

KLIMAFOLGENMONITORING SACHSEN

Ertragsausfallrisiko landwirtschaftlicher Kulturen (insb. Getreide und Raps)

Kennnummer: I-L1 **Indikatorart:** Impact (Klimafolgen)
Sektor: Landwirtschaft **Stand:** Nov. 2016

Auf Grundlage bodenkundlicher und klimatischer Daten zeigt der Indikator die räumliche Verteilung von Ertragsrisikogebieten in Sachsen. Vergleichbar geringere Niederschläge in Verbindung mit niedriger Wasserspeicherkapazität der Böden weist Risikogebiete v.a. in Nord- und Nordost-Sachsen aus.

1. Definition

Mit dem Indikator wird anhand bodenkundlicher und klimatischer Kennwerte das Risiko für Ertragsausfälle in Sachsen standortspezifisch dargestellt.

2. Datenquelle

Für die Abbildung der nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes (nFKWe) wird die Auswertungskarte Bodenschutz 1:50.000 genutzt. Die klimatische Wasserbilanz, vom Vegetationsbeginn bis Ende Juni, wird mit Daten des

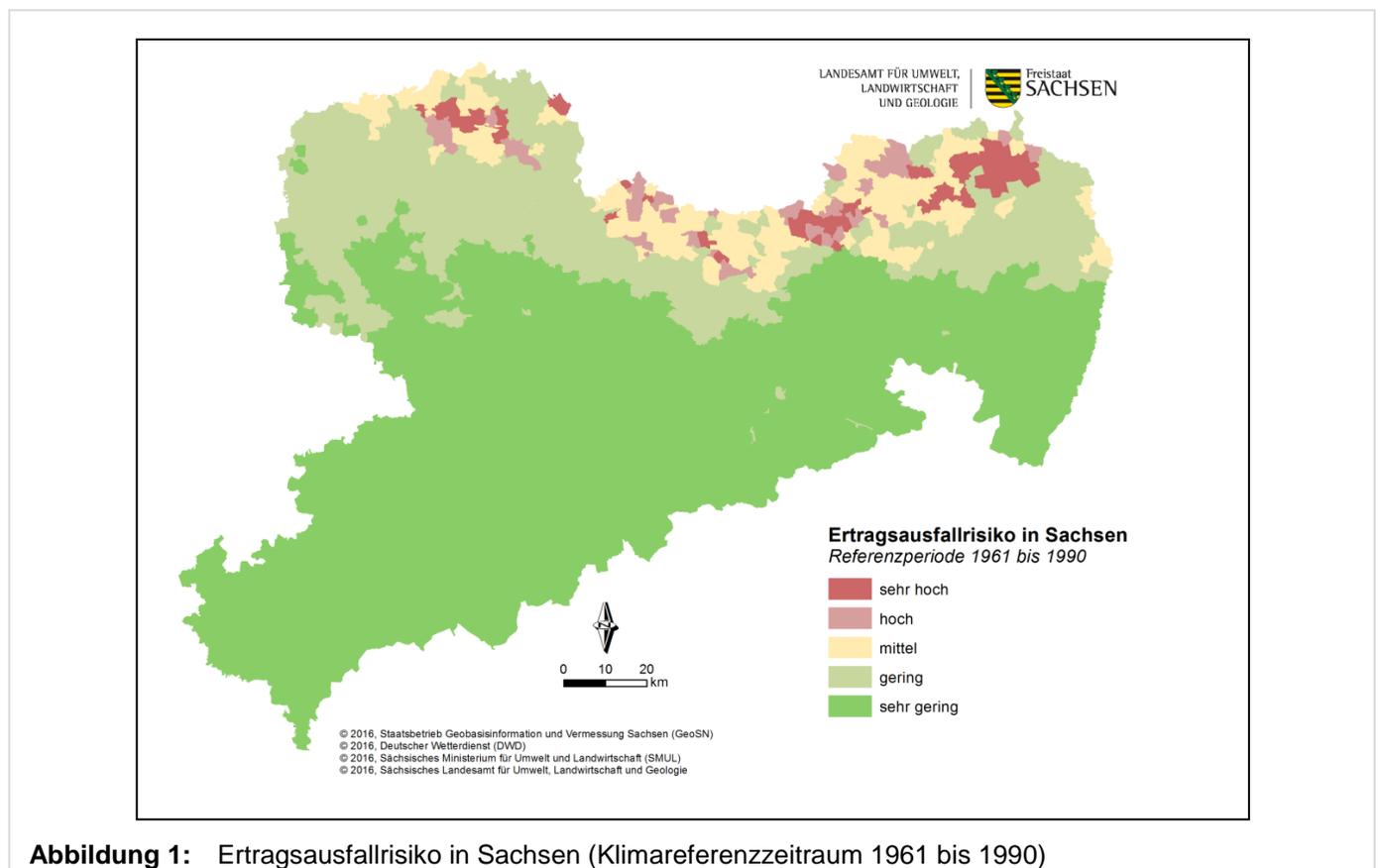


Abbildung 1: Ertragsausfallrisiko in Sachsen (Klimareferenzzeitraum 1961 bis 1990)

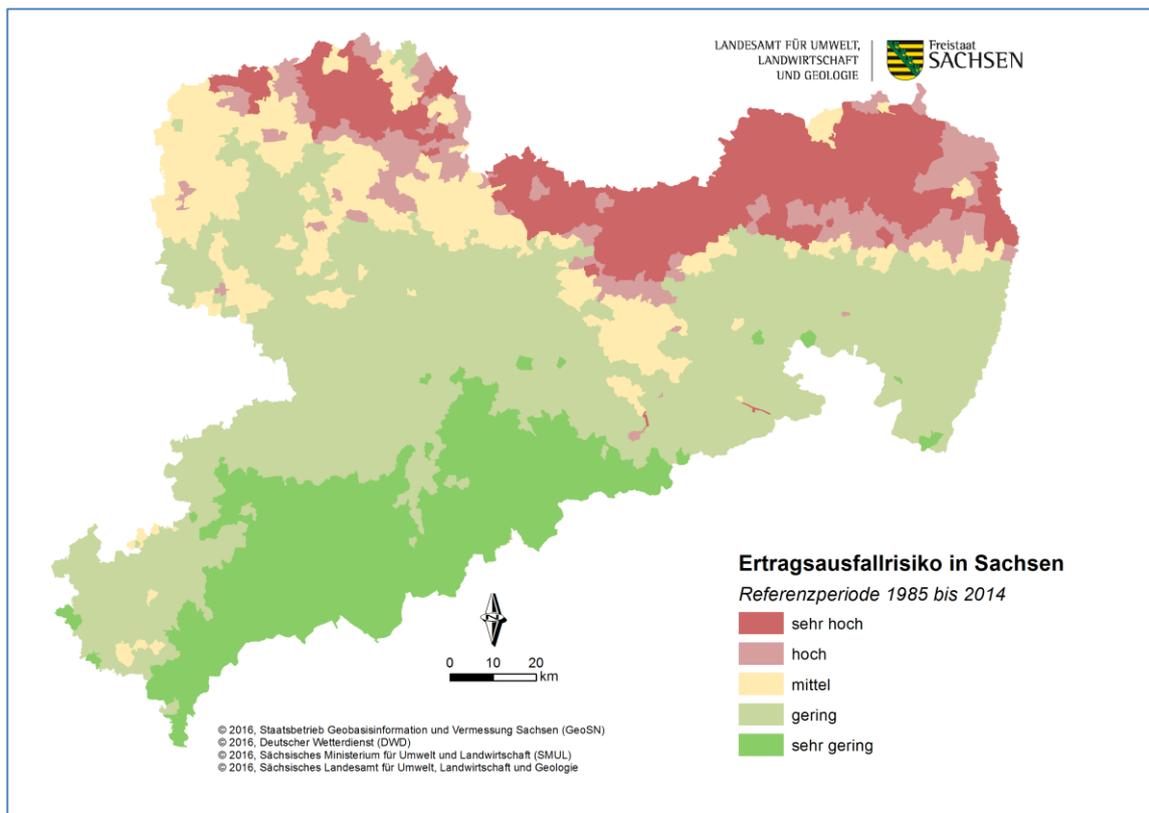


Abbildung 2: Ertragsausfallrisiko in Sachsen (Klimareferenzzeitraum 1985 bis 2014)

Deutschen Wetterdienstes (DWD) bzw. mit Daten aus dem Regionalen Klimainformationssystem REKISⁱ dargestellt.

3. Berechnung

Mit Hilfe bodenkundlicher und klimatologischer Kennwerte wird das Risiko eines Ertragsausfalls bzw. von Ertragsschwankungen, insbesondere von Getreide und Raps, standortspezifisch auf Ebene der Gemeinden (Stand 1993/94) abgeschätzt.

Die Arbeiten wurden im Rahmen des Forschungsprojektes „Bodenrente und Visualisierung der Mittelverteilung“ des LfULGⁱⁱ erstmalig erstellt und 2016 inhaltlich weiter entwickelt. Die Ergebnisse wurden mit Hilfe von Ertragsdaten des Statistischen Landesamtes in Kamenz plausibilisiert.

Eine Fortschreibung des Indikators ist möglich.

4. Klimasensitivität und Bewertung

Mit dem Indikator kann die Ertragsstabilität von Getreide und Raps in Sachsen abgeschätzt werden. Die Verbindung klimatischer und bodenkundlicher Kennwerte, die den Wasserhaushalt betreffen, ermöglicht die Vulnerabilität von Standorten gegenüber klimatischen Veränderungen abzuschätzen.

Der Ausgangszustand ist in Abbildung 1 für den Klimareferenzzeitraum 1961 bis 1990 dargestellt. Abbildung 2 zeigt das Risiko für einen Ertragsausfall mit den Klimadaten der Jahre 1985 bis 2014.

Der Vergleich zeigt die flächenhafte Ausweitung des Risikos. Die diluvialen Gebiete Nordsachsens haben aktuell fast flächendeckend ein hohes oder sehr hohes Risiko. Ebenso sind die Risiken in den Übergangslagen zu den Lössgebieten stark angestiegen. Das Mitteldeutsche Trockengebiet, rund um Leipzig, tritt deutlich hervor. Waren Gebiete mit sehr geringem Risiko im Zeitraum vor 1990 fast flächendeckend in Mittel- und Südsachsen zu finden, so sind diese Gebiete, 25 Jahre später, nur noch in den Bergregionen und in Teilen des Gebirgsvorlandes zu finden.

5. Hinweise

Die Abbildung einer Differenzkarte ist aufgrund der Klassifizierung nicht möglich. Die Veränderungen sind über den Vergleich der Abbildungen darstellbar.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/27039.htm

ⁱ <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/klima/26700.htm>

ⁱⁱ <http://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/22121.htm>