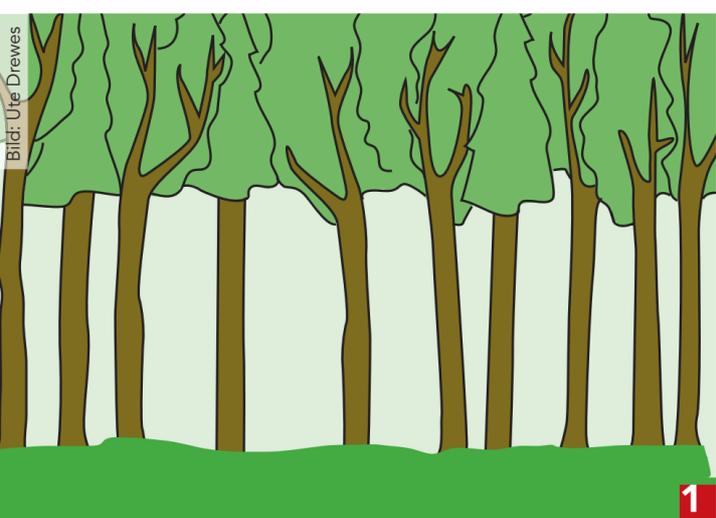


Rund um Mariastein

Mittelwald

Eingriffe zugunsten der Artenvielfalt

Hier wird eine alte Bewirtschaftungsform, ein sogenannter Mittelwald, angestrebt. Ein Mittelwald besteht aus zwei Schichten. Locker stehende, grosskronige



1



2

- 1 Hochwald: ausschliesslich aus Samen gewachsene Bäume**
2 Mittelwald: Samenbäume in Oberschicht, Stockausschläge in Unterschicht

Bäume, meist Eichen, hier Buchen und Tannen, bilden die Oberschicht. Die qualitativ guten Bäume liefern Bau- oder Möbelholz. Die Unterschicht, die aus Stockausschlägen bestehende Hauschicht, wird alle 20 bis 30 Jahre flächig genutzt und zu Brennholz verarbeitet. Eine typische Mittelwaldstruktur wird hier also erst ab ca. 2040 erkennbar sein.

Die früher in der Nordwest- und Nordostschweiz weit verbreiteten Mittelwälder haben im 20. Jahrhundert durch die sinkende Nachfrage nach Brennholz an Bedeutung verloren. Sie sind zu geschlossenen, dunklen Wäldern verkommen. Dadurch sind Licht und Wärme liebende Tier- und Pflanzenarten selten geworden oder ganz verschwunden. Diese Entwicklung soll an einigen Orten rückgängig gemacht werden.

Mit den Eingriffen in der Oberschicht, unter Schonung der Eichen, sollen u.a. folgende Arten profitieren: Insekten wie Schmetterlinge und Laufkäfer, Vögel wie der Mittelspecht und die Waldschnepfe, Reptilien wie die Zauneidechse, Wildarten wie der Feldhase und das Wildschwein.

Rund um Mariastein

Die mächtigste Buche in der Nord- westschweiz Waldbeobachtungsfläche

Diese imposante Buche weist im Vergleich zu erntereifen Buchen den dreifachen Stammdurchmesser und das Zehnfache an Holzvolumen auf. Sie ist gegen 40m hoch, hat ein geschätztes Stammvolumen von etwa 35 m³ und hat in den letzten 15 Jahren 10cm im Durchmesser zugelegt. Aussergewöhnlich ist auch der lange astfreie Stamm, der sich erst in 17m Höhe in drei gleichwertige Astgabeln teilt.



Bild: Thomas Burger

Die weisse Zahl 100 weist auf einen Versuch des Institutes für angewandte Pflanzenbiologie in Schönenbuch (BL) hin. Seit 1984 werden hier und an 174 anderen Orten der Schweiz die Zusammenhänge zwischen Boden, Klima, Immissionen und Baumwachstum untersucht. So werden u. a. Schadstoffbelastungen ermittelt, die den Wald bedrohen können.



Bild: Deutsche Wildtier-Stiftung, T. Martin

Diese Buche leistete im 1. und im 2. Weltkrieg «Aktivdienst» als Beobachtungsposten der Schweizer Armee. Beinahe hätte sie dabei ihr Leben lassen müssen. Während des 2. Weltkrieges verteidigten die Rodersdörfer die Buche gegen Fällaktionen der deutschen Wehrmacht.

1 Schnitzerei an der Uraltbuche

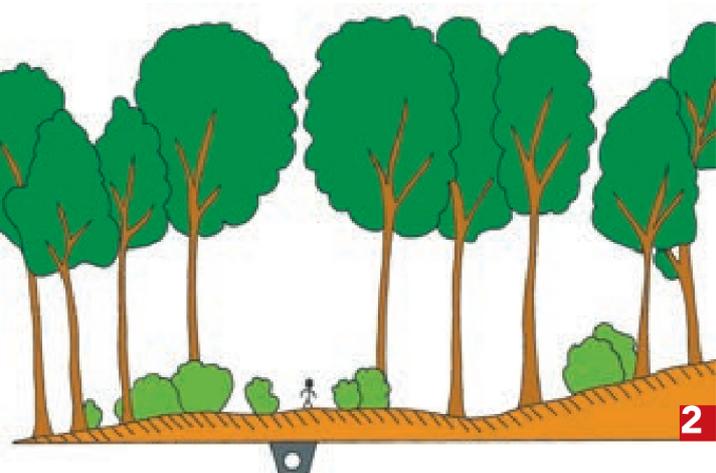
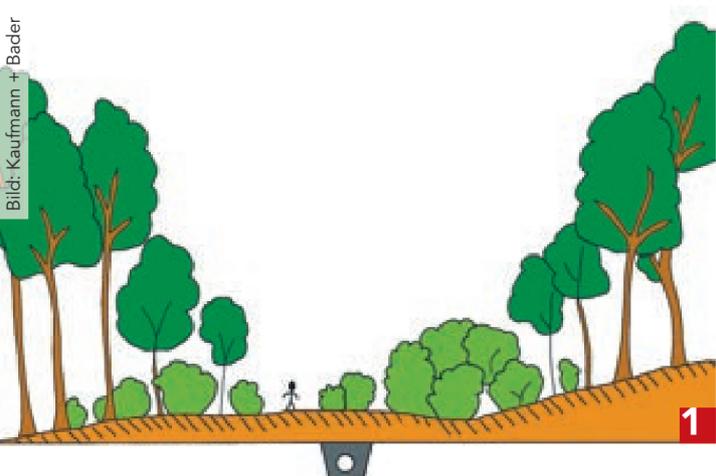
2 Schwarzspecht, Bewohner dicker Buchen

Rund um Mariastein

Transitgasleitung

Eingriffe zugunsten der Biodiversität

In rund zwei Metern Tiefe verläuft hier seit dem Jahr 2000 eine Hochdruck-Transitgasleitung. Das Rohr mit einem Durchmesser von rund einem Meter transportiert Erdgas von Norwegen nach Mittel- und Südeuropa.



- 1 Innerer Waldrand
- 2 Kronenschluss

Auf einem Niederhaltestreifen von je zwei Metern links und rechts der Gasleitung dürfen aus Sicherheitsgründen keine Bäume über drei Meter Höhe wachsen. Zu Lasten von Holzproduktion und Landschaftsbild, jedoch zum Nutzen für Arten- und Lebensraumvielfalt können hier strauch- und krautreiche «innere» Waldränder und Wildäsungsflächen angelegt werden. Andernorts werden solche Leitungsschneisen für die Anlage von Christbaumkulturen genutzt.

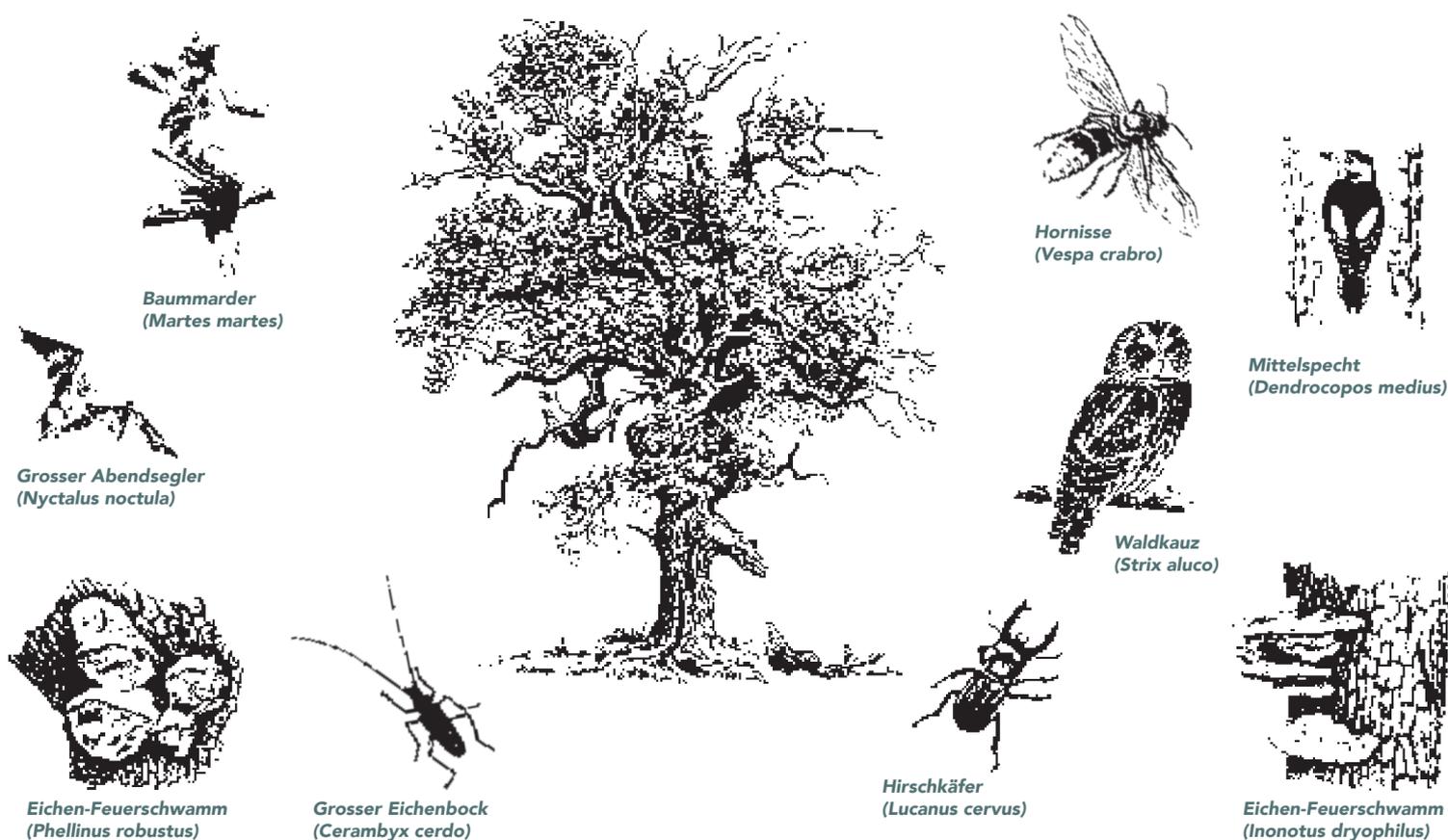
In der Schweiz sind bauliche Massnahmen im Wald an strenge Regelungen und Auflagen gebunden. So werden zum Beispiel Ersatzmassnahmen zu Gunsten der Biodiversität vorgenommen.

Rund um Mariastein

Altholzbestand

Die ehrwürdige Eiche bietet vielen Tieren Lebensraum

Zeichnung: H.R. Fiechter



Der «Hinterwald» von Rodersdorf ist einer der grössten eichenreichen Altholzbestände der Nordwestschweiz. Er ist 120 Jahre alt.

Kennzeichen der Eiche sind u.a. die grosse Lebenserwartung und die tief gefurchte Borke. Das macht sie zu der Baumart, die vor allem im Alter mit Abstand am meisten Tierarten beherbergt. In Mitteleuropa sind weit über 300 Arten bekannt, die auf Eichen spezialisiert, das heisst von ihr abhängig sind. Der Mittelspecht etwa gilt als charakteristische Vogelart grossflächiger, eichenreicher Waldgebiete. Die Eiche wird deshalb gefördert.

Hier herrschen Traubeneichen vor, die an ihrer durchgehenden Stammachse erkennbar sind. Ausserdem wachsen die Eicheln im Gegensatz zur Stieleiche nicht an Stielen, sondern hängen traubenförmig an den Ästen. Die Fruchtbecher der Stieleiche erinnern an Tabakpfeifen.

Rund um Mariastein

Eichenwald

Wichtig für Schwein und Wein

Die Hauptbaumart ist hier die Traubeneiche, nebst einigen Stieleichen und Mischformen der beiden. Im Unterwuchs dominiert jedoch die Buche. Dies weist



Bild: Thomas Burger



Bild: Denis Horisberger

- 1** Eichenstammholz, typische Traubeneiche
2 Fässer (Barriques) aus Eichenholz

darauf hin, dass hier von Natur aus ein Buchenwald wachsen würde. In den vergangenen Jahrhunderten ist die in diesen milden Lagen ebenfalls gut gedeihende Eiche bevorzugt worden, da sie damals die Bedürfnisse der Menschen besser abdeckte als die Buche. In den im 19. Jahrhundert geplünderten, lichten Wäldern fruchteten die grosskronigen Eichen reichlich. Die Eicheln waren eine begehrte Nahrung für die Schweine, die zur Weide in den Wald getrieben wurden. Von dort stammt auch das Zitat «Auf den Eichen wachsen die grössten Schinken».

Die Traubeneiche ist in der Schweiz die häufigste Eichenart. Sie stellt keine hohen Ansprüche an den Boden und hat bis zur Baumspitze einen durchgehenden Schaft. Sie wächst standortsbedingt eher langsam. Traubeneichen liefern in der Regel ein «mildes» Holz mit einem engen Jahringaufbau. Diese Holzqualität ist sehr gesucht für Schreiner-, Küfer- und Tischlerarbeiten. Unter anderem werden daraus Möbel, Treppen, Fässer und Parkette hergestellt. Heute werden Spitzenweine im 225 Liter Eichenfass, dem sogenannten Barrique, ausgebaut.

Rund um Mariastein

Der Mittelspecht

In den alten Eichen zuhause

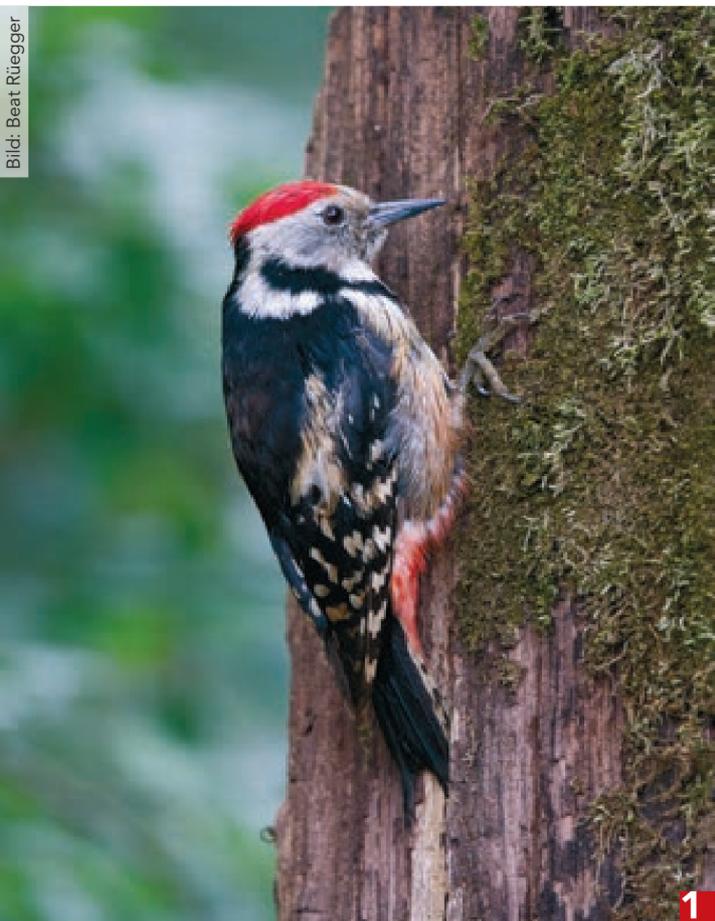
Der Mittelspecht gleicht dem viel häufigeren Buntspecht, ist aber etwas kleiner, hat eine hellrote Kopfzeichnung und trommelt nur selten. Er gilt gemäss

Roter Liste als gefährdet. Zu seiner Förderung wurde ein nationaler Aktionsplan aufgestellt. Mittelspecht-Vorkommen sind eng an alte Laubwälder mit grobborkigen Baumarten gebunden. Auen-, Eichen- und uralte Buchenwälder dürften die ursprünglichen Lebensräume des Mittelspechtes gewesen sein.

Heute besiedelt die Art vor allem Überreste ehemaliger Mittelwälder mit vielen Alteichen. Auf frei stehenden, gut besonnten Eichenkronen findet der Mittelspecht Pflanzen fressende Insektenarten, indem er in den Rindenritzen stochert (Stocherspecht). Der Mittelspecht hat in der Schweiz einen Verbreitungsschwerpunkt in der Region Basel.

In den vergangenen 150 Jahren wurde aus wirtschaftlichen Gründen die schnell wachsende Fichte (Rottanne) gefördert.

Trotzdem sind in Rodersdorf im Hinterwald wie im Vorderwald bedeutende Eichenbestände als Lebensräume für den Mittelspecht erhalten geblieben. Hier im Hinterwald brütet er seit vielen Jahren regelmässig.



1 Mittelspecht

2 Buntspecht

Rund um Mariastein

Wasserbett

Traubenkirschen-Eschen-Wald mit Schwarzerlen

In dieser Mulde sammelt sich Grundwasser. Dieses stösst über einer undurchlässigen Bodenschicht an die Bodenoberfläche. Auf dem ständig wasserge-

sättigten Boden kommen die in der Umgebung dominierenden Buchen und Eichen nicht auf. Stattdessen fühlen sich hier Eschen und, wo das Wasser fast dauernd ansteht, die Schwarzerlen wohl. Die Schwarzerle schafft es als eine der wenigen Baumarten, in extrem staunassen, sauerstoff-armen Böden zu überleben.



Begleiter in der Unterschicht sind die Traubenkirschen, die hier ein fast undurchdringliches Dickicht bilden. Dieses entsteht durch die vom Nassschnee niedergedrückten Äste, die bei Bodenberührung Wurzeln bilden können. Die schneeweisse Pracht der wohlriechenden Blütentrauben dauert nur wenige Tage im Mai.

- 1 **Schwarzerlen-Zäpfchen** ♀
- 2 **Schwarzerlen-Kätzchen** ♂
- 3 **Traubenkirsche**

Rund um Mariastein

Waldreservat Mösli

Lichter Waldrand belebt den Wald



Bild: ARP, Solothurn

- Waldreservat
- ungedüngte Wiesen
- Tafelstandort

Mit dem kantonalen Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft fördert der Kanton Solothurn unter anderem grossflächige, ungenutzte Waldflächen als Lebensräume für einheimische Pflanzen und Tiere (Waldreservate). Auf diesen Flächen

kann sich die Natur weitgehend ohne Eingriffe des Menschen entwickeln. Für den Nutzungsverzicht wird den Eigentümern aus dem Natur- und Heimatschutzfonds der Netto-Holzerlös abgegolten.



Bild: ARP, Solothurn



Bild: ARP, Solothurn



Bild: ARP, Solothurn

Waldreservat Mösli

Im bewirtschafteten Wald werden die Bäume weit vor dem natürlichen Höchstalter geschlagen. In einem Waldreservat hingegen können die Bäume alt werden, absterben und zerfallen, ohne dass der Mensch eingreift. So entsteht ein ungestörter Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Nur für die Sicherheit von Wanderwegen, Strassen und Gebäuden sowie für die naturschützerische Aufwertung wird wo nötig eingegriffen. Im Waldreservat Mösli wurden zum Beispiel die Eichen gezielt gefördert.

Waldrand

Der Waldrand im Mösli war ursprünglich sehr struktur- und artenarm. Um die Artenvielfalt im Waldrandbereich und in der Strauchschicht zu fördern, wurde gezielt eingegriffen. Es wurden viele Bäume geschlagen, um Licht zu schaffen. Eichen und Weichhölzer wie die Salweide werden aber auch im Waldrandbereich stehen gelassen. Das geschlagene Holz wurde teilweise als Totholz bewusst im Wald belassen.

Totholz

Stehendes und liegendes Totholz ist ein äusserst wichtiges Glied in der Nahrungskette. In den abgestorbenen Stämmen lebende Insekten und Larven dienen z. B. den Spechten als Nahrungsgrundlage. Die kleineren Spechtarten wie der Mittelspecht brauchen morsche Bäume zum Bau von Nisthöhlen. Liegendes, vermoderndes Totholz ist eine ideale Grundlage für das Keimen von jungen Bäumen. Die dünnen, stehenden Nadelbäume sind keine Gefahr für den Wald, da der Borkenkäfer sie längst verlassen hat.

Rund um Mariastein

**Baumreihe Rennweg
Von Bund und Dorfbevölkerung
getragene Projekte**

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes gemäss ÖQV (Ökoqualitätsverordnung des Bundes) sind in den letzten Jahren in Rodersdorf in enger Zusammen-

arbeit mit den Landwirten zahlreiche Einzelbäume, Strauchgruppen und Obstbäume neu gepflanzt worden. Dies, um die ökologische Vernetzung im Landwirtschaftsland zu verbessern und die intensiv genutzte Feldflur auch ästhetisch aufzuwerten.

Im Herbst 2010 wurde von der Dorfbevölkerung mit Unterstützung aus dem nahen Elsass diese Baumreihe mit 54 Bäumen gepflanzt. Die Pflanzung dieser Baumreihe wurde finanziell ermöglicht durch den Fonds Landschaft Schweiz (FLS). Man findet hier neben Sommerlinde, Stieleiche, Feldahorn und Obstbäumen auch ungewöhnlichere Baumarten wie Mehlbeere, Elsbeere, Speierling, Wildapfel und Wildbirne. Ein besonderes Element dieser Kulturlandschaft ist die Kriechel, eine Hybride zwischen Kirschpflaume und Schwarzdorn, deren essbare Früchte schon in Pfahlbausiedlungen des Mittellandes nachgewiesen sind.



1



2

- 1** Gemeinschaftswerk Baumpflanzung
2 Blühender Zweig des Kriechelbaumes



Rund um Mariastein

Braunerde

Nach dem Eis entstand der Lösslehm Boden

Dieser Boden besteht aus Löss der vergangenen Eiszeit. Winde nahmen in den vegetationslosen Vorlandgebieten der sich zurückziehenden Gletscher feinkörniges Material auf und verfrachteten es. Hier, am Ort der Ablagerung des Schluffs und Feinsandes, entstanden bedeutende Lössdecken.

Die Bodenbildungsprozesse sorgen seither für die Umwandlung des Lösses in Braunerde. Dazu gehören u.a. die Neubildung der Humusdecke, von Tonmineralen und die noch andauernde Entkalkung des Bodens. Der ausgewaschene Kalk findet sich in Tuffablagerungen und im harten Trinkwasser wieder.

Auffällig sind der homogene Bodenaufbau und die Vernässungsmerkmale. Die schwarzen Flecken und Streifen sind Mangankonkretionen. Sie entstehen durch zeitweisen Wasserstau in den dicht gelagerten Bodenschichten ab rund 30 cm Tiefe, der die Sauerstoffversorgung des Bodens und der Pflanzenwurzeln periodisch stört. Lösslehm Böden sind fruchtbare, tiefgründige Böden. Sie müssen schonend bewirtschaftet werden. Denn die schluffreichen steinfreien Braunerden neigen zu Verdichtung und Erosion, und die Feinporen werden leicht durch die Einspülung von Feinmaterial verschlammte. Gegen diesen negativen Prozess hilft eine intensive Durchwurzelung mit geeigneten Pflanzen.

Rund um Mariastein



Oberboden

- humushaltig
- neutral bis leicht sauer
- lockerer Boden
- geprägt durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Pflugsohle auf ca. 25 cm Tiefe)

Unterboden

- Vernässungsspuren (dunkle Striche: Mangankonkretionen)
- basisch (Gegenteil von sauer)
- Boden dicht gelagert
- grosse Bedeutung als Wurzelraum, Wasser- und Nährstoffspeicher

Untergrund

- unverwitterter Löss