

**Landesnatschutzverband Baden-Württemberg e. V. (LNV)
LNV-Zukunftsforum Naturschutz 2022
am 3. Dezember 2022 in Stuttgart**

Unter der Fläche liegt der Boden – zur Bedeutung unserer Existenzgrundlage

Prof. Dr. sc. agr. Willfried Nobel

Professor für Ökologie, insbesondere Siedlungsökologie,
der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen
Hochschullehrer i. R. ■ Regionalrat a. D.
LNV-Referent für Flächen- und Bodenschutz

So sieht's aus im Ländle: Zersiedelte Filderebene, beste Böden



Foto: Manfred Grohe

Folgende Aspekte möchte ich ansprechen

1. DILEMMA

Der Flächenbedarf im Land ist ungebrochen ▪ Nachhaltige Entwicklung (ganz kurz, das muss sein) ▪ Zur Bedeutung des Bodens

2. CHANCE

Beste Agrarböden dem Landbau und der Ernährungssicherung vorbehalten – für weniger Flächenverbrauch ▪ Stand der Dinge: und sie bewegt sich doch? Die neue VwV Standorteignungskartierung und Bodenbilanz

3. HOFFNUNG

Was zu tun ist – meine Agenda zu Bodenschutz und Flächenverbrauch

1. DILEMMA: 1.1 Flächenverbrauch

Anteile an der Siedlungs- und Verkehrsfläche

– Verkehr: 38 Prozent



Foto: Reiner Enkelmann

Anteile an der Siedlungs- und Verkehrsfläche – Wohnbaufläche: 30 Prozent



Foto: Reiner Enkelmann

Anteile an der Siedlungs- und Verkehrsfläche – davon Industrie- und Gewerbefläche: 14 Prozent



Foto: Reiner Enkelmann

Anteile an der Siedlungs- und Verkehrsfläche – davon sonstige Siedlungs- und Verkehrsfläche: 4 Prozent



– **Der Flächenverbrauch im Land ist ungebrochen**
Flächennutzung – zu wessen Lasten?
Baden-Württemberg 2000 – 2021

Jahr	Boden- fläche Hektar	Siedlungs- und Verkehrs- fläche (SuV) Hektar	Landwirt- schafts- fläche (LF) Hektar	Wald- fläche (WF) Hektar
2000	3.575.000 (100 %)	472.000 (13,2 %)	1.675.000 (46,9 %)	1.358.000 (38,0 %)
2021	3.575.000 (100 %)	528.000 (14,8 %)	1.606.000 (44,9 %)	1.353.000 (37,8 %)
Verän- derung		+ 56.000 (+ 11,9 %)	– 69.000 (– 4,1 %)	– 5.000 (– 0,4 %)

Quelle: StaLa BW 2022. Zahlen gerundet.

Flächenverbrauch – geht's immer so weiter?



Foto: Manfred Grohe

Flächenverbrauch – Landschaft brutal



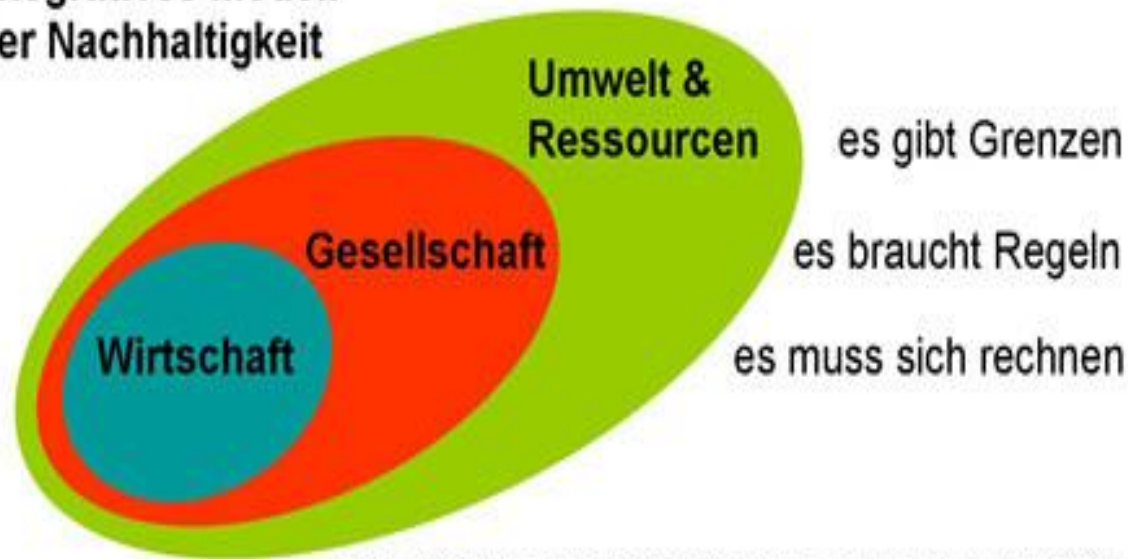
– Der Flächenverbrauch im Land ist ungebrochen
Siedlungs- und Verkehrsfläche
Baden-Württemberg 2011 – 2021

Jahr	Siedlungs- und Verkehrs- fläche (SuV) Hektar	Verkehrs- fläche Hektar	Wohnbau- fläche Hektar	Industrie- und Gewerbe- fläche Hektar
2011	508.000 (100 %)	146.000 (28,7 %)	145.000 (28,5 %)	45.200 (8,9 %)
2021	528.000 (100 %)	199.000 (37,8 %)	158.000 (30,0 %)	74.800 (14,2 %)
Verän- derung	+ 20.000 (+ 3,9 %)	+ 53.000 (+ 36,3 %)	+ 13.000 (+ 9,0 %)	+ 29.600 (+ 65,5 %)

Quelle: StaLa BW 2012, 2022. Zahlen gerundet.

1.2 Nachhaltige Entwicklung – ganz kurz, das muss sein Ausgleich von Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft/Soziales?

Integratives Modell
der Nachhaltigkeit



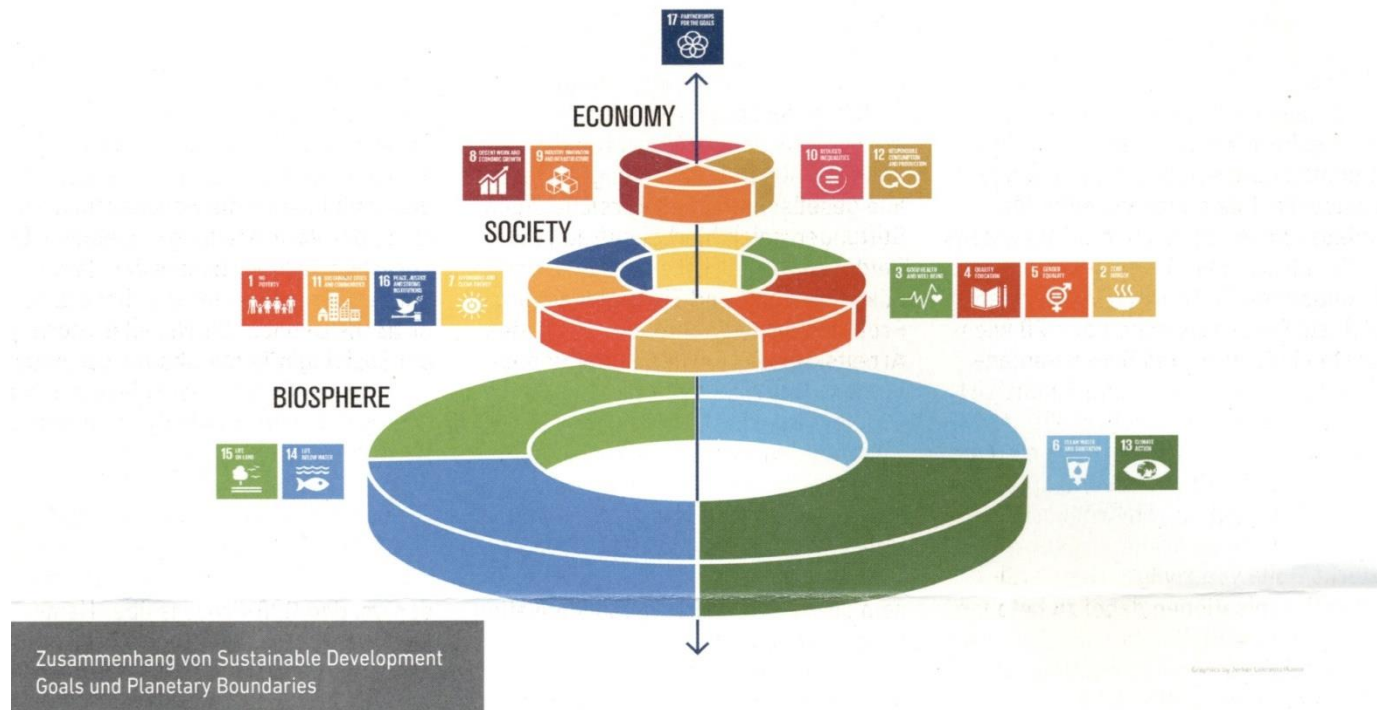
© Manfred Stock, PIK (verändert nach Busch-Lüty 1995)

Problem:

Der Bereich **Wirtschaft** ist ein **Teilbereich der Gesellschaft** – und der Bereich **Gesellschaft** ist ein **Teilbereich der Natur** (Umwelt & Ressourcen). Im politischen Kräftenessen dominiert jedoch die Wirtschaft, oft in einer Allianz von Wirtschaft und Gesellschaft.

Die Folge ist das Primat der Ökonomie: **Wachstum, Wachstum, Wachstum!** Müsste die Vorherrschaft **Wirtschaft** oder **Wirtschaft plus Gesellschaft** über **Umwelt & Ressourcen** nicht umgekehrt sein?

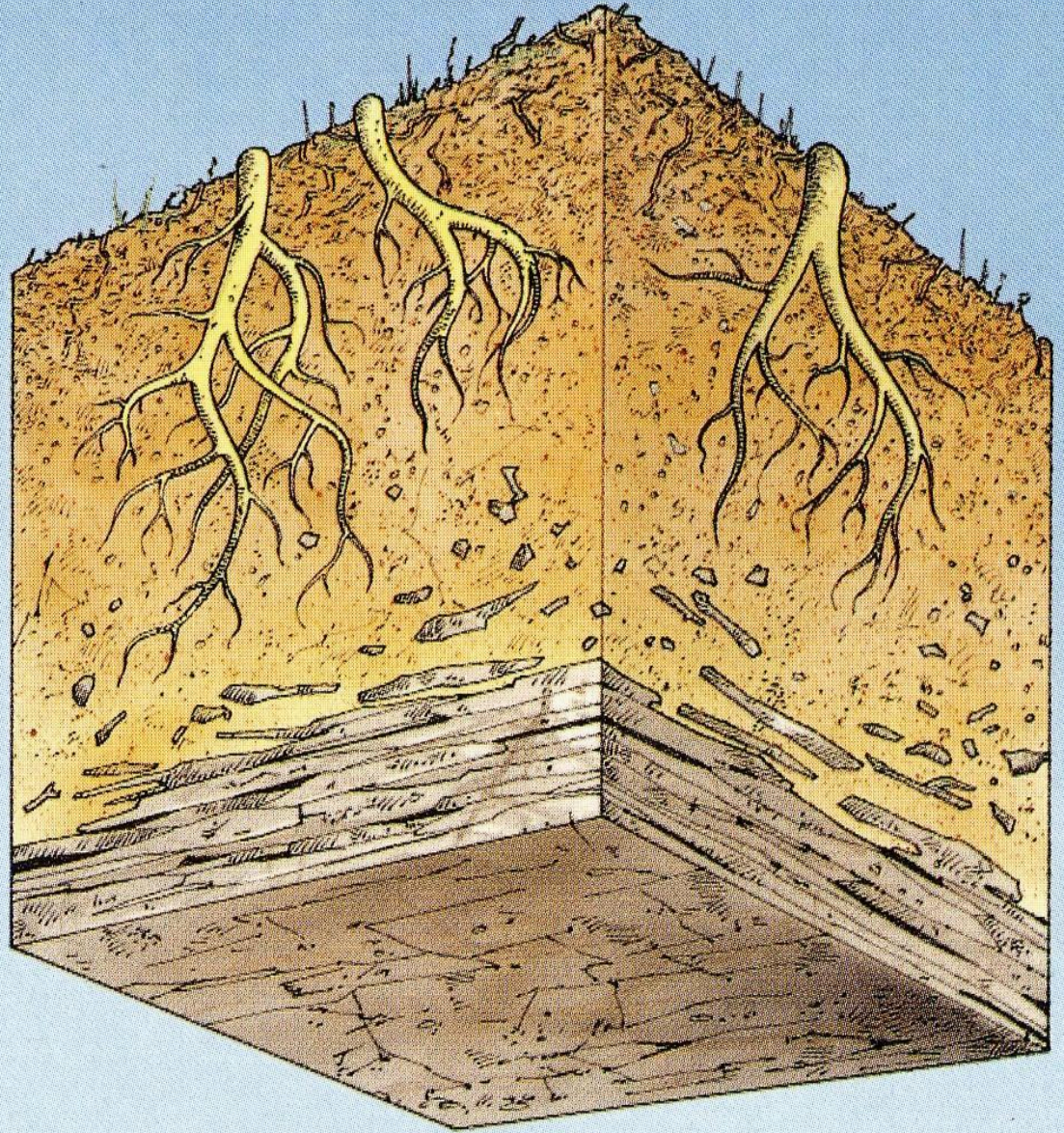
Zusammenhang von „Ziele für nachhaltige Entwicklung“ (SDGs) der Vereinten Nationen von 2015 und „Planetare Grenzen“



Problem:

Das Fundament und zugleich die natürlichen Grenzen bildet die **Biosphäre/Umwelt**. Hier können jedoch **lediglich vier SDGs** zugeordnet werden. Alle anderen SDGs sind dem darin enthaltenen Bereich **Soziales/Gesellschaft** (acht SDGs) und dem wiederum darin enthaltenen Bereich **Ökonomie/Wirtschaft** (vier SDGs) zuzuordnen. Das heißt: „**Wirtschaft**“ + „**Gesellschaft**“ **dominieren nach wie vor über „Umwelt“**?

1.3 Zur Bedeutung des Bodens



Soils are the most precious and most vulnerable basis of crop farming, thus of human nutrition, and not restorable by humans

Die Bedeutung des Bodens

Böden übernehmen zahlreiche Aufgaben für Mensch, Natur und Umwelt

- **Lebensraum für Bodenorganismen**
- **Standort für die natürliche Vegetation**
- **Standort für Kulturpflanzen**
- **Ausgleichskörper im Wasserkreislauf**
- **Filter und Puffer für Schadstoffe**
- **Landschaftsgeschichtliche Urkunde**

Aufgaben, die der Boden ausschließlich für den Menschen erfüllt

- **Rohstoffquelle von Ton-, Sand-, Kies- und Torfabbau, Steinbrüche u. ä.**
- **Standort für Siedlung, Verkehr, Gewerbe/Industrie, Infrastruktureinrichtungen**

Grundsätzlich gilt:

Es gibt keine guten und keine schlechten Böden. Unsere Bodenlandschaften spiegeln über Jahrtausend währende Landschafts- und Nutzungsprozesse wider, und die Erscheinungsformen sind extrem vielfältig.



**extrem
flach-
gründiger
Standort
(Syrosem)**



**sehr flach-
gründiger
Standort
(Rendzina)**



**flach-gründiger
Standort
(Pararendzina)**



**saurer, nährstoff-
armer Standort
(Podsol)**

**Grund-
wasser-
feuchter/
nasser
Standort
(Gley)**



**stauwasser-
nasser
Standort
(Bändchen-
Stagnogley)**





Weltbodentag am 5. Dezember 2022

BODEN DES JAHRES 2023: Ackerboden

- Im Jahr 2023 steht die landwirtschaftliche Nutzung der Böden in Deutschland im Fokus der Aktion „Boden des Jahres“.

Quelle: BonaRes-Zentrum für Bodenforschung, Leipzig

**Tiefgründiger, gut durchwurzelbarer,
nährstoffreicher Standort
(Löss-Parabraunerde)**

Aktive Unterwelt: Tiere im Erdreich

Können wir nur das schützen, was wir sehen oder kennen?



Quelle: Julia Koch, DER SPIEGEL Nr. 45/2.11.2019

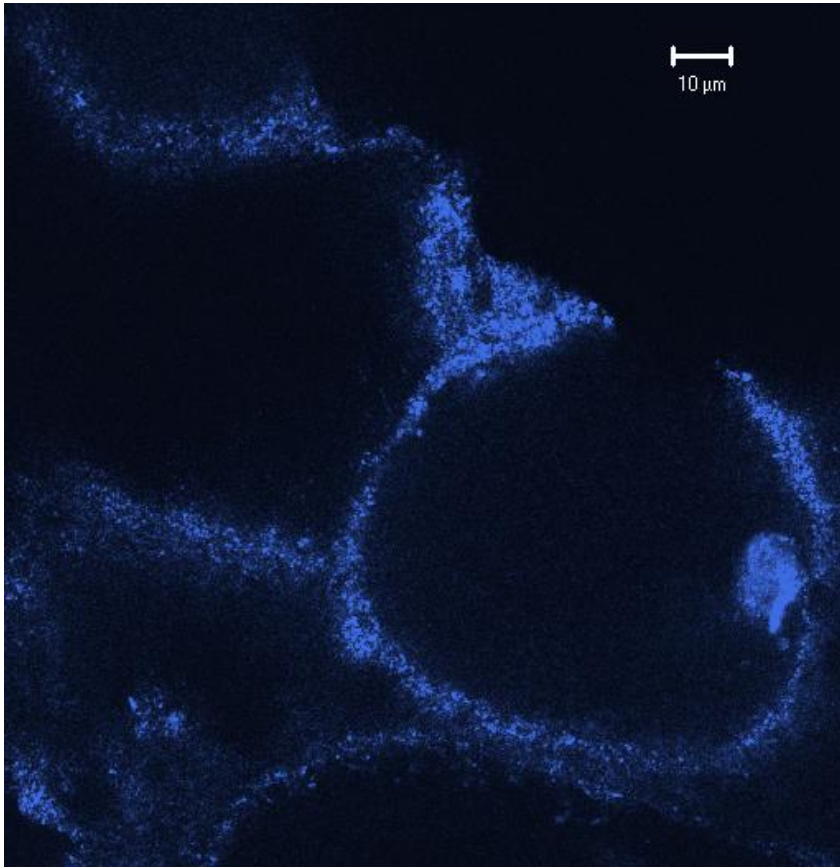
Aktive Unterwelt: Tiere im Erdreich

Können wir nur das schützen, was wir sehen oder kennen?



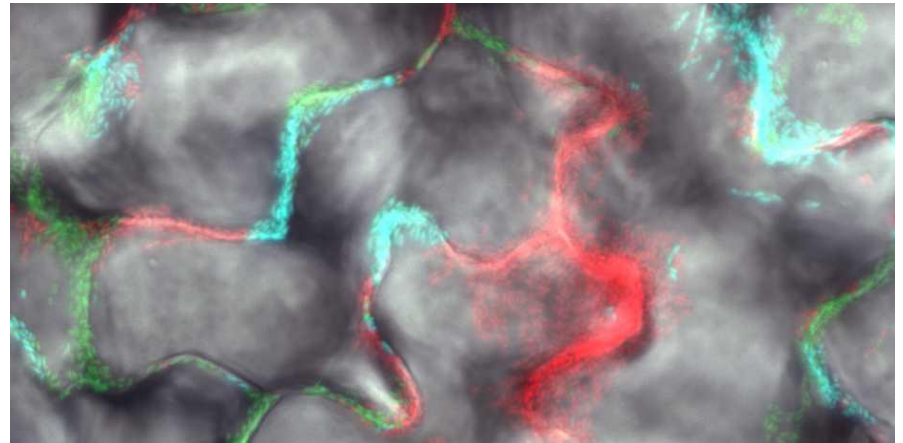
Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften

Bodenanalyse: Bakterienfilm auf einem Tonpartikel



Markiert (fluoreszierend):
Gen des Abbaus eines Herbizids
(Isoproturon)

Unterschiedlich fluoreszierende
Methylobakterien auf einer **Blattoberfläche**
(Bild: Maximilian Mittelviehhaus / ETH Zürich)



224 Arten, auf Arabidopsis/Ackerschmalwand

Wie wird Boden wahrgenommen?

- Überraschend geringer Stellenwert im Umweltschutz
- Uneinheitliches Verständnis des Begriffs
- Grundlage der Ernährung (90 Prozent)
- Bei Schäden oder Verlust nicht wieder herstellbar
- Die Regelungsfunktionen für die Gesellschaft
 - wie Wasserspeicherung, somit auch gegen Überflutungen,
 - wie Kohlenstoff-Speicher, somit weniger CO₂ in der Atmosphäre,sind in der Gesellschaft nicht gegenwärtig

Das heißt: Böden sind nicht nur Quelle unserer Nahrung, sondern sie sind nicht ersetzbare Faktoren der Klimastabilität oder der Klimaentwicklung. Diese Bedeutung für unsere Existenzgrundlage wird zu wenig betont.

2. CHANCE:

Beste Agrarböden dem Landbau und der Ernährungs-sicherung vorbehalten – für weniger Flächenverbrauch

Brechen wir das Prinzip der „Planetaren Grenzen“ herunter – nicht auf die gesellschaftlichen Kriterien und schon gar nicht auf die ökonomischen, sondern – auf die ***natürliche, naturräumliche und ökologische Ausstattung unseres Landes:***

- Was wären solche „***Regionalen Grenzen***“?
- Ganz oben dürften die ***Agrarböden von allerhöchster Qualität*** stehen, entstanden seit der letzten Eiszeit vor mehr als 10.000 Jahren.

Hierzu heißt es in der ***Flurbilanz*** der Landwirtschaftsverwaltung:

Landwirtschaftliche Vorrangflur I (gute bis sehr gute Böden)

- „***Umwidmungen, zum Beispiel als Bauland, Verkehrsflächen, naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und anderes mehr, müssen ausgeschlossen bleiben.***“

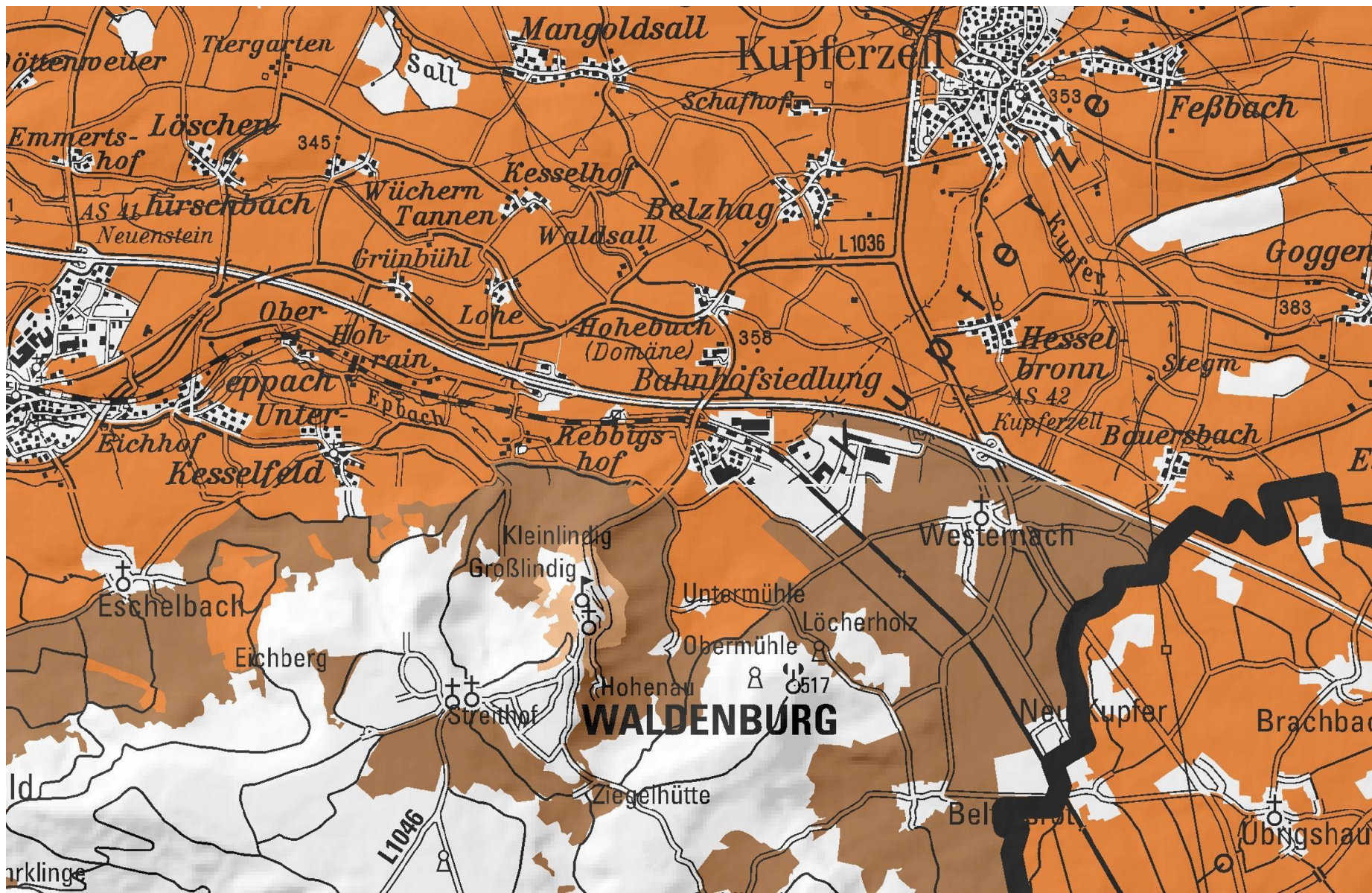
ABER Problem: bis heute gibt es keine gesetzliche Schutzkategorie für Böden – oder doch?

Boden – Flurbilanz Hohebuch und Umgebung

Wertstufen der Wirtschaftsfunktionenkarte

Karte: LEL BW / HfWU Christian Tilk

- landwirtschaftliche Vorrangflur I (12 - 15 Punkte)
- landwirtschaftliche Vorrangflur II (8 - 11 Punkte)
- landwirtschaftliche Grenzflur (III) (4 - 7 Punkte)
- landwirtschaftliche Untergrenzflur (IV) (0 - 3 Punkte)

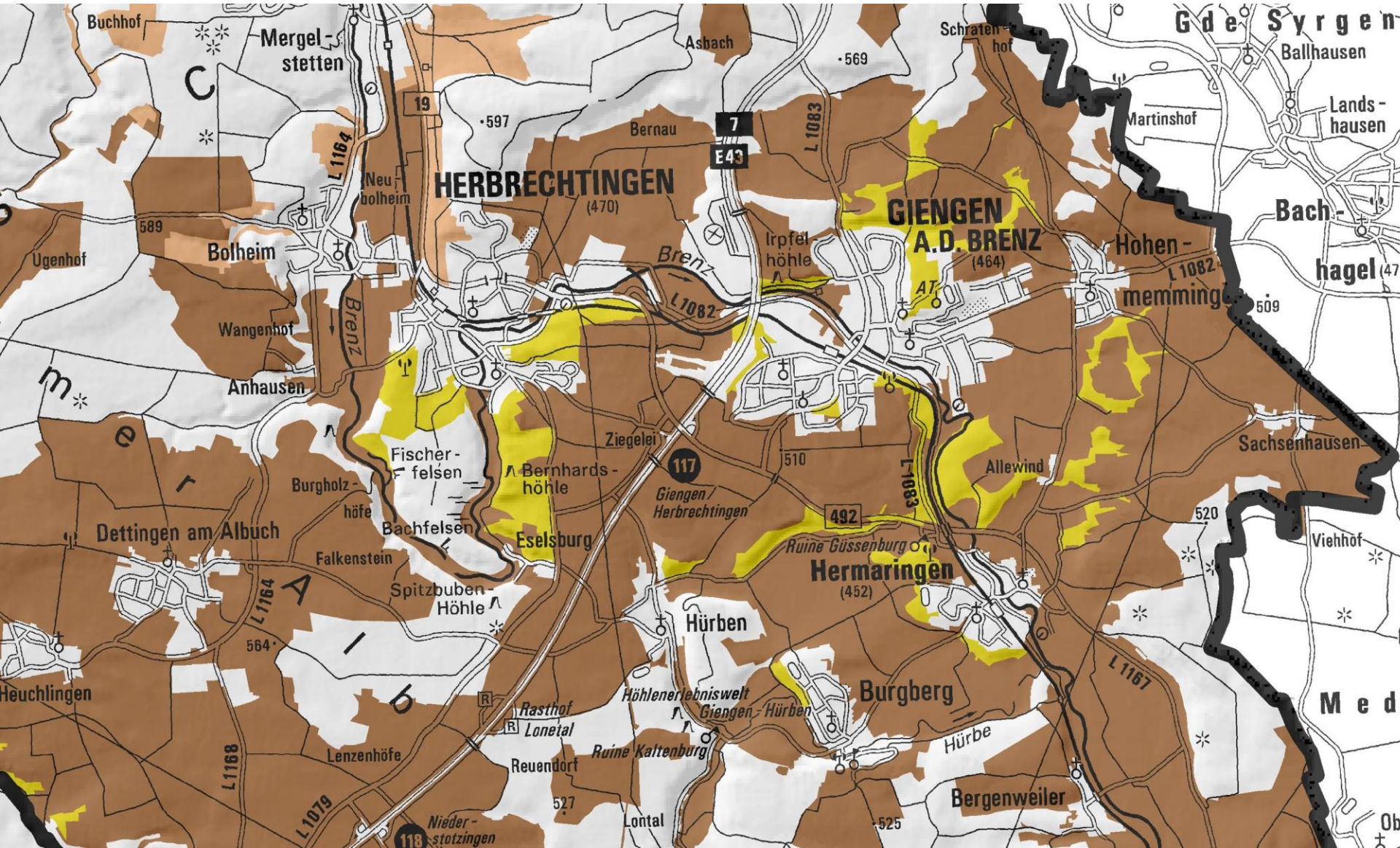


Boden – Flurbilanz Herbrechtingen und Umgebung

Wertstufen der Wirtschaftsfunktionenkarte

Karte: LEL BW / HfWU Christian Tilk

-  landwirtschaftliche Vorrangflur I (12 - 15 Punkte)
-  landwirtschaftliche Vorrangflur II (8 - 11 Punkte)
-  landwirtschaftliche Grenzflur (III) (4 - 7 Punkte)
-  landwirtschaftliche Untergrenzflur (IV) (0 - 3 Punkte)



– Stand der Dinge 1:

Die neue „VwV Boden“ vom 31. März 2022.

Gültig ab 1. April 2022

***Verwaltungsvorschrift des Ministeriums Ländlicher Raum
zur Standorteignungskartierung und Bodenbilanz der
landwirtschaftlichen Flächen
(VwV Standorteignungskartierung und Bodenbilanz).
Vom 31. März 2022***

Gültig ab: 01.04.2022.

Gültig bis: 31.12.2027.

Die neue „VwV Boden“: Bewertungskriterien, Einstufung

Die fünf Wertstufen entsprechen folgenden Punktezahlen*:

Wertstufe	Punkte	Beschreibung
Vorrangflur	≥ 60	Besonders landbauwürdige Flächen
Vorbehaltsflur I	45 bis < 60	Landbauwürdige Flächen
Vorbehaltsflur II	35 bis < 45	Überwiegend landbauwürdige Flächen
Grenzflur	25 bis < 35	Landbauproblematische Flächen
Untergrenzflur	0 bis < 25	Nicht landbauwürdige Flächen

*Punktezahlen entsprechend der Acker- oder Grünlandzahl als Ausgangswert

Stand der Dinge 2:

Fast vergessen: Sozialpflichtigkeit des Bodeneigentums

Entscheidung des Bundes-Verfassungsgerichts am 12. Januar 1967:

„Eine gerechte Rechts- und Gesellschaftsordnung zwingt vielmehr dazu, die Interessen der Allgemeinheit beim Boden in weit stärkerem Maße zur Geltung zu bringen als bei anderen Vermögensgütern. Es liegt hierin die Absage an eine Eigentumsordnung, in der das Individualinteresse den unbedingten Vorrang vor den Interessen der Gemeinschaft hat.“

(BVerfG Bd. 21, S. 73 ff, zitiert aus der Bodenschutzkonzeption der Bundesregierung 1985, S. 30)

3. *HOFFNUNG: Was zu tun ist – meine Agenda zu Flächenverbrauch und Bodenschutz*

1. *DILEMMA:*

- Der Flächenverbrauch im Land ist weiterhin zu massiv. (*Netto-Null 2030?*)
- Landbauwürdige Flächen müssen für den Landbau und zur Ernährungssicherung der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Besonders gilt dies für geplante Gewerbeflächen.

2. *CHANCE:*

- Schafft die neue „VwV Standorteignungskartierung (*synonym 'Flurbilanz'*) und Bodenbilanz“ endlich die geforderte Rechtsgrundlage?
 - Wie verbindlich wirkt sie sich auf Planungen und Vorhaben aus, die landwirtschaftlich genutzte Flächen beanspruchen – wie ***Regionalplanungen, Bauleitplanungen und einzelne Vorhabenplanungen.***
- ➔ **Agrarflächen der „Vorrangflur“ und der „Vorbehaltsflur I“ sind als *Vorranggebiete* festzulegen. Sie sind damit als Ziele der Regionalplanung verbindliche Vorgaben und können nicht mehr „wegabgewogen“ werden.**

Fortsetzung HOFFNUNG: Was zu tun ist – meine Agenda zu Flächenverbrauch und Bodenschutz

3. HOFFNUNG:

- Die „VwV Standorteignungskartierung und Bodenbilanz“ vom 31. März 2022 (Gültig ab: 01.04.202. Gültig bis 31.12.2027) ist im Sinne einer Technischen Anleitung zu einer **TA Boden** weiterzuentwickeln als *„Technische Anleitung zum Schutz des Bodens (TA Boden) – Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG)“*.
- ***Zu guter Letzt: Die Kommunalpolitik ist gefordert***
Jede Kommune, jeder Gemeinderat hat es selber in der Hand.
Er braucht nicht auf neue, bessere Gesetze warten.
Er kann im Rahmen seiner **kommunalen Planungshoheit** bereits heute entscheiden und seine besten Agrarböden nicht umwidmen.
Die Kommunen können so einen unverzichtbaren Beitrag zur nachhaltigen, zukunftstauglichen Entwicklung leisten.

***Meine Botschaft, meine Hoffnung, mein Wunsch, mein Ziel:
Wir müssen auch in Zukunft die besten Agrarböden im Land
landwirtschaftlich nutzen können!***



Foto: Reiner Enkelmann



Willfried Nobel

Ökologie

Eine Einführung mit Handlungs-
anleitungen für eine nachhaltige
Kommunalentwicklung

 **oekom**

Landesnatschutzverband Baden-Württemberg e. V. (LNV)
LNV-Zukunftsforum Naturschutz 2022
am 3. Dezember 2022 in Stuttgart

Unter der Fläche liegt der Boden
– zur Bedeutung unserer Existenzgrundlage

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. sc. agr. Willfried Nobel

Talstraße 45 ▪ 70794 Filderstadt (Bernhausen) ▪ E-Mail: w.nobel@t-online.de