

## Versorgende Ökosystemleistungen:

- **Kulturpflanzen**
- **Pflanzliche Biomasse für den Einsatz in der Landwirtschaft (Tierproduktion)**
- **Pflanzliche Rohstoffe für Verarbeitung**
- **Pflanzliche Energierohstoffe aus Landwirtschaft, Kurzumtriebsplantagen, Holzwirtschaft**

<b>Erstellung</b>	biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH	<b>Stand</b>	November 2021												
<b>Zielstellung</b>	Ziel ist die Bewertung der folgenden versorgenden Ökosystemleistungen: Kulturpflanzen, pflanzliche Biomasse für den Einsatz in der Landwirtschaft (Tierproduktion), pflanzlichen Rohstoffe für Verarbeitung, pflanzliche Energierohstoffe aus Landwirtschaft, Kurzumtriebsplantagen, Holzwirtschaft. Das hierfür genutzte Ertragspotenzial eines Bodens wird in erster Linie durch das Relief, die Bodenbeschaffenheit und durch die bodenhydrologischen Verhältnisse bestimmt.														
<b>Datengrundlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realnutzung (Uni Rostock)</li> <li>– Daten des Soil Quality Rating (SQR) (KOSCHEL &amp; LENNARTZ 2020)</li> <li>– Bodendaten (Nährkraft) (LANDESFORST M-V (2007))</li> </ul>														
<b>Methodik</b>	<p>Landnutzungsreklassifizierung und -bewertung mit in Tabelle 1 aufgeführten Indikatoren.</p> <p>Tabelle 1: Zuordnung der Bodenfruchtbarkeits- und Nährkraftstufen nach KOSCHEL &amp; LENNARTZ (2020)<sup>1,2</sup> sowie LANDESFORST M-V (2007)<sup>3</sup> zu den Landnutzungen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RNK Code</th> <th>Nutzung</th> <th>Indikator und Bewertungverfahren</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210, 220, 230, 632, 621, 634, 635</td> <td>Wald, Gehölze, Terrestrische Feuchtgebiete</td> <td>Nährkraftstufe<sup>3</sup> *</td> </tr> <tr> <td>410, 420, 430</td> <td>Acker</td> <td>Bodenfruchtbarkeit<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>440, 520, 530, 541, 550, 630, 633</td> <td>Grünland</td> <td>Bodenfruchtbarkeit<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Bei fehlenden Werten ersatzweise Maximum aus der Bodenfruchtbarkeit</p>			RNK Code	Nutzung	Indikator und Bewertungverfahren	210, 220, 230, 632, 621, 634, 635	Wald, Gehölze, Terrestrische Feuchtgebiete	Nährkraftstufe <sup>3</sup> *	410, 420, 430	Acker	Bodenfruchtbarkeit <sup>1</sup>	440, 520, 530, 541, 550, 630, 633	Grünland	Bodenfruchtbarkeit <sup>2</sup>
RNK Code	Nutzung	Indikator und Bewertungverfahren													
210, 220, 230, 632, 621, 634, 635	Wald, Gehölze, Terrestrische Feuchtgebiete	Nährkraftstufe <sup>3</sup> *													
410, 420, 430	Acker	Bodenfruchtbarkeit <sup>1</sup>													
440, 520, 530, 541, 550, 630, 633	Grünland	Bodenfruchtbarkeit <sup>2</sup>													

Tabelle 2: Bewertungsübersicht

Ökosystemleistungs-skala		Pflanzliche Rohstoffe für Verarbeitung		
Klasse	Ökosystem-leistung	Bodenfruchtbarkeit <sup>1, 2</sup>		Nährkraftstufe <sup>3</sup>
		Acker	Grünland	
5	Sehr hoch (> 80 %)	225	225	Reich karbonatisch (RC), Reich (R), Reich/ Kräftig (R') <sup>4</sup>
4	Hoch (> 60 % bis ≤ 80 %)	180	180	Kräftig (K), Kräftig/Mittel (K')
3	Mäßig (> 40 % bis ≤ 60 %)	135	135	Mittel (M)
2	Gering (> 20 % bis ≤ 40 %)	90	90	Mittel/ Ziemlich arm (M')
1	Sehr gering (> 5 % bis ≤ 20 %)	45	45	Ziemlich arm/ Arm (Z), Arm (Z')
0	Äußerst gering/fehlend (≤ 5 %)	-	0	Arm (A)

**Klassen**

<sup>1, 2</sup> Werte nach KOSCHEL, S. & LENNARTZ, B. (2020)

<sup>3</sup> Stufe nach LANDESFORST M-V (2007)

<sup>4</sup> Bei der Bewertung der ÖSL Kulturpflanzen werden auch alle Hortisole (Böden unter der Hauptnutzung Kleingärten) in die Bewertung 5 eingeordnet, da die Gartenböden in Bezug auf den bodenfruchtbarkeitbestimmenden Humus (Gehalt, Horizonttiefe auf Grund von Bodenbewirtschaftung, Kompostwirtschaft usw.) zu den produktivsten Böden gemäßiger Klimate gehören.

**Literatur**

DWA-M 920-4: Bodenfunktionsansprache - Teil 4: Ableitung von Kennwerten des landwirtschaftlichen Ertragspotenzials nach dem Müncheberger Soil Quality Rating. – Merkblatt, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)12/2018, 34 S.

KOSCHEL, S. & LENNARTZ, B. (2020): Bewertung des ackerbaulichen Ertragspotenzials in der Region Rostock anhand des Müncheberger Soil-Quality-Rating. – Korrespondenz Wasserwirtschaft. 2020(13), 2. 10.3243/kwe2020.02.001.

LANDESFORST M-V [Hrsg.] (2007): Forstliche Standortskartierung in Mecklenburg-Vorpommern, Teil A. Band 1: Grundlagen, Methode und Wuchsgebiete 01, 02 und 03, Bd. II: Wuchsgebiete 05, 06, 07, 08, 12, 13. Malchin.

MÜLLER, L., SCHINDLER, U., BEHRENDT, A., EULENSTEIN, F. & DANNOWSKI, R. (2007): Das Müncheberger Soil Quality Rating (SQR): ein einfaches Verfahren zur Bewertung der Eignung von Böden als Farmland. – Mitteil. Dtsch. Bodenkdl. Ges., 110/II: 515-516.