

Der Stauwasserboden

Typische Stauwasserböden sind die Pseudogleye, in denen das Niederschlagswasser nicht ungestört versickern kann. Eine Schicht undurchlässigen Materials im Unterboden oder im Untergrund staut das Wasser auf und bildet so einen Stauhorizont. Sie besteht meist aus tonigem Material des Untergrundes oder bildet sich im Laufe der Zeit, indem Ton aus dem Oberboden in den Unterboden verlagert wird, wo er sich anreichert. Im Bereich über dem Stauhorizont sammelt sich das aufgestaute Wasser im Stauwasserleiter, wo es die Bodenluft aus den Poren verdrängt. Diese Luftarmut führt zu einer Reduktion von Eisenoxiden, so dass der Stauwasserleiter grünlich-bleich erscheint. Der Stauhorizont hingegen ist „rostfleckig“ und hat eine rötlich-orange Farbe mit einzelnen Bleichbahnen. Dieses Farbspiel erinnert an eine „Marmorierung“.

Standortigenschaften

Die Vernässungseigenschaften und -intensitäten von Pseudogleyen sind von Standort zu Standort unterschiedlich. Man unterscheidet z.B. zwischen Staunässe in ebenen Positionen und Hangnässe, bei der das Wasser im Stauwasserleiter hangabwärts fließt. Allgemein ist vor allem im Frühjahr und nach kräftigen Niederschlägen mit einer starken Vernässung zu rechnen. Das schränkt die Befahrbarkeit ein, da bei sehr hoher Bodenfeuchte die Gefahr der Verdichtung besteht (siehe Bild unten). Durch die Sauerstoffarmut im Stauwasserleiter werden die Durchwurzelung im Unterboden und der Humusabbau im Oberboden gehemmt. Nicht alle Pflanzen kommen mit diesen Bedingungen gut zurecht. Ein Vorteil der Standorte ist allerdings, dass das Stauwasser einen Vorrat bildet, aus dem sich die Pflanzen bei trockener Witterung bis in den Sommer hinein versorgen können.

Nutzung und Vegetation

Pseudogley-Standorte werden häufig als Grünland oder Forst genutzt. Eine Ackernutzung wird durch die eingeschränkte Befahrbarkeit des Standortes erschwert, außerdem wird der Wuchs vieler Ackerpflanzen durch das Stauwasser behindert. Im Grünland erkennt man Pseudogley-Standorte häufig durch die Vegetation, die durch charakteristische Arten wie Binsen gekennzeichnet ist. Forstwirtschaftlich eignen sich z.B. Eichen und Hainbuchen als Bestand. Eine Bestockung mit flach wurzelnden Arten wie der Fichte ist ebenfalls verbreitet. Diese werden allerdings bei Stürmen aufgrund der starken Durchfeuchtung und des eingeschränkten Wurzelraumes leicht entwurzelt.

Verbreitung

Pseudogleye sind in Hessen in Gebieten mit tonigem Untergrundgestein weit verbreitet. Dies sind meist tonige Sedimentgesteine oder Verwitterungsdecken aus der Tertiärzeit, als die anstehenden Gesteine durch tropisch-feuchtes Klima tiefgreifend verwittert wurden. Man findet Pseudogleye auch in den Becken- und Tallagen mit ihren mächtigen Lösspaketen (Flugstaub der Eiszeiten). Die Karte auf der Innenseite zeigt die Verbreitung von Pseudogleyen in Hessen.

Weitere Hinweise und Auskünfte zur Verbreitung und zu den Eigenschaften von Pseudogleyen und anderen Stauwasserböden in Hessen enthalten die umfassenden Bodeninformationen des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (www.hlug.de) und der BodenViewer Hessen (<http://bodenviewer.hessen.de>).

Darüber hinaus gibt es Informationen zum Boden des Jahres auch bei

- der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (www.dbges.de)
- dem Bundesverband Boden (www.bvboden.de)
- dem Umweltbundesamt (www.umweltbundesamt.de)

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Rheingaustraße 186
D-65203 Wiesbaden

Tel.: +49 (0)611 6939-0
Fax: +49 (0)611 6939-555
E-Mail: post@hlug.hessen.de

www.hlug.de



Für eine lebenswerte Zukunft

Hessisches Landesamt für
Umwelt und Geologie



Boden des Jahres 2015

Der Stauwasserboden



Das Kuratorium Boden des Jahres
hat den Stauwasserboden
zum Boden des Jahres 2015 gekürt.

Pseudogley aus Lösslehm über tertiärem Ton.

Boden des Jahres 2015

- Der Stauwasserboden -

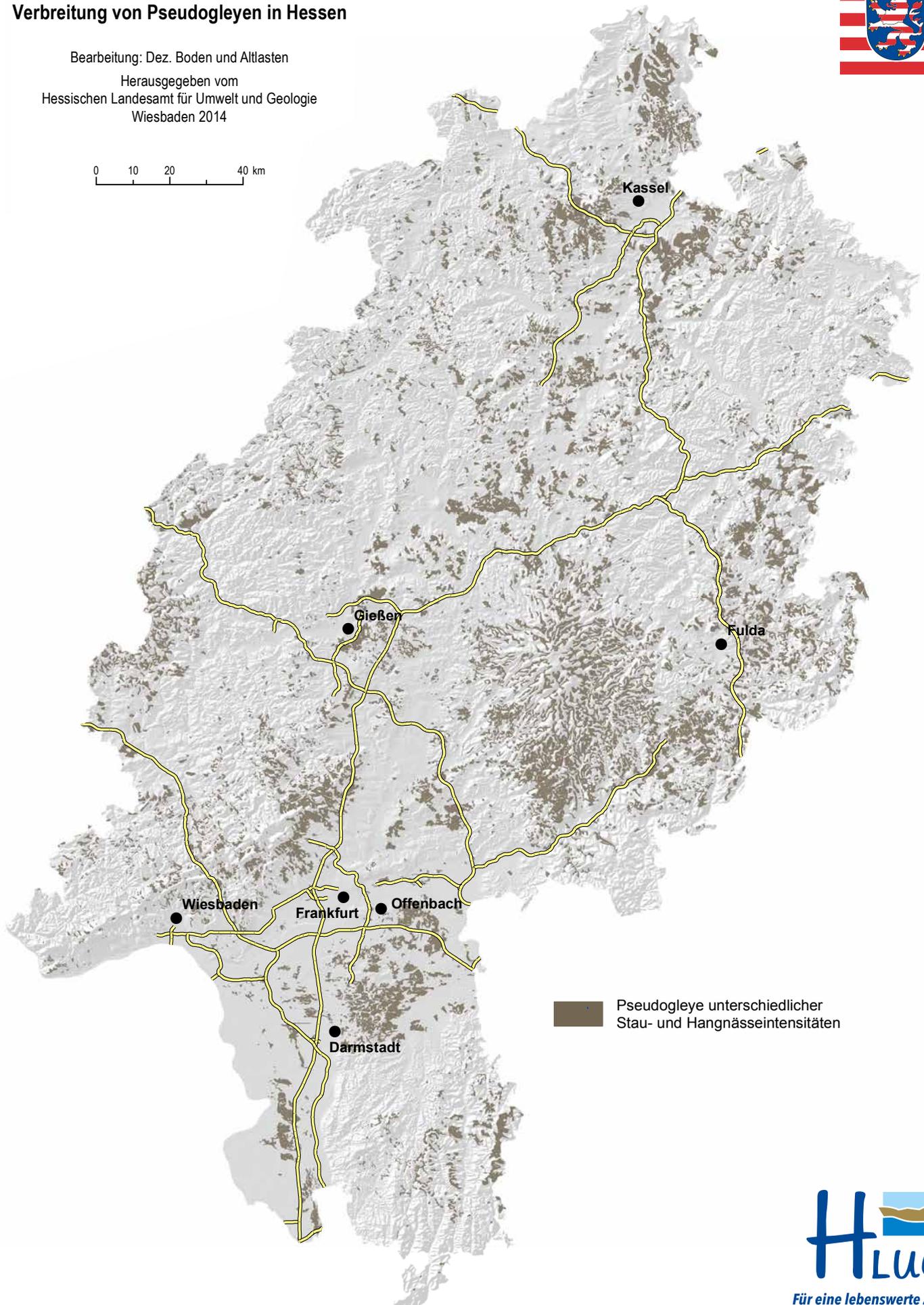
Verbreitung von Pseudogleyen in Hessen

Bearbeitung: Dez. Boden und Altlasten

Herausgegeben vom
Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie
Wiesbaden 2014

0 10 20 40 km

HESSEN



 Pseudogleye unterschiedlicher
Stau- und Hangnässeintensitäten

H 
LUG

Für eine lebenswerte Zukunft