

Organische Düngung von Sportrasen Chancen, Risiken, Erfahrungen

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019

Organische Düngung von Sportrasen Chancen, Risiken, Erfahrungen

„Gräser würden ... kaufen“

Was isst Gras?

Was möchte ich mit meiner Düngung erreichen?

Gras (Bestand) — Boden — Sonstiges

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019

Was isst Gras?

Etwas Nährstoffe, vor allem in mineralischer Form aus der Bodenlösung

Pflanze und Bodenleben verbessern Nährstoffverfügbarkeit

Keine Energie

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019

Was möchte ich mit der Düngung beim Gras erreichen?

- Schäden sollen schnell auswachsen / Regeneration
- Geschlossener und widerstandsfähiger Bestand
- Gesunder, vitaler Bestand, wenig Krankheiten
- Schöner Farbaspekt
- Grasbestand lenken

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019

Optimale N-Düngung von Sportplätzen

Leyer & Skirde (1980):

Optimum 20-30 g N/m² (Bandbreite 20, 30, 40, 50 g/m²)

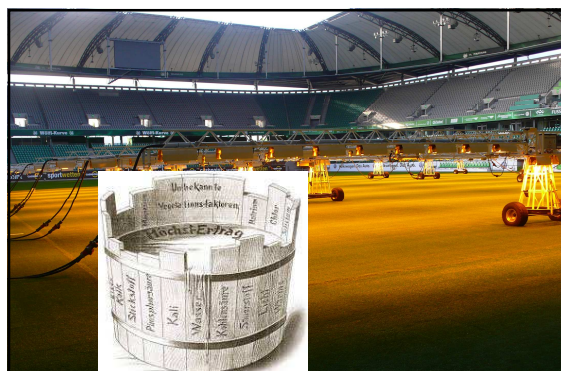
Mehr: weniger Deckung, höhere Anteile an *Poa annua*, geringere Wurzelmasse, geringere Scherfestigkeit, höhere Feuchtegehalte im Boden (Filz).

L. Hoffman, et al. (2010):

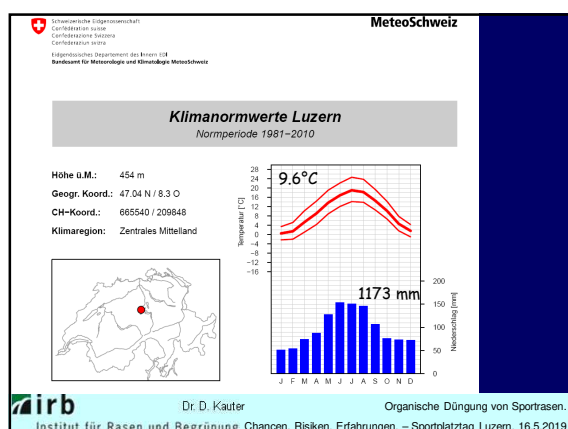
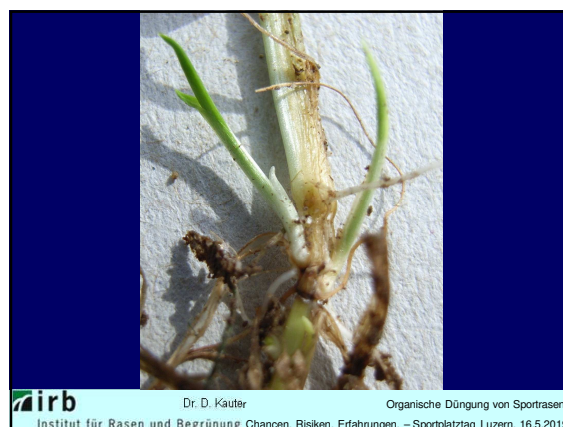
Beste Scherfestigkeit bei <25 g N/m² (Sprosswachstum, Wassergehalt der Blätter), Regeneration bei höheren Gaben schneller.

Optimum für geschlossenen Bestand 25 g N/m² (Bandbreite 5 bis 45 g/m²)

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019



airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019



Was möchte ich mit der Düngung beim Boden erreichen?

Bodenleben fördern
Dauerhumus aufbauen
Bodengesundheit
Funktionsfähigkeit des Bodens / Aufbaus erhalten



Tabelle 3 – Anforderungen und Prüfungen für die Rasentragschicht

Zelle	Eigenschaft	Anforderungen	Prüfung nach
1	Körnung ^a	nach 4.5.3	6.1.3
2	Wasserinfiltrationsrate I_c	≥ 60 mm/h	6.2.3
3	Wasserkapazität	≥ 30 % Volumenanteile	6.1.12 oder 6.1.13
4	Scherfestigkeit	≥ 12 kPa	6.2.4
5	organische Substanz ^b	≥ 1 % und ≤ 3 %	6.1.4
6	Bodenreaktion ^c	zwischen pH-Wert 5,5 und pH-Wert 7,5	6.1.5

DEUTSCHE NORM
DIN 18035-4
Dezember 2018

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019





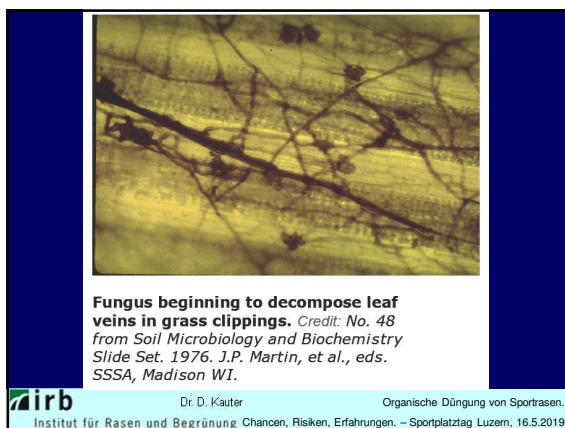
Produktivität Rasenspiefeld

8'000 kg TS / ha und Jahr (ca. 50 t Frischmasse)

3'500 kg Wurzeln
2'000 kg Schnittgut
2'500 kg sonstiges
Riem & Vis (1981)

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019







Was möchte ich mit der Düngung
Sonstiges erreichen?

- Ressourcen schonen
- Regionale Stoffkreisläufe
- Umweltbelastung gering halten
- Kosten sparen
- ...

airb Dr. D. Kauter Organische Düngung von Sportrasen.
Institut für Rasen und Begrünung Chancen, Risiken, Erfahrungen. – Sportplatztag Luzern, 16.5.2019

Organische Düngung Warum nicht?

Wenn sie (ohne störende Rückstände) innert
sinnvoller Frist vollständig abgebaut werden kann
Auf funktionierenden naturnahen Aufbauten
Wenn ausreichend gesandet werden kann
Wenn ausreichend mechanische Arbeiten
durchgeführt werden können
Wenn der Platz bei ungünstigen Bedingungen
geschont werden kann

Organische Düngung Besser nicht!

Auf sandbasierten Aufbauten
Wenn ich den Bestand steuern möchte
Wenn nicht vollständig und ohne schädliche
Rückstände abbaubar
Bei Problemen mit Bodenluft- und Wasserhaushalt