

„Vom Weizen zum Rasen“: Ein Bericht zum Praktikum in Norwegen

Borchert, A.F.

Einleitung

Als Masterstudentin der Rasenwissenschaften an der Hochschule Osnabrück konnte ich mit Unterstützung der Deutschen Rasengesellschaft ein dreimonatiges Praktikum auf der NIBIO Forschungsstation Landvik in Süd-Norwegen absolvieren. Wie es dazu kam und was ich in den dort durchgeführten Rasenversuchen gelernt habe, davon werde ich nachfolgend kurz berichten.

Motivation für den Rasen

Es ist Sonntagnachmittag. Mein Vater betrachtet seinen Rasen. „*Der ist schon wieder so gelb*“, sagt er und fragt mich „*Was mache ich dagegen?*“ „*Keine Ahnung, ich habe Landwirtschaft studiert*“, antworte ich – nicht das erste Mal seit Ende meines Diplomstudiums 2008. Seither beschäftige ich mich als wissenschaftliche Mitarbeiterin der Hochschule Osnabrück überwiegend mit Düngungsfragen in Weizen und damit, wie dieser optimal wächst.

Um den Rasen und insbesondere, dass dieser grün bleibt, ging es dabei bisher nicht, bis ich im September 2019 ein Masterstudium im Studiengang „Angewandte Nutztier- und Pflanzenwissenschaften“ mit dem Schwerpunkt

„Rasenwissenschaften“ an der Hochschule Osnabrück begonnen habe. Dabei muss ich feststellen: „*Ich bin da so reingeraten.*“

Praxiserfahrung auf internationaler Forschungsstation

Nach zwei Semestern Theorie über Rasen als Kultur, Pflegemaßnahmen und Rasenkrankheiten wollte ich unbedingt die Praxis kennenlernen. Trotz Corona-Pandemie bot sich mir diese Möglichkeit vom 01. Juli bis 01. Oktober 2020 auf der Versuchsstation des Norwegischen Institutes für Bioökonomie (NIBIO) in Landvik. Die Station liegt im Süden Norwegens (ca. 66 km westlich von Kristiansand) und betreut Feldversuche im Rasen, in Gemüse und landwirtschaftlichen Kulturen. Zudem erzeugen die 17 Mitarbeiter*innen Saatgut für Biodiversitätsflächen und betreiben eine Aquaponik-Anlage (Fischzucht mit Gewächshaus). Das als gemäßigt geltende Klima (mittlere Temperatur: 7,3 °C; jährl. Niederschlagsmenge 1.108 mm) ermöglicht dabei die Beantwortung vieler verschiedener Fragestellungen.

Das Rasen-Team, bestehend aus den Forschern Dr. Trygve S. Aamlid, Dr. Tatsiana Espevig, M.Sc. Karin Juul Hesselsoe sowie den Versuchstechnikern

Trond O. Pettersen und Atle Beisland, betreut aktuell ca. zehn Versuche auf Golfgrün-, Fairway- und Semi-Rough-Flächen. Dabei vergleichen die norwegischen Kollegen*innen verschiedene Grasarten und -sorten auf ihre Nutzungseignung und testen nachhaltige Düngungskonzepte und alternative Pflanzenschutzstrategien. Aktuell laufen vor Ort z.B. folgende Projekte:

- SUSPHOS (nachhaltige Phosphordüngung auf Golfgrüns)
- ROBO-GOLF (Einsatz von kleinen Mährobotern auf Fairway- und Semi-Rough-Flächen)
- IPM (Integrierter Pflanzenschutz für wichtige Rasenkrankheiten und Schädlinge auf europäischen Golfplätzen in Zusammenarbeit mit der Hochschule Osnabrück)
- SCANGREEN (Bewertung der Eignung verschiedener Grassorten und Artenmischungen für Golfgrüns in Skandinavien)
- SCANTURF (Bewertung der Eignung verschiedener Grassorten für Gebrauchsrasen in Skandinavien)
- ICE-BREAKER (Entwicklung von Strategien zur verbesserten Überwinterung von Strapazierrasen)



Abb. 1 a, b, c: Erfassung von Prüfparametern auf den Rasenparzellen: Einsatz eines Chlorophyll-Messgerätes, um die Vitalität des Bestandes zu prüfen (li.), Feuchtemessung mittels TDR (mi.), Registrierung von Deckungsgrad und Krankheitsbefall in den Sortenversuchen (re.).

(Fotos: zVg)

Vielfältige Pflegearbeiten und Erhebung von Messdaten

Vom ersten Tag an wurde ich in alle Tätigkeiten eingebunden und machte meine ersten Erfahrungen beim Mähen mit dem Triplex-Mäher, beim Düngen mit dem Parzellenstreuer, beim Aerifizieren oder Schlitzten der Rasenbestände. Hinzu kamen regelmäßige Erhebungen verschiedener Versuchsparameter, wie z.B. Schnitthöhe und Deckungsgrad von erwünschten und unerwünschten Gräsern sowie Unkräutern, Farbe und Krankheitsbefall.



Abb. 2: Mit diesem selbstgebauten Düngestreuer werden größere Versuchspartellen exakt gedüngt.

In zwei Projekten habe ich besonders intensiv mitgewirkt: Das Projekt „SUSPHOS – Sustainable phosphorus fertilization for Golf“, bei dem es um die Reduzierung des Einsatzes von Phosphor in der Rasendüngung geht, ohne die Grünqualität nachteilig zu beeinflussen. Derzeit existieren für Golfgrüns unterschiedliche P-Düngeempfehlungen,

die deutlich in der ausgebrachten jährlichen P-Menge variieren. Welche der Empfehlungen eine hohe Grünqualität und Umweltschutz vereinen kann, wird in Norwegen und in vier weiteren Ländern seit 2017 bis 2020 untersucht. Auch an der Hochschule Osnabrück wurde dafür ein Versuch auf dem Golfgrün des Golfclub Osnabrück-Dütetal e.V. (Niedersachsen) angelegt (BORCHERT et al., 2020). Dieses umfangreiche Datenmaterial aus diesem Projekt werde ich nun als Grundlage für meine Masterarbeit nutzen.

Beim Projekt „ROBO-GOLF: Robotic mowers for better turf quality, reduced fertilizer costs and less use of fossil energy on golf course fairway and semi-roughs“ geht es um den Einsatz von kleinen Mährobotern im Vergleich zu Standard-Mähern auf Fairway- und Semi-Rough-Flächen. Um herauszufinden, ob die Zusammensetzung der Grasnarbe einen Einfluss auf den Einsatz von Mährobotern hat, wurden für die Fairway-Parzellen Reinsaat von Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwengel (*Festuca rubra* spp.) und Wiesenrispe (*Poa pratensis*) etabliert. Auf dem Semi-Rough wachsen Reinsaat von Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Rotschwengel (*Festuca rubra* spp.) und Wiesenrispe (*Poa pratensis*). Als Vergleich zu den Mährobotern wird auf dem Fairway mit einem Triplex Fairway-Mäher Toro 3250 D gemäht, der dreimal pro Woche zum Einsatz kommt (BORCHERT und HESSELSØE, 2020). Während meines Praktikums konnte ich bei der Inbetriebnahme der Geräte und der Aufnahme der ersten Versuchsparameter mitarbeiten.

Fazit

Abschließend kann ich festhalten: Während meiner Zeit in Landvik ist aus mir zwar sicher noch keine erfahrene Greenkeeperin oder Versuchsstechnikerin im Rasen geworden. Wenn mein Vater aber künftig mal wieder seinen Rasen betrachtet und sagt „Der ist schon wieder so gelb“, kann ich wohl jetzt nicht mehr antworten „Keine Ahnung, ich habe Landwirtschaft studiert.“ Den Kollegen*innen des Rasen-Teams in Landvik sage ich nicht nur hierfür ganz herzlich danke. Es war eine tolle Zeit. Mein Dank gilt weiter der Deutschen Rasengesellschaft für die Unterstützung mit einem Reise-Stipendium.

Literatur

- BORCHERT, A.F. und K.J. HESSELSØE, 2020: Startschuss für Mähroboter-Projekt in Skandinavien. Z. Greenkeepers Journal, 3-2020.
- BORCHERT, A.F., J. ROSENBUSCH, K.J. HESSELSØE, T.S. AAMLID und W. PRÄMASING, 2020: Einfluss unterschiedlicher P-Düngeempfehlungen auf die Nährstoffgehalte im Boden und die Qualität von Golfgrüns am Beispiel des Golfplatzes Dütetal (Osnabrück). Z. Rasen-Turf-Gazon, 51, S. 61-66.

Autorin:

Dipl.-Ing. (FH) Anne Borchert,
Hochschule Osnabrück,
AuL, Fachgebiet Pflanzenernährung
und Düngung,
Am Krümpel 31,
D-49090 Osnabrück, Germany
a.borchert@hs-osnabrueck.de



Abb. 3 a, b: Entnahme von Bodenzyklindern, um Wurzellängen im SUSPHOS-Projekt zu messen (li.) und Auswaschen von Wurzeln zur Trockenmasse-Bestimmung im ICL-Projekt (re.).

