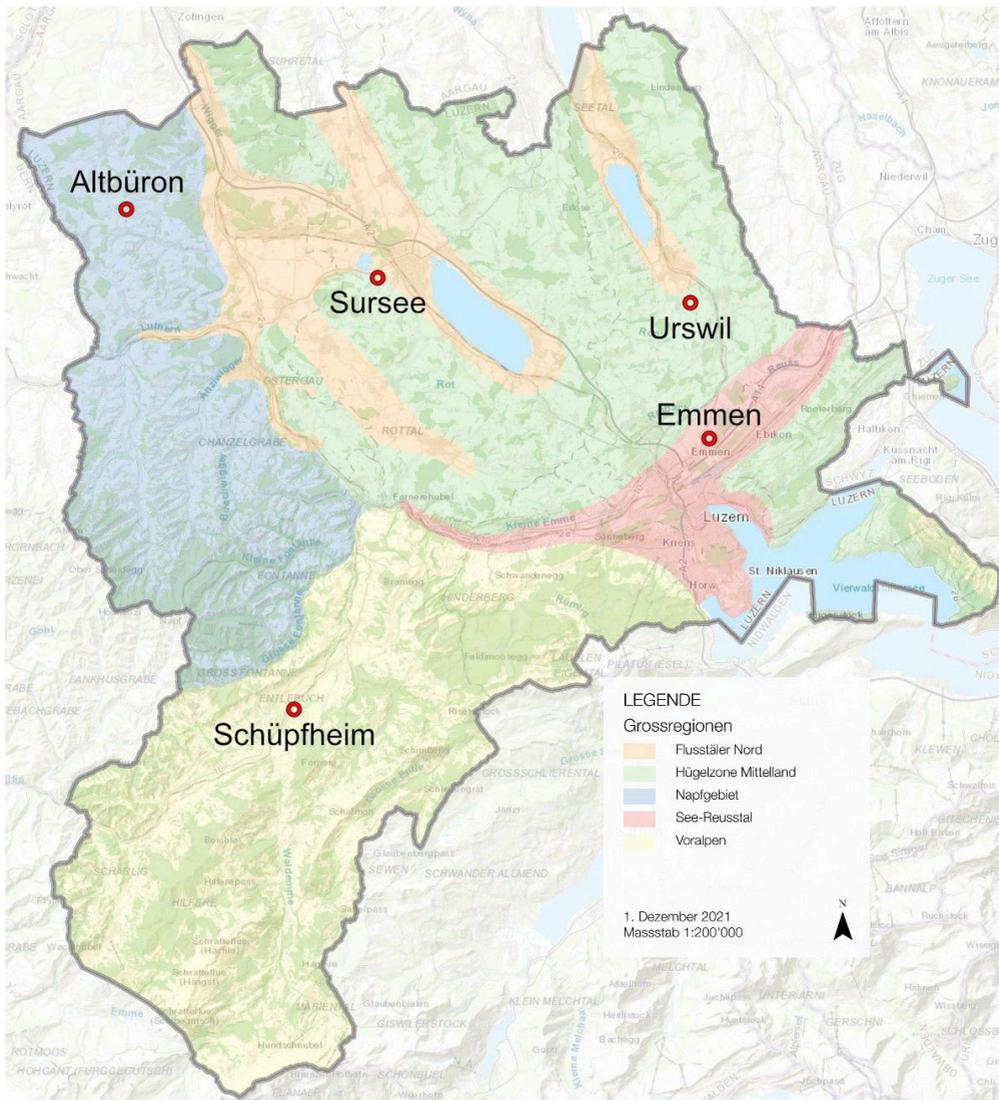


Kurzbericht: Bodenfeuchte 2024 im Kanton Luzern



Seit 2010 betreibt der Kanton Luzern ein Bodenfeuchtemessnetz mit fünf automatischen Tensiometerstationen, die repräsentativ für die fünf Grossregionen des Kantons stehen, welche sich in ihrer Feuchtigkeitsdynamik unterscheiden. Die Messstandorte befinden sich auf Dauerwiesen mit tiefgründigen, senkrecht durchwaschenen Böden.

Die Stationen messen die Bodenfeuchte über die Saugspannung (in cbar) in verschiedenen Tiefen sowie die Bodentemperatur und den Niederschlag. Die Saugspannung ist ein wichtiger Indikator für die Tragfähigkeit des Bodens: Je feuchter der Boden, desto geringer seine Belastbarkeit.

Beurteilung der Tragfähigkeit des Bodens

Die gemessenen cbar-Werte ermöglichen eine schnelle Einschätzung, ob Bau- oder landwirtschaftliche Arbeiten ohne Verdichtungsrisiko durchgeführt werden können. Die Saugspannung wird in vier Kategorien eingeteilt:

Saugspannung	Fühlprobe	Zulässige Arbeiten
< 6 cbar (nass)	Erdbrocken sind breiig.	Befahren oder Bearbeiten unterlassen.
6-10 cbar (sehr feucht)	Erdbrocken sind knetbar.	Kein Befahren des Bodens; Erdarbeiten ab Schutzkörper/Untergrund
10-25 cbar (feucht)	Erdbrocken sind brüchig und zerbröseln.	Befahren des Oberbodens nur mit Vorsicht, hohe Auflast vermeiden.
> 25 cbar (trocken)	Erdbrocken können nur mit Mühe gebrochen werden.	Ideale Bedingung für die Befahrung und Bearbeitung des Bodens.

Da die Bodenfeuchte von vielen Faktoren beeinflusst wird, lassen sich die Stationsmesswerte nicht ohne Weiteres auf andere Standorte übertragen. Sie ersetzen keine lokalen Messungen, bieten aber eine wertvolle Orientierung zur Beurteilung der Bodentragfähigkeit. Die aktuellen Messwerte sind abrufbar unter:

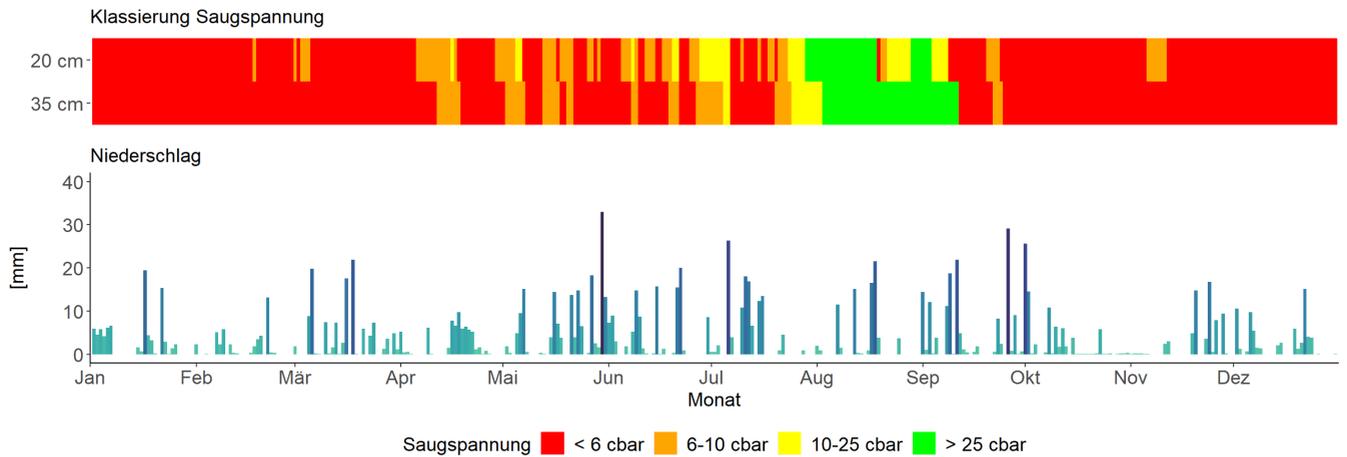
www.geo.lu.ch/messdaten/bodenfeuchte



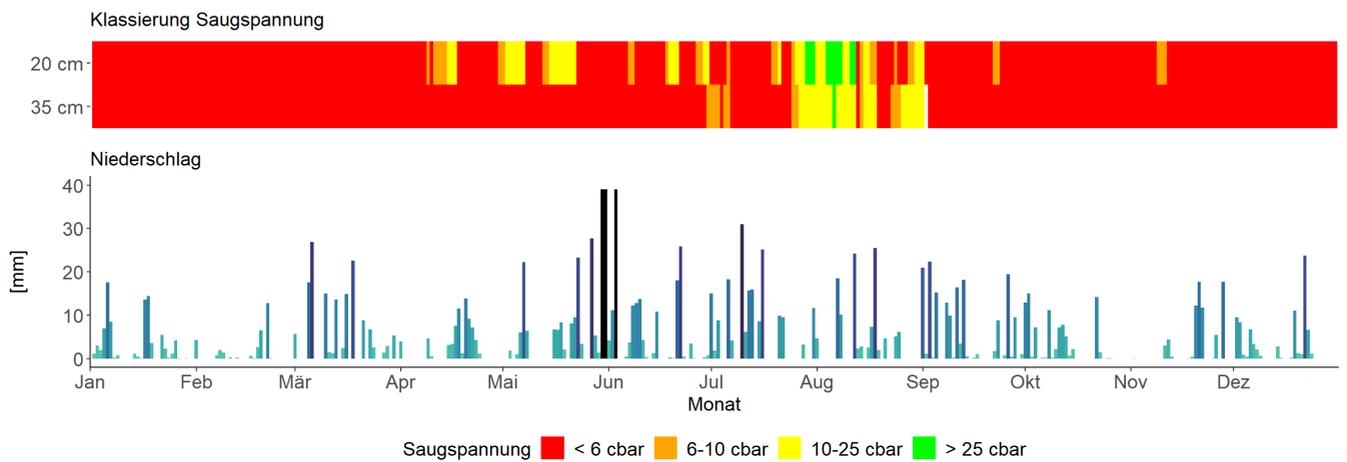
Bodenfeuchtemessstation Emmen

Bodenfeuchte und Niederschlag im Jahresverlauf

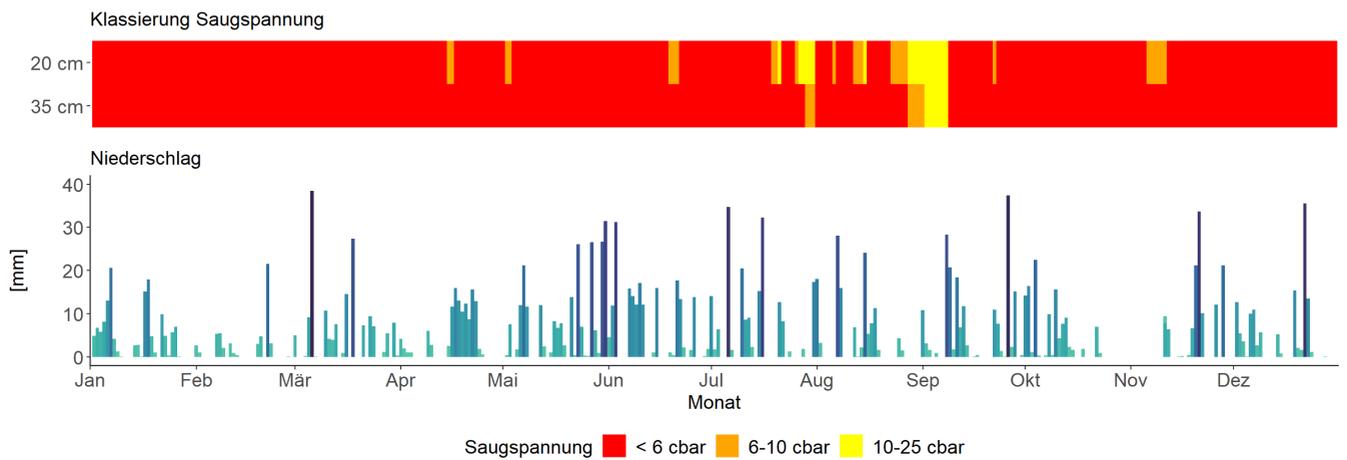
Station Altbüron



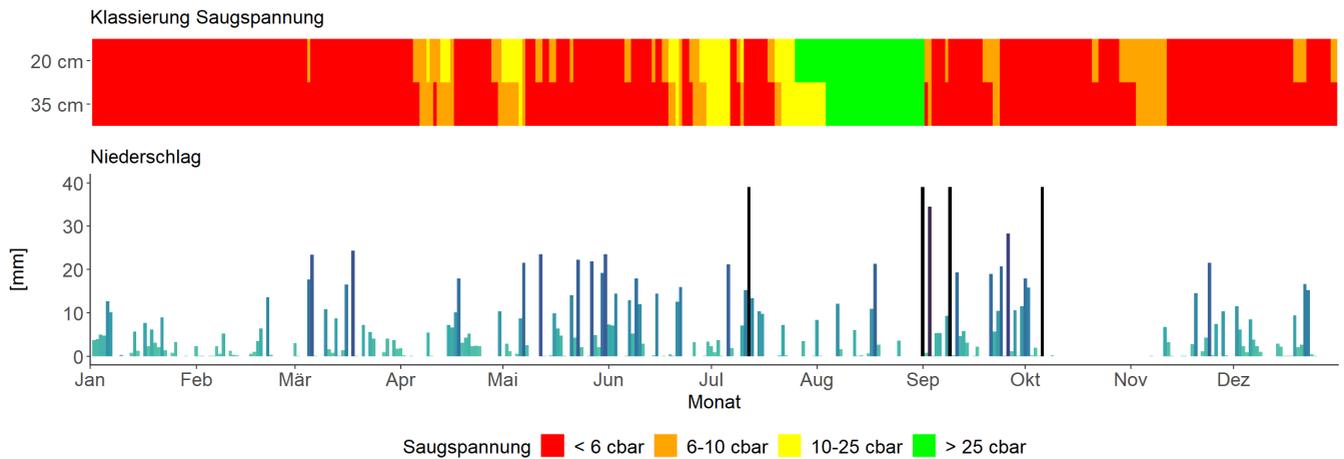
Station Emmen



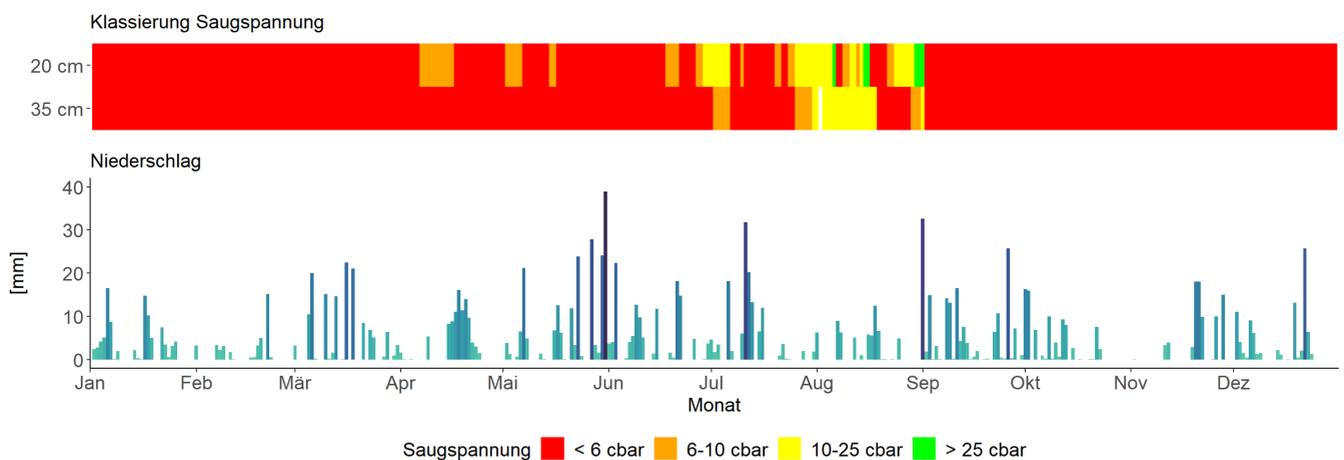
Station Schüpfheim



Station Sursee



Station Urswil



Bodenfeuchte 2024: Nasse Verhältnisse mit kurzen Trockenphasen

Das Jahr 2024 war an allen fünf Messstationen von nassen bis sehr feuchten Bodenverhältnissen geprägt, mit regionalen Unterschieden im Abtrocknungsverhalten. Entscheidend dazu beigetragen haben die Niederschlagsmenge, Mikroklima und die Bodenzusammensetzung.

Die Böden in Schüpfheim und Urswil trockneten am wenigsten ab. In Schüpfheim blieb der Boden fast durchgehend nass bis feucht, der Unterboden blieb fast permanent nass. Längere Phasen mit idealen Bedingungen für Bodenarbeiten gab es nur in Sursee und Altbüron. In Altbüron begünstigt der hohe Sandanteil im Unterboden und Untergrund das Abtrocknen. Beim Standort Sursee handelt es sich um einen aufgeschütteten Boden, welcher ein schnelleres Abtrocknungsverhalten aufweist.

Ab Mitte September wurden an allen Messstandorten tiefe Saugspannungswerte, bzw. nasse Bedingungen festgestellt. Dadurch blieb das Zeitfenster für Bodenarbeiten im Sommer extrem kurz. Bei starken Bodenbeanspruchungen ausserhalb dieses Zeitfensters und vergleichbarer Bodenfeuchte ist davon auszugehen, dass die Böden Schaden genommen haben, bzw. dass es zu Unterbodenverdichtungen gekommen ist.