

In Hessen wächst eine speziell für die Fußball-WM entwickelte Grasmischung. Im Moment laufen die letzten Vorbereitungen, damit der Rasen hübsch und grün in die Stadien kommt

VON KRISTIN HÜTTMANN, HÄHNLEIN

Man möchte sich glatt dazulegen. Mittenrein zwischen Wiesenrispe und Weidelgras. Zwischen die grünen Halme, die auf den weiten Feldern einen dichten, sattgrünen Teppich bilden. Was für den Laien wie eine ganz gewöhnliche Wiese aussieht, bildet in wenigen Wochen die Grundlage für ein weltweites Fußballspektakel: der WM-Rasen. Hier an der Hessischen Bergstraße wächst er, und es ist leicht nachvollziehbar, warum er hier so gut gedeiht. Zwischen sanften Hügeln, inmitten von blühenden Obstwiesen wird er vom Wetter verwöhnt und von den 22 Mitarbeitern des Familienunternehmens Büchner Fertigrasen. Jeden Morgen fährt Geschäftsführer Thomas Büchner sogar persönlich auf die Felder und prüft seine Gräser.

Am Dienstag ist es für den Rasen allerdings vorbei mit dem idyllischen Herumliegen. Dann kommen Erntemaschinen und Lkw, die die erste Fuhrer soll vom hessischen Alsbach-Hähnlein nach Kaiserslautern ins Fritz-Walter-Stadion gekarrt werden.

Insgesamt 50 000 Quadratmeter neuer Belag werden aus Hessen in die WM-Stadien gebracht. Dort wird der Rasen viel aushalten müssen. „Sie brauchen ein gutes Saatgut“, sagt Büchner. „Wenn Sie in den Baumarkt gehen und holen sich die Berliner Tiergartenmischung, dann ist das der größte Schrott, den sie kriegen können“.

Damit die Zierde der WM-Stadien keine krümeligen Unkrautwiese ist, hat das WM-Organisationskomitee rechtzeitig vorgesorgt: Und im November 2004 ein Rasenkompetenzteam gegründet. Mit dabei: Engelbert Lehmann, Landschaftsarchitekt in Osnabrück. Seit 20 Jahren stattet er deutsche Fußballstadien aus. Was einen guten Rasenbelag ausmacht, hat der gebürtige Westfale schnell erklärt: „Erst mal, dass er insgesamt grün ist. Und dass er belastbar ist.“ Dafür soll seine spezielle Sortenmischung sorgen. Er hat sie aus zwei Grasarten komponiert: Die Wiesenrispe verzweigt sich nach allen Seiten und sorgt für den dichten Untergrund. Das Weidelgras wiederum wächst ordentlich nach oben und macht einen guten optischen Eindruck. Mehr Details verrät Lehmann nicht über seine Mischung. Nur so viel: Sie ist eine Weltneuheit.

Das Rasenkompetenzteam überwacht genau, wie die einzigartige Samenzusammensetzung zu einem schönen grünen Rollrasen he-



Rollwechsel für den Rasen: Heute noch ein Stück hessische Wiese, in wenigen Wochen Spielfläche für das Milliardenpektakel Fußballweltmeisterschaft

ranwächst. Die Niederschrift über Schnitt, Pflege und Düngung füllt bereits drei dicke Leitz-Ordner. Rasenunternehmer Büchner notiert täglich, wie das Gras gedeiht und wo gemäht, gedüngt oder belüftet wurde. Und einmal pro Woche schickt seine Mitarbeiterin Andrea Prins Rasenproben zu Engelbert Lehmann.

Nach dem langen Winter ist es im April auch endlich warm und sonnig geworden. „Wenn ich morgens und abends auf die Felder gehe, kann ich richtig sehen, wie er gewachsen ist“, sagt Büchner. Jeden zweiten Tag müsse gemäht werden, das sei das A und O der Rasenpflege. Denn nach jedem Schnitt verzweigen sich die Rispen und wachsen dann noch dichter. Auch das Unkraut lässt sich so vertreiben – Klee und Löwenzahn mögen das häufige Schneiden nicht. Seit der Aussaat im vergangenen Jahr ist der WM-Rasen 72-mal gemäht worden. Kein Wunder also, das kein artfremdes Kräutchen mehr im dichten Grün zu entdecken ist.

So kurz vor der Ernte steht Büchners Telefon kaum noch still. Hier der Lkw-Verleiher, dort der Mäher vom Feld, und die Lokalpresse und das Fernsehen aus Vietnam haben auch ein paar Fragen an den Rasenzüchter. Hektik? „Wir haben ja alles bis ins Detail geplant“, sagt Büchner ruhig. Sein Tag beginnt mor-

gens zwischen sechs und sieben, auch am Wochenende. „So ist das Geschäft“, sagt er, „jetzt ist halt Saison“. Ausruhen will er dann später. Nach der WM.

Damit der Rasen gut in die Stadien kommt, wird er aufgerollt. Geschält, wie die Profis sagen. Riesige Erntemaschinen, die Sodenschneider, trennen die 1,20 Meter breiten und 18 Meter langen Bahnen knapp unter den Graswurzeln von der Erde und wickeln sie auf. Zurück bleibt ein Stück braunes Ackerland, das aussieht, als hätte eine Schneiderin mit scharfer Schere die besten Stücke herausgeschnitten.

Wie riesige Stoffballen liegen die grünbraunen Matten dann auf den Lkw, jede wiegt rund 400 Kilogramm. In den Stadien werden sie vorsichtig wieder aufgerollt und festgedrückt, kleine Löcher gestopft. Bis zum ersten WM-Spiel ist dann genug Zeit für den Rasen, um mit dem Stadionboden zu verwachsen.

Pro Stadion braucht man etwa 20 Lastwagenladungen, die rund 100 000 € kosten. Büchner bestückt fünf Spielfelder. Konkurrent John Hendriks aus dem niederländischen Heythuysen die anderen sieben. „Für alle zwölf Stadien sind das im Verhältnis zu dem, was

sonst noch so umgedreht wird, Peanuts“, sagt Engelbert Lehmann.

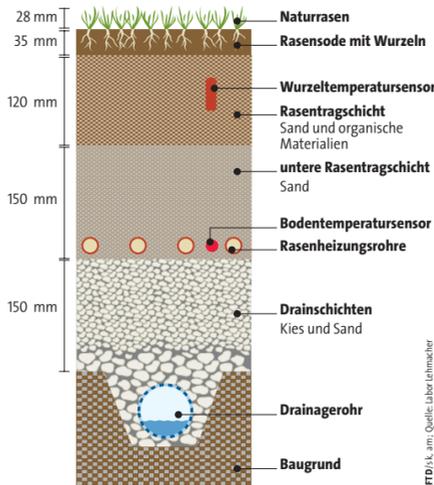
Die Bedeutung ist umso größer. Das Spielfeld ist das optische Aushängeschild der Stadien. Viel Verantwortung, die auf dem Rasenkompetenzteam lastet. „Die ersten

Spiele in den Stadien sind das Entscheidende“, sagt Lehmann. „Wenn wir sehen, wir kommen gut über die Runden, dann können wir uns lässig zurücklegen.“ Ganz so lässig wird es wohl nicht werden. Bei jedem Spiel werden Lehmann und seine Kollegen ganz vorne mit dabei sein – unten am Spielfeldrand, mit bestem Blick auf die Grashalme.

Trotz umfangreicher Papiernotizen und bester Logistik lässt sich natürlich nicht alles vorher planen. „Wenn es viel regnet, sind die Spielschäden größer“, sagt Lehmann. Auch dafür ist gesorgt: Im schlimmsten Fall könnte ein Stadionrasen über Nacht komplett ausgetauscht werden, denn zur Sicherheit haben die Züchter die doppelte Fläche angepflanzt.

Den genauen Standort der WM-Rasenmatten, das dürfen weder Lehmann noch Büchner verraten. In Bickenbach? In Groß-Gerau? Oder vielleicht doch in Hüttenfeld? Da presst auch Büchners Mitarbeiterin Andrea Prins ganz fest ihre Lippen aneinander, damit nicht versehentlich ein Wörtchen zu viel entweicht. Aber eins ist nicht geheim: Ausgesprochen schade ist es, dass diese hübschen Rasenteppiche bald nur noch mit Füßen getreten werden.

Bodenprobe Die Schichten unter dem WM-Rasen



Renovierung Der alte Rasen wird aus den WM-Stadien herausgefräst, sobald das letzte Bundesliga-Spiel beendet ist. Danach verlegen die Züchter den neuen Rollrasen.

Vor-Ort-Kontrolle Damit die Grasmatten ordentlich anwachsen, ist der Untergrund präpariert. Sensoren überwachen die Temperatur, überschüssiges Wasser fließt über die Drainage ab.

Leitender Kunststoff verhält sich wie Metall

Günstige Funkchips, gedruckte Schaltkreise und flexible Bildschirme brauchen Plastik, das Strom leiten kann. Bisher bekannte Materialien sind allerdings weit weniger leitfähig als Kupfer oder Silber. Koreanische Wissenschaftler haben nun erstmals eine Variante des Kunststoffs Polyanilin hergestellt, die sich wie ein Metall verhält: Der elektrische Widerstand sinkt, wenn das Material gekühlt wird. Den Grund sieht das Team um Kwanghee Lee von der Pusan National University in Busan in der verbesserten Beweglichkeit der Elektronen, die durch ein besonderes Herstellungsverfahren sichergestellt wird. Das neue Material zeigt sogar das für Metalle typische Reflexionsverhalten von Licht, allerdings erst im Infrarotbereich. Die Forscher präsentieren ihre Arbeit in der aktuellen Ausgabe des Fachblatts „Nature“.

WSA

Sonde entdeckt Eisdünen auf Saturnmond Titan

Auf dem Saturnmond Titan gibt es riesige Dünenfelder, die an Wüsten wie die Sahara oder die Namib auf der Erde erinnern. Die Dünen wurden auf Radaraufnahmen der Raumsonde „Cassini“ entdeckt und sind bis zu 150 Meter hoch sowie mehrere Hundert Kilometer lang, berichtet ein internationales Forscherteam jetzt im US-Fachjournal „Science“. Die Titandünen bestehen vermutlich aus Wassereis Kristallen oder einem organischen Material – die genaue Zusammensetzung ist noch unbekannt, ebenso wie die Entstehung der sandkorngroßen Partikel. Breite, Abstand und Länge der Dünen sind sehr ähnlich wie bei irdischen Längsdünen. Die Dünenfelder finden sich in der Nähe des Äquators und verlaufen in Ost-West-Richtung.

DPA

Handynetze können auch Regen messen

Die Funkmasten von Mobilfunkbetreibern liefern wertvolle Informationen über Regen, Schnee und andere atmosphärische Phänomene. Die Echtzeitdaten sind nach Ansicht eines israelischen Forscherteams sogar nützlicher als die Daten von herkömmlichen Wetterstationen. Niederschläge beeinträchtigen die Funkübertragung in den Netzen. Aus den daraus folgenden Schwankungen der Signalstärke lässt sich die Menge des Regens exakt bestimmen, schreibt Hagit Messer von der Universität in Tel Aviv in der aktuellen Ausgabe von „Science“. Die Forscher testeten die Anwendung anhand von Daten über die Funkverbindungen eines israelischen Mobilfunknetzes während eines starken Regens.

DPA

KONTAKT wissenschaft@ftd.de

SIE HÖREN SICH SELBST GERN REDEN.
DANN SPRECHEN SIE WOANDERS VOR.

Capgemini sucht Berater, die zuhören können: www.capgemini-karriere.de



Collaborative Business Experience - die neue Form der Zusammenarbeit.

