

Bodenbewertung

Bei der Beurteilung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW, 2010) erfolgt in der BK50 für jede Kartiereinheit eine 4-stufige Bewertung folgender Bodenfunktionen:

- Standort für naturnahe Vegetation
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Standort für naturnahe Vegetation

Unter der Annahme, dass extreme Standorte (nass, trocken, nährstoffarm...) die potenziellen Voraussetzungen für die Entwicklung stark spezialisierter, häufig schutzwürdiger Vegetation bieten (LUBW, 2010), wurden in der Bodengroßlandschaft (BGL) Altmoränen-Hügelland hinsichtlich der Bewertung als **Standort für naturnahe Vegetation** etliche Kartiereinheiten (KE) mit „hoch“, „hoch bis sehr hoch“ und sogar „sehr hoch“ eingestuft. Dabei handelt es sich i. d. R. um semiterrestrische Böden (Gleye) und um Moore (Nieder- und Hochmoore), wobei Hochmoorvorkommen einschließlich extrem staunasser Stagnogleye (t75) mit teilweise geringmächtigen Hochmoorhorizonten ausnahmslos in der höchsten Bewertungskategorie liegen. Ein pedogenetischer Sonderfall ist hier KE t110, die im Umfeld des Federsees auftritt und wo bei insgesamt hohem Grundwasserstand auf organischen Mudden geringmächtige Niedermoorhorizonte (< 3 dm) aufgewachsen sind. Über 30 weitere Kartiereinheiten wurden mit „mittel bis hoch“ bewertet und sind ebenfalls als Suchräume für potenzielle Sonderstandorte für naturnahe Vegetation in Betracht zu ziehen. Die Bewertungen der in Frage kommenden Kartiereinheiten können den entsprechenden Datenblättern entnommen werden.

Bewertung der Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ in der BGL Altmoränen-Hügelland nach LUBW, 2010

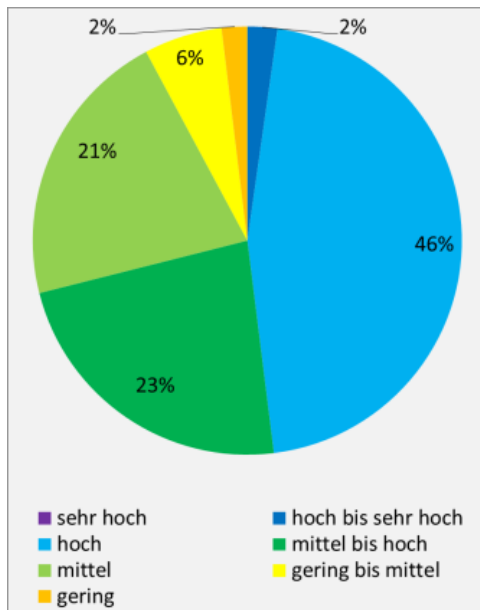
Kartiereinheit	Fläche [km ²]	Flächenanteil [%]	Bodenlandschaft	Verbreitet auftretende Bodentypen (s. S. 57 ff. Symbolschlüssel)	Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“
t110	15,25		Grundwassererfüllte Hohlformen	(HN)J	4.0 sehr hoch
t119, t119a	8,51		Grundwassererfüllte Hohlformen	HHt	4.0 sehr hoch
t75	2,94		Löss- und Lösslehmgebiet	SSh; SSa; SS; SSp	4.0 sehr hoch
t116, t116a	1,15	1,92	Grundwassererfüllte Hohlformen	HHt; HH//HN	4.0 sehr hoch
t117	0,30		Grundwassererfüllte Hohlformen	HHm,t'	4.0 sehr hoch
t104	0,16		Grundwassererfüllte Hohlformen	GAc,k; GNc,k	4.0 sehr hoch
t118	0,10		Grundwassererfüllte Hohlformen	HHm,t',t	4.0 sehr hoch
t115, t115a	21,51		Grundwassererfüllte Hohlformen	HNt; HNvt	3.5 hoch bis sehr hoch
t103	6,72		Grundwassererfüllte Hohlformen	GA; GN	3.5 hoch bis sehr hoch
t112	4,38		Grundwassererfüllte Hohlformen	HNm,t',t; HNv	3.5 hoch bis sehr hoch
t107, t107a	3,89		Grundwassererfüllte Hohlformen	Gh//HN; Gh//Hn; (GA)HN; GA/HN	3.5 hoch bis sehr hoch
t100	2,89	2,46	Molasse	QG; QGc	3.5 hoch bis sehr hoch

t114	1,92		Grundwassererfüllte Hohlformen	HNm,t'; GA/HN	3.5	hoch bis sehr hoch
t109	1,59		Molasse	QAc; QHc; HNcm,t'; HNm,t'	3.5	hoch bis sehr hoch
t139	0,36		Donauaue	Gh; GN; GA	3.5	hoch bis sehr hoch
t66	44,92		Glazialsedimente	S; Sp	3.0	hoch ¹
t97, t97a	39,55		Grundwassererfüllte Hohlformen	G; Gs	3.0	hoch ¹
t113, t113a	28,98		Grundwassererfüllte Hohlformen	HNvm; HNvt'	3.0	hoch ¹
t111, t111a	10,57		Grundwassererfüllte Hohlformen	HN/J; HN//J	3.0	hoch ¹
t63	4,79		Glazialsedimente	S; Sp	3.0	hoch ¹
t99, t99a	4,57	9,95	Glazialsedimente	QG; QGs; B-QG	3.0	hoch ¹
t74	3,48		Glazialsedimente	G-S; S-G	3.0	hoch ¹
t67	1,72		Molasse	S	3.0	hoch ¹
t102	0,83		Grundwassererfüllte Hohlformen	GN; GA	3.0	hoch ¹
t141	0,44		Grundwassererfüllte Hohlformen	HNvm,t',t	3.0	hoch ¹
t65	0,19		Molasse	S	3.0	hoch ¹
t121	0,08		Molasse	R; Rb	3.0	hoch ¹
t105	21,28		Grundwassererfüllte Hohlformen	Gh; GA	2.5	mittel bis hoch ¹
t92	17,07		Grundwassererfüllte Hohlformen	AG; A-AG; AGc; A-AGc	2.5	mittel bis hoch ¹
t93, t93a	15,05		Grundwassererfüllte Hohlformen	AG; A-AG	2.5	mittel bis hoch ¹
t94	10,93		Grundwassererfüllte Hohlformen	K-G; G; K//G	2.5	mittel bis hoch ¹
t64	7,44		Glazialsedimente	S	2.5	mittel bis hoch ¹
t135	6,41		Grundwassererfüllte Hohlformen	G; Gh	2.5	mittel bis hoch ¹
t95	4,26		Grundwassererfüllte Hohlformen	G; K-G; Gc; K-Gc	2.5	mittel bis hoch ¹
t108	3,09		Grundwassererfüllte Hohlformen	GA; AG; GN	2.5	mittel bis hoch ¹
t90	2,75		Grundwassererfüllte Hohlformen	A-AG; AG	2.5	mittel bis hoch ¹
t96	2,59		Glazialsedimente	G; B-G	2.5	mittel bis hoch ¹
t125	2,33		Grundwassererfüllte Hohlformen	G; Gs	2.5	mittel bis hoch ¹
t87	1,93		Donauaue	AGh+; AGh*	2.5	mittel bis hoch ¹
t129	1,39		Molasse	S; L-B-S; L-S	2.5	mittel bis hoch ¹
t138	1,22		Grundwassererfüllte Hohlformen	(Gh)HN; Gh/HN	2.5	mittel bis hoch ¹
t8	1,05	7,00	Glazialsedimente	Z	2.5	mittel bis hoch ¹
t3, t3a	0,83		Molasse	Rf	2.5	mittel bis hoch ¹
t313	0,46		Glazialsedimente	S; G-S; S-K/G-S; S-K/G	2.5	mittel bis hoch ¹
t333	0,41		Donauaue	A-AGc; AGc	2.5	mittel bis hoch ¹
t335	0,40		Molasse	QGk; QAc	2.5	mittel bis hoch ¹

t136	0,39	Grundwassererfüllte Hohlformen	G; Gg; Gh; GA	2.5	mittel bis hoch ¹
t4	0,37	Glazialsedimente	R	2.5	mittel bis hoch ¹
t137	0,29	Molasse	QGk; QGhk	2.5	mittel bis hoch ¹
t332	0,27	Donauaue	AG	2.5	mittel bis hoch ¹
t327	0,25	Donauaue	A-AGk; AGc	2.5	mittel bis hoch ¹
t30	0,24	Glazialsedimente	P-Bt; P-BI; Bt; BI	2.5	mittel bis hoch ¹
t98	0,20	Grundwassererfüllte Hohlformen	G	2.5	mittel bis hoch ¹
t142	0,18	Grundwassererfüllte Hohlformen	G	2.5	mittel bis hoch ¹
t318	0,14	Glazialsedimente	Gh*c; GAc; rHNcm	2.5	mittel bis hoch ¹
t307	0,06	Molasse	D-B-S; S	2.5	mittel bis hoch ¹
t123	0,04	Molasse	Bpt	2.5	mittel bis hoch ¹

¹ Suchräume für Sonderstandorte für naturnahe Vegetation

Natürliche Bodenfruchtbarkeit



Bodenfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“;
Flächenanteile der Bewertungsstufen in der BGL
Altmoränen-Hügelland

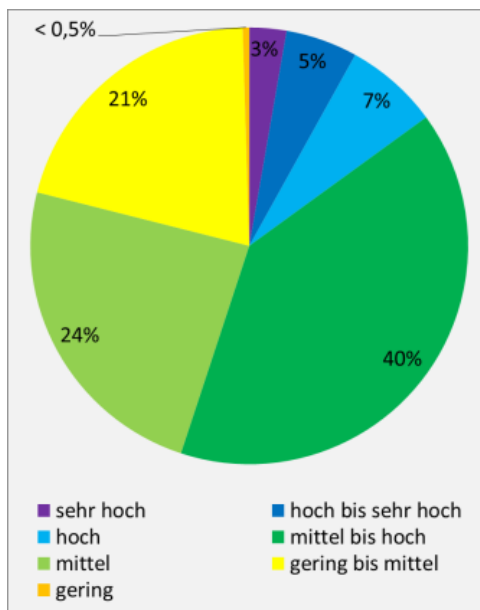
Die Bewertung der Bodenfunktion **Natürliche Bodenfruchtbarkeit** erfolgt mit Hilfe der nutzbaren Feldkapazität als Maß für das Speichervermögen von pflanzenverfügbarem Bodenwasser und der Hangneigung als geländehydrologisch relevantem Faktor, wobei Grund- und Stauwasserböden einer gesonderten Betrachtung unterzogen werden.

In der BGL Altmoränen-Hügelland fällt der insgesamt hohe Anteil von Böden auf, die bzgl. ihrer „Natürlichen Bodenfruchtbarkeit“ eine „hohe“ und „hohe bis sehr hohe“ Bewertung erfahren und zusammen fast 50 % der Gesamtfläche einnehmen. Besonders deutlich wirkt sich hier die weite Verbreitung von lösslehmreichen Fließerden und bereichsweise von Lösslehm und Löss als Ausgangssubstrate für die Böden aus, deren Porenraum nicht wesentlich durch Kies- und Geröllführung eingeschränkt wird. Zudem besitzen die Böden aus äolischen bzw. stark äolisch beeinflussten Sedimenten und Fließerden i. d. R. eine ausgeglichene Porenraumgliederung mit einem prägnanten Mittelporenanteil, der für die Speicherung von pflanzenverfügbarem Wasser von Bedeutung ist. So nimmt allein KE [t47](#), bei der es sich i. W. um pseudovergleyte Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aus lösslehmreichen Fließerden handelt, rund 15 % der Gesamtfläche ein. Parabraunerden aus Löss ([t57](#)) und Lösslehm ([t52](#)) besitzen mit

8 % ebenfalls noch einen hohen Flächenanteil. Aber auch Parabraunerden aus typischen Moränenablagerungen des Altmoränen-Hügellands sind, sofern sie nicht höhere Kies- und Geröllanteile aufweisen oder durch die Aufarbeitung feinkörniger Molasseschichten besonders tonig ausgebildet sind, mit einem Flächenanteil von gut 7 % ([t34](#)) in eine günstige Bewertungsstufe („hoch“) einzuordnen. Weitere bezüglich ihrer „Natürlichen Bodenfruchtbarkeit“ günstig bewertete Böden („hoch“) treten als Parabraunerden aus Fließerden im Ausstrichbereich von Molassehängen mit einem Flächenanteil von knapp 4 % auf ([t15](#), [t20](#), [t49](#)). Ebenso weisen Böden, die i. W. aus dem Abtragungsmaterial der Bodenerosion bestehen und in Flussauen sowie in Mulden, Muldentälchen und Hangfußlagen angehäuft wurden, hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit ein hohes Potenzial auf (z. B. [t76](#), [t78](#), [t79](#), [t83](#)), sofern sie nicht durch hoch stehendes Grundwasser oder starken Stauwassereinfluss beeinflusst sind (3 % Flächenanteil).

Bei den Böden mit den niedrigsten Bewertungen („gering“ und „gering bis mittel“), die in knapp 8 % der Gesamtfläche verbreitet sind, handelt es sich bis auf wenige Ausnahmen um Grundwasserböden (verschiedene Gleye) und um Moore, unter denen v. a. Hochmoorbildungen und die vereinzelt Stagnogley-Vorkommen besonders schlecht abschneiden.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf



Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ (für landwirtschaftliche Nutzflächen); Flächenanteile der Bewertungsstufen in der BGL Altmoränen-Hügelland

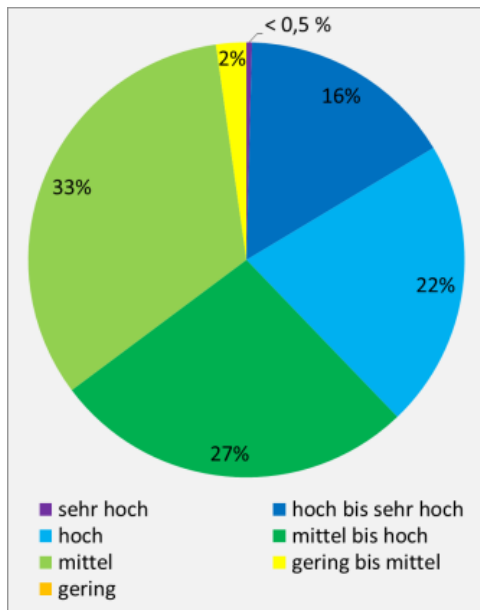
Für die Beurteilung der Bodenfunktion **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf** sind das Speichervermögen des Bodens für Wasser (Feldkapazität, FK), seine Wasserdurchlässigkeit, der Grund- bzw. Stauwassereinfluss sowie die Geländeneigung von Bedeutung. Im Folgenden werden die Einstufungen für landwirtschaftlich genutzte Flächen beschrieben. Für Waldgebiete wird der Wert allgemein um eine Stufe höher angesetzt (geringerer Oberflächenabfluss, Streuauflage, geringere Bodenverdichtung usw.). Böden oberhalb eines Porengrundwasserleiters werden bei einem Grundwasserflurabstand > 20 dm u. Fl. generell in die höchste Bewertungsstufe eingeordnet.

Eine hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt weisen Böden in rund 15 % der Fläche der Bodengroßlandschaft auf. Darunter befinden sich mit etwa 2 % verschiedene Braune Auenböden und Auengley-Braune Auenböden in der Donauaue. Weitere 6 % der Fläche werden von Böden eingenommen, die im Bereich der kiesigen Talböden der Schmelzwassertäler liegen, welche vom Außenrand der Jungmoränen dem Donautal zustreben und sich hier entlang eines breiten Niederterrassenstreifens am südöstlichen Talrand bis Riedlingen fortsetzen. Mittel und mäßig tiefe Niedermoore über Kies und Gleye, Humusgleye sowie Anmoorgleye aus geringmächtigen Hochwasserablagerungen über Kies bilden dabei das für die Funktion

als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf günstig bewertete Bodenmuster. 40 % der Fläche der Bodengroßlandschaft sind im Hinblick auf die zu bewertende Bodeneigenschaft als „mittel bis hoch“ eingestuft worden. Darunter befinden sich mit t47 und t52 zwei flächenmäßig besonders weitverbreitete Kartiereinheiten, die zusammen über 20 Flächen-% der Bodengroßlandschaft einnehmen. Es handelt sich dabei um Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden bzw. pseudovergleyte Parabraunerde-Braunerden und Braunerde-Parabraunerden aus lösslehmreichen Fließerden und Solimixtionsdecken über Moränenablagerungen, die oberflächennah verwittert sind und teilweise sogar noch Reste einer Paläobodenverwitterung aus der letzten Warmzeit führen.

Unter den Böden mit einer besonders niedrigen Einstufung („gering“), die weniger als 0,5 Flächen-% einnehmen, kommen vereinzelt auftretende Stagnogleye vor (KE t75) sowie Ah/C-Böden, die erosionsbedingt eine nur geringe Bodenentwicklung aufweisen (z. B. KE t11 aus Molassesedimenten und KE t8 aus rißzeitlichen Moränenablagerungen). In der nächst besseren Kategorie („gering bis mittel“) befindet sich ein Großteil der stark staunassen Böden (Pseudogleye), die knapp 8 Flächen-% ausmachen. Tonige Böden mit Pelosol-Horizonten, die als Pelosole, Braunerde-Pelosole und Pelosol-Braunerden im Ausstrichbereich von Molassesedimenten auftreten, sowie Böden aus durch die Aufarbeitung von feinkörnigen Molassesedimenten relativ tonigen Moränenablagerungen (t35) fallen ebenfalls in diese Gruppe.

Filter und Puffer für Schadstoffe



Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ (für landwirtschaftliche Nutzflächen); Flächenanteile der Bewertungsstufen in der BGL Altmoränen-Hügelland

Die Bewertung der Bodenfunktion **Filter und Puffer für Schadstoffe** fußt in den Austauschereigenschaften des Bodens, für die v. a. die Ton- und Humusgehalte sowie die pH- Werte eine Rolle spielen. Waldböden müssen dabei gesondert betrachtet werden, da sie i. d. R. einen anderen pH-Status aufweisen und häufig stärker versauert sind. Mit ihrer Filter- und Pufferleistung besonders hoch zu bewerten („hoch“, „hoch bis sehr hoch“ und „sehr hoch“) sind fast 30 % der Gesamtfläche der BGL Altmoränen-Hügelland. Ungefähr ein Drittel davon entfällt allein auf die weitverbreiteten Kartiereinheiten t34 und t35, bei denen es sich um mäßig tief und teilweise tief entwickelte Parabraunerden aus Moränenablagerungen handelt. Einen weiteren großen Flächenanteil haben staunasse Parabraunerde-Pseudogleye und Pseudogleye (t63, t64, t66, t68, t69, t72). Böden mit tonreichen Pelosolhorizonten (t13, t24, t25), durch die Aufarbeitung feinkörnige Molasseschichten im Fließerde-Ausgangsmaterial, weisen naturgemäß hohe Austauschkapazitäten auf, treten insgesamt jedoch nur mit geringen Flächenanteilen auf. Böden mit einer relativ geringen Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe („gering bis mittel“) spielen fast keine Rolle in der BGL Altmoränen-Hügelland und treten in nur 2 % der Fläche auf. Dagegen erhalten immerhin 33 Flächen-% der Bodengroßlandschaft eine mittlere Bewertung. Fast die Hälfte davon wird durch die besonders weit verbreitete KE t47 mit ihren Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aus

lösslehmreichen Fließerden über Moränenablagerungen eingenommen. In dieser Bewertungsgruppe befindet sich auch eine ganze Reihe von Kartiereinheiten mit mehr oder weniger drainierten und teilweise vererdeten Moorböden (z. B. t112, t113, t115, t119), die ungefähr 7 % der Fläche ausmachen.

Gesamtbewertung

Bei der Gesamtbewertung der Böden wird das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ gebildet. Eine Ausnahme ist der Fall, dass die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) erreicht. Dann wird die Kartiereinheit auch bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft (LUBW, 2010). Abweichend von Heft „Bodenschutz 23“ wird maßstabsbedingt in der BK50 bei dieser Bodenfunktion neben der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) auch die Bewertungsklasse 3.5 (hoch bis sehr hoch) in der Gesamtbewertung angegeben. Die Bewertungsklasse 4 wird bei der Bodenfunktion „Standort für naturnahe Vegetation“ nur relativ selten erreicht, weil in den betrachteten Bodengesellschaften (Kartiereinheiten) i. d. R. auch geringer bewertete Böden vorhanden sind. Dort würde die Gesamtbewertung anhand der drei anderen Bodenfunktionen die Eigenschaften der verbreitet auftretenden Böden nicht vollständig widerspiegeln.

Gesamtbewertung der Bodenfunktionen (LUBW, 2010) für die häufigsten Kartiereinheiten in der BGL Altmoränen-Hügelland (für Kartiereinheiten mit einem Flächenanteil > 0,5 %; ohne Siedlungen, Auftrag, Abtrag usw.) 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

Fläche [km ²]	Flächenanteil [%]	Kartiereinheit	Verbreitet auftretende Bodentypen (s. S. 57 ff. <u>Symbol-schlüssel</u>)	Bodenlandschaft	Gesamtbewertung LN	Gesamtbewertung Wald
214,36	14,51	t47	Lst; B-Lst; Lpst; S-Lt; S-Lpt	Glazialsedimente	2.50	2.67
108,34	7,34	t34	Lt,t'; Ls; Le	Glazialsedimente	2.83	3.17
100,01	6,77	t52	B-Lt; L; L-B; B-Lps	Löss- und Lösslehmgebiet	2.67	2.67
92,03	6,23	t35	Lst,t'; L; Le	Glazialsedimente	2.50	2.33

52,45	3,55	t68	S; L-S; Sp; B-L-S; B-S	Glazialsedimente	2.17	2.17
45,11	3,05	t36	B-Lt; L; L-B; B-Lps	Glazialsedimente	2.50	2.50
44,92	3,04	t66	S; Sp	Glazialsedimente	2.17	2.17
39,49	2,67	t97	G; Gs	Grundwassererfüllte Hohlformen	2.00	2.33
33,38	2,26	t72	L-S	Glazialsedimente	2.33	2.17
28,69	1,94	t113	HNvm; HNvt'	Grundwassererfüllte Hohlformen	2.33	2.50
22,16	1,50	t49	Lt; Lst	Molasse	2.83	2.83
21,28	1,44	t105	Gh; GA	Grundwassererfüllte Hohlformen	2.33	2.67
21,15	1,43	t43	Lt,t'; Lp	Glazialsedimente	3.00	3.17
19,34	1,31	t14	L-Bt; B-L; L; L-Bps	Glazialsedimente	2.67	2.67
19,11	1,29	t51	B-Lt; L-B; B-Ls; S-L-B; S-B-L	Glazialsedimente	2.67	2.50
18,78	1,27	t76	Kst; Kt; K//S-L; S-K; K/L	Glazialsedimente	2.67	3.00
17,86	1,21	t48	Lst; S-Lt; L; Lp; B-L	Glazialsedimente	2.50	2.50
17,07	1,16	t92	AG; A-AG; AGc; A-AGc	Grundwassererfüllte Hohlformen	2.50	2.83
16,87	1,14	t15	Lt; Let; Lst	Molasse	2.67	2.83
16,63	1,13	t39	Lt,t'; Le	Glazialsedimente	2.33	2.67
15,25	1,03	t110	(HN)J	Grundwassererfüllte Hohlformen	4.00	4.00
15,00	1,02	t93	AG; A-AG	Grundwassererfüllte Hohlformen	2.17	2.50
14,65	0,99	t115	HNt; HNvt	Grundwassererfüllte Hohlformen	3.50	3.50
13,87	0,94	t56	S-Lt; Lst; Le; S-B-L	Glazialsedimente	2.67	2.67
13,84	0,94	t46	Lst,t'; L; Le; B-L	Glazialsedimente	2.67	2.67
13,72	0,93	t69	L-S	Glazialsedimente	2.50	2.83
13,23	0,90	t37	Lt; B-Lt; Lps; B-Lps	Glazialsedimente	2.50	2.50
13,03	0,88	t40	B-Lt; B-Let'; L-Bp	Glazialsedimente	2.67	3.00
11,85	0,80	t16	Let',t	Molasse	2.17	2.17
11,67	0,79	t80	Ak	Donauaue	2.83	2.83
10,98	0,74	t13	Dm,t'; B-D; Ds; B-Ds	Molasse	2.17	2.17
10,93	0,74	t94	K-G; G; K//G	Grundwassererfüllte Hohlformen	2.17	2.50
10,89	0,74	t1	Lt; Let; Let'	Glazialsedimente	2.00	2.33
10,27	0,70	t27	B-Lt; L; B-Lp	Glazialsedimente	2.33	2.33

10,25	0,69	t20	Lpt',t; Lt',t	Molasse	2.50	2.50
9,90	0,67	t54	S-B-Lt; S-L; B-Ls	Glazialsedimente	2.50	2.50
9,42	0,64	t57	Lem,t',t	Löss- und Lösslehmgebiet	3.00	3.33
8,62	0,58	t42	Lt; Lst; Le	Glazialsedimente	2.83	2.83
8,58	0,58	t311	S-Lt; S-Let	Löss- und Lösslehmgebiet	2.33	2.33
8,24	0,56	t2	S-Lt	Löss- und Lösslehmgebiet	2.50	2.50
8,05	0,55	t78	G-Kt,t'; Kgt,t'	Glazialsedimente	3.00	3.33
7,44	0,50	t64	S	Glazialsedimente	2.33	2.50
gering bis mittel						
mittel bis hoch						
hoch bis sehr hoch						

Archive der Natur- und Kulturgeschichte

Eine weitere Funktion der Böden mit ihren jeweiligen Ausgangsgesteinen besteht darin, dass sie wichtige **Archive der Natur- und Kulturgeschichte** sein können. Die Archivfunktion lässt sich in mehrere Teilpunkte gliedern (LUBW/LGRB, 2008):

Archive	wertgebende Eigenschaft	Fallbeispiele
Naturgeschichte	besondere Bedeutung für die Bodengenese	<ul style="list-style-type: none"> reliktische bodengenetische Prozesse (z. B. Tschernosembildung)
	regionale oder überregionale Seltenheit einer Bodenform	<ul style="list-style-type: none"> stark versauerte oder stark vernässte Böden in Karstlandschaften
	besondere Bedeutung für die Erd- und Landschaftsgeschichte, Geologie, Mineralogie oder Paläontologie	<ul style="list-style-type: none"> ältere (pliozäne, altpleistozäne) Flussablagerung Endmoränen der Schwarzwaldvereisung
Natur- und Kulturgeschichte	hoher Informationswert für Bodenkunde, Bodenschutz und Landschaftsgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> Standorte von Bodenmessnetzen Moore
Kulturgeschichte	Besonderheit der Siedlungs- und Landnutzungsgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> Urkunden historischer Agrarkulturtechniken (z. B. Wölbäcker) überdeckte Urkunden kultureller Entwicklung (z. B. Siedlungsreste, Limes)

BK50-Kartiereinheiten der BGL Altmoränen-Hügelland, in denen Böden mit Archivfunktion zu erwarten sind, wurden in unten stehender Tabelle in der Reihenfolge ihrer Bedeutung zusammengestellt. Bei einem Großteil davon handelt es sich um organische Böden, die aufgrund hohen Grundwassers bzw. starker Quellwasserschüttung entstanden oder in kühlem Geländeklima und noch ausreichend hohen Niederschlägen als Hochmoorvorkommen aufwuchsen.

Eine Besonderheit sind im nördlichen Altmoränen-Hügelland westlich von Kanzach Vorkommen von sog. „wurzelechten“ Hochmooren in kleineren geschlossenen Hohlformen (t117), bei denen die Hochmoorentwicklung direkt auf Seesedimenten einsetzte und nicht wie sonst in grundwassererfüllten Hohlformen üblich, erst nach Abschluss des Niedermoorwachstums darüber stattfand. Während das Vorkommen „Blinder See“ bereits Ende der 1960er Jahre zum Naturschutzgebiet erhoben wurde und so vor weiterer Inanspruchnahme durch den Menschen bewahrt wurde, sind die benachbarten kleinen Hochmoorstandorte durch die schon vor längerer Zeit durchgeführte Grabenentwässerung mehr oder weniger stark gestört.

In die Tabelle der Böden mit einer speziellen Archivfunktion wurden aufgrund ihrer regionalen Besonderheit auch Parabraunerden aus Flugsand aufgenommen (t191), die im Umfeld der an das Donautal bei Unlingen angrenzenden rißzeitlichen Endmoräne auftreten. Das von der konventionellen geologischen Landesaufnahme nicht erfasste Flugsandvorkommen wurde erst im Zuge der in den 2010er Jahren durchgeführten bodenkundlichen Kartierungen erkannt und nun in einem integrierten methodischen Ansatz den digitalen Kartenwerken der geowissenschaftlichen Landesaufnahme zugeführt. Eine genauere Untersuchung der Flugsande steht noch aus, es ist jedoch zu vermuten, dass sie wie etliche andere Flugsandvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland hauptsächlich gegen Ende des Spätglazials der letzten Kalt- bzw. Eiszeit angeweht wurden. (Zur Suchraumkarte für Böden mit Archivfunktion)

Archiv	wertgebende Eigenschaft	Fläche [km ²]	Kartier-einheit	Bodentypen (s. S. 57 ff. <u>Symbol-schlüssel</u>)
„wurzelechte“ Hochmoorvorkommen	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	0,39	t117, t118	HHm-t
Hochmoorvorkommen im Altmoränen-Hügelland	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	6,56	t116, t119	HHt; HH//Hn
durch in historischer Zeit erfolgte Absenkung des Seespiegels an die Geländeoberfläche gelangter Seeboden (Federsee)	besondere Bedeutung für die Bodengenese, Landschafts- und Kulturgeschichte	15,25	t110	(HN)JG
Niedermoore	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	55,13	t111, t112, t113, t114, t115, t141	HN/J; HN//J; HNm-t; HNvm-t; GA/HN
spätwürmzeitlicher Flugsand auf Altmoränenablagerungen	regionale Seltenheit einer Bodenform, besondere Bedeutung für die Landschaftsgenese	2,93	t191	Lpt; Lt; B-Lpt
extrem staunasse Böden mit teilweise geringmächtigen Hochmoorhorizonten	besondere Bedeutung für die Bodengenese, regionale Besonderheit einer Bodenform	2,94	t75	SSh; SSa; SS
Feuchtböden und teilweise Moorbildungen entlang von Quellhorizonten	regionale Seltenheit einer Bodenform	1,59	t109	QAc; QHc; HNcm,t'
Böden aus Kalkausfällungen entlang von Quellhorizonten im Schwarzwald bei Bad Saulgau	regionale Seltenheit einer Bodenform	0,29	t137	QGk; QGhk
nasse Rinnen in der Aue des Donautals	besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte	0,36	t139	Gh; GN; GA
Niedermoorvorkommen, z. T. überdeckt	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	5,34	t107, t138	(Gh)HN; Gh/HN; Gh//HN; (GA)HN; GA/HN
durch Torfstich und starke Entwässerung veränderte Moore	besondere Bedeutung für Bodengenese, Landschafts-, Vegetations-, Klima- und Kulturgeschichte	15,71	t111a, t113a, t115a, t116a, t119a	HN/JG; HN//JG; HHt; HNt; HNvm-t; HH//HN

Weiterführende Links zum Thema

- [Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit](#)
- [Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte](#)
- [LUBW – Boden](#)

Literatur

- LUBW (2010). *Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren*. – Bodenschutz, 23, 32 S. (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg).
- LUBW/LGRB (2008). *Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte – Grundlagen und beispielhafte Auswertung*. – Bodenschutz, 20, 19 S. (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau).

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 02.09.25 - 12:24): <https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/bodenkunde/altmoraenen-huegelland/bodenbewertung>