

Stickstoffgehalte in Baumschulböden – Seit 2020 höhere Frühjahrs N_{min} -Werte als in den Vorjahren

Baumschulen sind gemäß der aktuell geltenden Düngeverordnung von den Verpflichtungen zur Düngebedarfsermittlung, der Aufzeichnung von Düngemaßnahmen und dem Erstellen von Nährstoffvergleichen befreit. Im Sinne der guten fachlichen Praxis ist es dennoch wichtig, vor der Frühjahrsdüngung die Höhe des im Boden vorhandenen Stickstoffvorrates zu kennen und bei der Höhe der Düngung zu berücksichtigen. Um den Betrieben weiterhin Richtwerte dafür an die Hand zu geben, wurden wie in den Vorjahren 40 repräsentative Baumschul- bzw. Weihnachtsbaumflächen auf den Frühjahrs N_{min} -Gehalt untersucht (siehe Tabelle). Die Kosten dafür tragen die Abteilung Gartenbau der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop und der Versuchs- und Beratungsring Baumschulen gemeinsam.

Tab. 1: Mittlere Stickstoffgehalte von Böden der Hauptkulturen von Baumschulen Ende Februar 2021

Kultur	Bodenart	N_{min} -Wert $NO_3^- + NH_4^-N$ (kg/ha) in 0 – 60 cm Bodentiefe
Freiflächen für Steckholz, Rosen- und Obstunterlagen	humose und lehmige Sande	42
Laubholz-Sämlinge und Verschulbeete	humose und lehmige Sande	24
Nadelholz-Sämlinge und Verschulbeete	humose und lehmige Sande	16
Rosen – Okulate	humose und lehmige Sande	34
Sträucher, Heister und Heckenpflanzen	humose und lehmige Sande	34
Solitars und Obstgehölze	humose und lehmige Sande	38
Koniferen	humose und lehmige Sande	36
Immergrüne Laubgehölze	humose und lehmige Sande	32
Alleebäume	humose und lehmige Sande	40
Weihnachtsbaumkulturen	humose und lehmige Sande	15

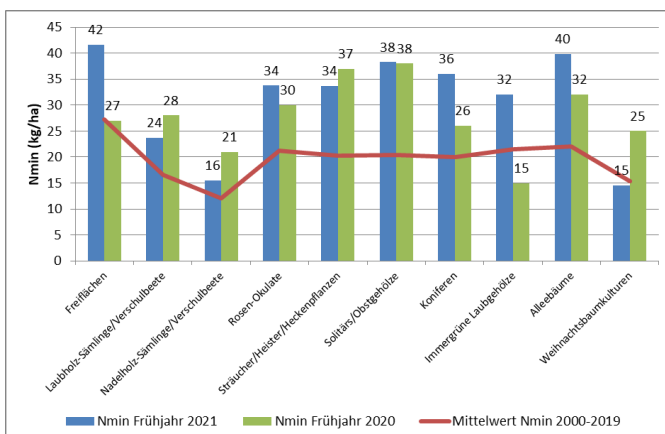


Abb. 1: Aktuelle Mittelwerte der Frühjahrs N_{min} -Gehalte in Baumschulböden verglichen mit dem Vorjahr und den Durchschnittswerten der Jahre 2000-2019 für die Hauptkulturen

Die Werte dieses Frühjahres sind auf vielen Flächen nochmals höher als im Frühjahr 2020 und diese waren schon teilweise deutlich höher als im Mittel der Jahre 2000-2019 (siehe Abb. links). Während für die höheren Werte im Frühjahr 2020 noch die sehr milden Wintertemperaturen verantwortlich gemacht werden konnten, die auch während der Wintermonate ausreichend gute Bedingungen für die Mineralisierung boten, kann dies für den aktuell ausklingenden Winter 2020/2021 nicht in dem Maße gelten, wie Abb. 2 zu den mittleren Bodentemperaturen in 30 cm Tiefe zeigt.

Bei genauer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass der November 2020 im Mittel 1,7°C wärmer

gewesen ist als der November 2019, wodurch die Mineralisierung im Spätherbst 2020 höher ausgefallen sein dürfte, als im Vergleichszeitraum 2019. Zusammen mit dem Sachverhalt, dass die Niederschläge von November 2020 bis Februar 2021 mit lediglich 214 mm deutlich unter denen des 30 jährigen Mittels gelegen haben und lediglich halb so hoch waren, wie im Vergleichszeitraum des Winters 2019/2020 mit 430 mm (Abb. 3), lassen sich die erhöhten N_{\min} Gehalte in den Baumschulböden im Frühjahr 2021 damit durch eine hohe Mineralisationsleistung im Spätherbst 2020 in Verbindung mit sehr niedrigen Niederschlägen und einer dementsprechend sehr geringen Auswaschungsrate erklären.

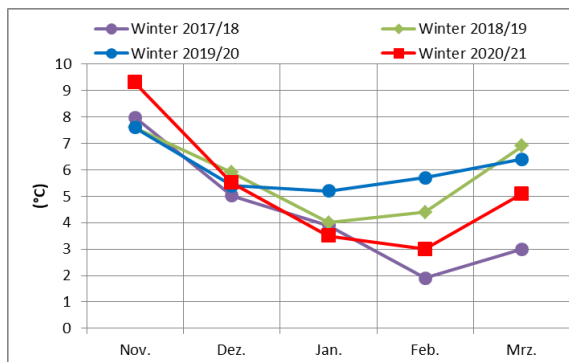


Abb. 2: Mittlere Bodentemperaturen der letzten vier Winter in 30 cm Tiefe am Standort Ellerhoop (März 2021: Werte berücksichtigt bis 16.03.21)

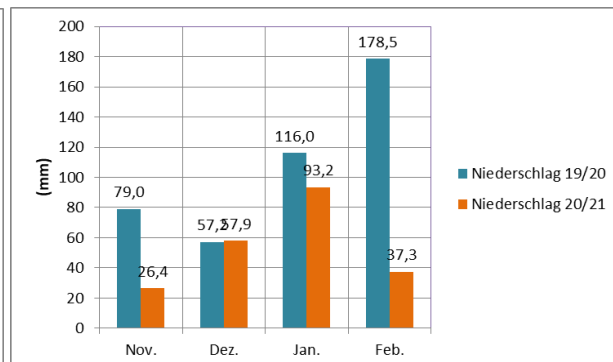


Abb. 3 Monatliche Niederschlagssummen (mm) der Winter 2019/2020 und 2020/2021

Achtung - Wirkstoff des Herbizids Simplex kann zu erheblichen Schäden und Minderwuchs bei Gehölzen führen

Aus aktuellem Anlass möchten wir in Ergänzung zu unserem neu erschienenen Flyer zur Anwendung von Kompost, Festmist und Gärresten in Baumschulen folgenden Hinweis geben: Sie sollten Festmist, Kompost und Gärreste nur aus solchen Quellen verwenden, die Ihnen verlässlich garantieren, dass



1. im verwendeten Gärrest oder Kompost keine Pflanzen (z.B. Grasschnitt) enthalten sind, die von Flächen stammen, die mit dem Herbizid *Simplex* behandelt wurden.
2. der verwendete Festmist nicht von Tieren stammt, die auf Flächen standen, die zuvor mit dem Herbizid *Simplex* behandelt wurden.
3. der Gärrest nicht aus Anlagen stammt, in der Gülle von Tieren zum Einsatz kommt, die auf Flächen gestanden haben, die zuvor mit dem Herbizid *Simplex* behandelt wurden bzw.
4. der Gärrest nicht aus Anlagen stammt, die mit Grassilage, Mais- oder Ganzpflanzensilage betrieben werden, die von mit *Simplex* behandelten Flächen stammen.

Anderenfalls können selbst geringste Spuren des Wirkstoff *Aminopyralid* aus dem Herbizid *Simplex*, das auf Grünland zum Einsatz kommt und selektiv auf zweikeimblättrige Pflanzen wirkt, auch nahe oder unterhalb der Nachweisgrenze im Labor, zu erheblichen Schäden und Minderwuchs an Gehölzkulturen führen.

Mit freundlichen Grüßen von der Redaktion
Jan-Peter Beese, Dr. Andreas Wrede, Thorsten Ufer und Hendrik Averdick