern, Ritzen etc. brütet. Außerhalb besiedelter Bereiche nutzt sie meist die alten Neststrukturen unterschiedlicher Wildbienenarten für die Anlage der Brutzellen. In kalten Jahren trägt diese Mauerbiene maßgeblich zur Bestäubung früh blühender Obstbäume bei, da sie bei wesentlich tieferen Temperaturen (ab 10 °C) als die Honigbiene fliegt. So gesehen haben Löss- und Lehmwände als Lebensraum für diverse „Nützlinge“ auch eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung. Auch andere, primär in Holzlöchern oder in Felsnischen nistende Bienenarten sind in den Löss- und Lehmwänden häufig anzutreffen. Dazu gehören u.a. die Mauerbienen *Osmia rufa* und *O. caerulescens*, die Holzbienen *Xylocopa violacea* und *X. valga* sowie mehrere Blattschneiderbienen (Gattung *Megachile*).



Abb. 5: Die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) als wichtiger Bestäuber von Marillenbäumen.

Besonders auffallend sind die Nestansammlungen der im Hochsommer fliegenden Buckel-Seidenbiene (*Colletes daviesanus*), die mehrere Quadratmeter einnehmen und einige Tausend Nester umfassen können. In solchen Bereichen versuchen parasitische Fliegenarten (z.B. Trabantenfliegen, Hummelschweber und Wollschweber) und die Filzbiene *Epeolus variegatus* unbemerkt in die Nester einzudringen, um ihre Eier abzulegen.

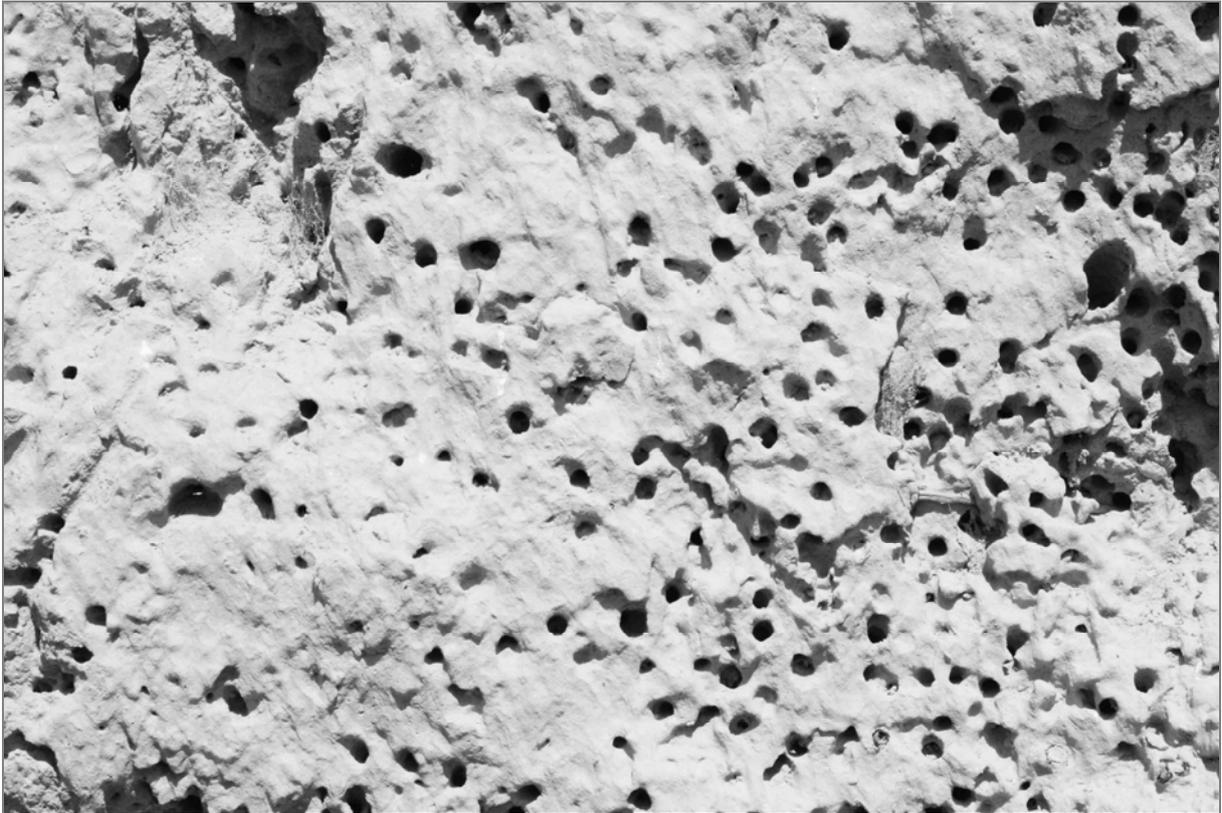


Abb. 6: Nestansammlungen der Buckel-Seidenbiene (*Colletes daviesanus*).



Abb. 7: Buckel-Seidenbiene (*Colletes daviesanus*).



Abb. 8: Die Filzbiene *Epeolus variegatus* ist Brutparasit der Buckel-Seidenbiene (*Colletes daviesanus*).

Wenn Sie an einem sonnigen Sommertag das Treiben an einer Löss- oder Lehmwand beobachten, so wird sich vor Ihnen ein kleines Universum auftun. Pollenbeladene Wildbienen fliegen zielgerichtet zur Steilwand und verschwinden für kurze Zeit in kleinen Höhlen, um ihre Nester zu versorgen. Oft liegen die Eingänge eng nebeneinander, sodass die Steilwand einem löchrigen Käse gleicht. Unterschiedliche Kuckucksbienen und Goldwespen versuchen ihre Eier in die Nester der Wildbienen zu schmuggeln. Bei sozial lebenden Furchenbienen-Arten sind die Eingänge deshalb meist bewacht.

Auch Grab-, Weg- und Faltenwespen nisten in solchen Bereichen. Im Gegensatz zu Bienen versorgen sie ihr Nest mit tierischer Kost. So lähmt beispielsweise die Südliche Sandwespe (*Ammophila heydeni*) Schmetterlingsraupen und trägt diese als Nahrung für ihre Nachkommen in das Nest ein. Wegwespen verwenden ausschließlich Spinnen als Larvenproviant. In den Löss- und Lehmwänden finden viele, ehemals weit verbreitete Arten wertvolle Rückzugsräume.

Unter den Vögeln sind nur wenige Arten in der Lage, in den Löss- und Lehmwänden Höhlen anzulegen. Dazu zählt insbesondere der Bienenfresser. Aufgrund der Flussregulierungen und Uferverbauungen und des damit einhergehenden Lebensraumverlusts besiedelt diese Art in Ostösterreich als sogenannte „Sekundärhabitats“ Erdanrisse in Hohlwegen, Weingartenterrassen oder Sandgruben. Da der Bienenfresser seine Brutröhre nur einmal nutzt, finden sich in der Folge verschiedene „Nachmieter“ wie Feldsperling, Star und Steinschmätzer ein. Etwas größere Höhlen besiedeln Steinkauz, Wiedehopf und Turmfalke.



Abb. 9: Die Südliche Sandwespe (*Ammophila heydeni*) trägt Schmetterlingsraupen als Larvenproviant ein.



Abb. 10: Die Faltenwespe *Odynerus reniformis* baut erhabene Nesteingänge.



Abb. 11: Der Bienenfresser nutzt die Brutröhren nur einmal.



Abb. 12: Der Steinkauz brütet in größeren Höhlen der Lösswände (Bild zeigt Jungvogel).

Am Fuße der Löss- und Lehmwände ist häufig die Smaragdeidechse anzutreffen, die hier der Jagd nachgeht und sich bei Störungen blitzschnell in den Höhlen verschiedener Kleinsäuger (z.B. Ziesel, Kaninchen, Mäuse) zurückzieht.

3. Wie können wir vegetationsarme Löss- und Lehmwände erhalten?

Die Löss- und Lehmwände unterliegen einem Alterungsprozess. Da die Lösswände im Laufe der Zeit von Bruthöhlen übersät werden, ist es wichtig, dass alte Teile durch die natürliche Dynamik fallweise wegbrechen. So finden in den freigelegten jungen Lösswänden selbst grabende Bienen- und Wespenarten sowie Vögel wieder Platz für neue Nester. Die Höhlungen älterer Lösswände hingegen werden von vielen nicht grabenden Arten genutzt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es ein wesentliches Ziel, unbewachsene Steilwände über einen möglichst langen Zeitraum zu erhalten. Wichtig ist das frühzeitige Eingreifen in die Sukzession, da es bei einer fortgeschrittenen Entwicklung und dem Aufkommen von Gehölzen nur mehr schwer möglich ist, eine Verwaldung zu unterbinden. Der hohe Nährstoffeintrag aus den angrenzenden, zumeist intensiv bewirtschafteten Flächen beschleunigt diesen Alterungsprozess. Eine Erhaltung gehölzfreier Böschungen ist nur durch entsprechende Pflege möglich.

4. Zusammenfassung

Das Standortmosaik der Löss- und Lehmwände bietet zahlreichen selten gewordenen Tierarten Lebensraum. Von überragender Bedeutung sind dabei steile, unbewachsene Böschungen. Diese werden von vielen Tierarten als Reproduktions-, Ruhe- und Rückzugsraum, von wenigen aber als Nahrungsraum genutzt.

Kleinklimatisch begünstigte Steilwände bieten insbesondere wärmeliebenden Spezies wertvollen Lebensraum. Viele mediterrane und pannonische Arten erreichen in Niederösterreich ihre nördliche Ausbreitungsgrenze. Im zumeist nur schwer nutzbaren Umfeld der Steilwände finden viele Tierarten günstige Lebensraumbedingungen vor, die sie in der intensiv genutzten Kulturlandschaft längst verloren haben.

Ziel ist es aus naturschutzfachlicher Sicht, eine Entwicklung Richtung Wald zu unterbinden und frühe Sukzessionsstadien wie vegetationsfreie Steilwände oder spärlich bewachsene Löss- und Lehmaböschungen über einen möglichst langen Zeitraum zu erhalten.

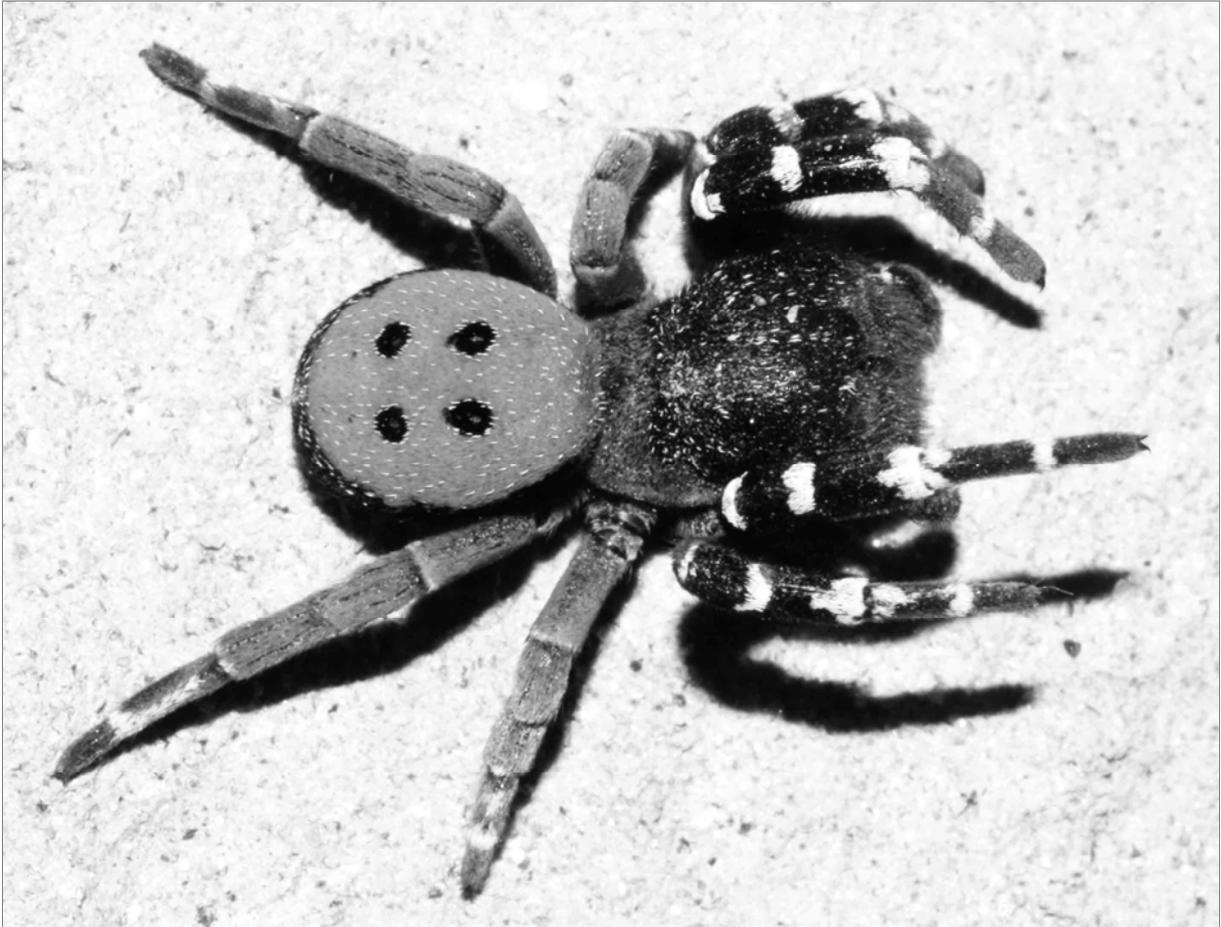


Abb. 13: Rote Röhrenspinne (*Eresus cinnaberinus*).

Literatur

- MIOTK, P. (1979): Das Lösswand-Ökosystem im Kaiserstuhl. – In: Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, 49/50, 159-198.
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 2. Aufl. (2 Bände: Allgemeiner Teil und Spezieller Teil), Ulmer Verlag, Stuttgart.
- WIESBAUER, H. & MAZZUCCO, K. (1995): Hohlwege in Niederösterreich. – Fachberichte des NÖ Landschaftsfonds, 3/95.
- WIESBAUER, H. & MAZZUCCO, K. (1999): Sandlebensräume in Österreich und ihre Bedeutung für Stechimmen. – Umweltbundesamt, Bd. 56, Wien.