



Auch bei Milchbauern, wie hier im Hamburger Umland, fallen Mist und Jauche an

schutz, die Zusammenarbeit mit den Landwirten sei erfolgreich; doch inzwischen zeigen seine Messungen im oberflächennahen Grundwasser, dass die Nitratwerte wieder so hoch sind wie vor 15 Jahren, als man anfang zu kooperieren. Harms fürchtet, es sei nur eine Frage der Zeit, bis das belastete Wasser nach unten »durchbricht«, bis zu den Förderbrunnen, 150 Meter tief. Das Wasser, das er momentan von dort fördert, ist bis zu 50 Jahre alt und noch unbelastet.

Landauf, landab kämpfen die Wasserversorger gegen das Nitrat. Mancherorts, wie in Aschaffenburg, wird es mittlerweile technisch aus dem Wasser entfernt; der Wasserpreis für die Endverbraucher hat sich deshalb verdoppelt.

Es gibt gleich mehrere Gründe zu glauben, das Gülleproblem werde nur größer.

So kann Nitrat, das von den Pflanzen nicht aufgenommen wird, eine Zeit lang noch auf natürliche Weise im Boden abgebaut werden; es gelangt dann nicht ins Grundwasser. Doch das natürliche Potenzial ist mancherorts schon bald erschöpft. Das Nitrat sickert dann ungehindert aufs Grundwasser zu, wo es mit teils jahrelanger Verzögerung ankommt. »Das dicke Ende kommt erst noch,« prophezeit Ulrich Peterwitz von Gelsenwasser.

Außerdem bekommen die hochgezüchteten Tiere heute mehr und mehr Importfutter, vor allem billiges Soja aus Brasilien. In jedem Kilogramm davon stecke fast 30-mal mehr Stickstoff als in heimischem Mais, sagt Friedhelm Taube, Agrarwissenschaftler an der Kieler Universität. Deutschland importiert also mit dem

Futter große Mengen Stickstoff. Das meiste davon wird von den Tieren wieder ausgeschieden und bedroht in Form von Gülle das Wasser.

Als wäre das nicht genug, begann vor etwa zehn Jahren der staatlich geförderte Boom der Biogasanlagen, die meisten stehen in den Tierzucht-Regionen. Auf 800 000 Hektar, das sind knapp sieben Prozent der Ackerfläche, wächst inzwischen die subtropische Pflanze, nur um Nachschub für die Biogasanlagen zu erzeugen. Die Gärreste enthalten aber – wie die Abfälle aus den Viehställen – große Mengen Stickstoff. Das Gülleproblem wird auf diese Weise noch größer.

EU: Agrarminister Christian Schmidt ist »nicht ambitioniert genug«

Es verschwände natürlich, wenn Ackerbau und Viehzucht in Deutschland wieder zusammenrückten. Doch das ist politisch tabu. Stattdessen wird die Gülle selbst bewegt. Der Lieferant muss dafür bezahlen, dass er sie loswird. Wie viel, das wird inzwischen an speziellen Börsen ausgehandelt. Dann wird das Zeug in Lastern quer durchs Land gefahren, aus den Zentren der Tierhaltung heraus, hinein in die Ackerbauregionen, zum Beispiel in den Osten Niedersachsens.

Das kann teuer werden. Mehr als zehn Euro pro Kubikmeter koste es den abgebenden Betrieb, sagt Ludger Feldhaus von der Nährstoffverwertung Oldenburger Münsterland. Die Firma führt jeden Tag solche Transporte durch. Je nach Tagespreis kann das mehr sein, als der Landwirt mit einem ganzen Massschwein verdient.

Noch müssen nur hoch spezialisierte Massenbetriebe ihre Gülle auf den Weg bringen. Geht es nach dem Bauernverband, sollen die Normalbauern davon unberührt bleiben. Auch deshalb wehrt er sich gegen jede Verschärfung des Düngerechts. Die bestehende Verordnung »hat sich bewährt«, behauptet der Präsident der Lobby, Joachim Rukwied.

Mehrere Gelegenheiten, das Grundwasser besser zu schützen, hat die Bundesregierung bereits verstreichen lassen. Sie hätte bei der Umsetzung der EU-Agrarreform dafür sorgen können, bestimmte Subventionen an den Verzicht auf Düngemittel zu binden. Sie hätte den Wunsch des Bundesrates akzeptieren können, wenigstens die Güllebehälter strengeren Auflagen zu unterwerfen. Sie hätte sich auch längst auf neue Regularien fürs Düngen selbst verständigen können. Doch alles, wozu Christian Schmidt bisher bereit ist, um das Wasser zu schützen, sei »nicht ambitioniert genug«, wie Brüssel kritisiert. Auch der jüngste, 106-seitige Entwurf einer neuen Düngeverordnung ändert nichts an dieser Einschätzung.

Im Koalitionsvertrag versprochen Union und SPD noch eine andere Düngewelt. Da wollten sie Düngemittel nur noch so eingesetzt sehen, »dass Risiken für Mensch, Tier und Naturhaushalt minimiert werden«.

Die Stunde der Wahrheit naht.

Weitere Informationen im Internet: www.zeit.de/massentierhaltung

Gefahr aus dem Untergrund

Chemischer Zustand des Grundwassers in Deutschland



Die Normen für die Qualität des Grundwassers werden in 37 Prozent aller Vorkommen nicht erfüllt. Häufigste Ursache: Nitrat

ZEIT-GRAFIK/Quelle: Umweltbundesamt

Deutsche Bank

Geld richtig parken in Zeiten niedriger Zinsen: Deutsche Bank FestzinsSparen mit 1,25 % p. a.

Sichern Sie sich 1,25% p. a. Zinsen fest für 6 Monate. Für Neuanlagen* ab 2.500 bis 100.000 Euro bei der Deutschen Bank. www.deutsche-bank.de/festzins

Leistung aus Leidenschaft



*Gilt nur für Gelder, die bisher noch nicht auf Konten oder Depots der Deutschen Bank Gruppe angelegt sind.



Verdammt Dünger

Wie Stickstoff aus der Gülle in den Alpen landet – und in Todeszonen im Meer VON FRITZ VORHOLZ

Stickstoffverbindungen stecken nicht nur in der Gülle. Sie bedrohen auf vielfältige Weise die menschliche Gesundheit, heizen den Treibhauseffekt an und sind eine der wichtigsten Ursachen für den Artenschwund. Zwar ist die Landwirtschaft mit fast zwei Dritteln die Hauptquelle der Belastung, erhebliche Stickstoffmengen kommen aber auch aus Industrie- und Kraftwerksschornsteinen sowie aus den Auspuffrohren von Autos.

Stickstoffdioxid (NO₂) entsteht bei Verbrennungsprozessen. Da die Substanz die Atemwege reizt, stellt sie vor allem für Asthmatiker und Allergiker ein Gesundheitsrisiko dar. Katalysator- und Filtertechnik haben die umherfliegenden Mengen seit 1990 zwar deutlich reduziert; seit dem Jahr 2000 ist laut Umweltbundesamt (UBA) allerdings kein Rückgang mehr festzustellen. Mit neueren Katalysatoren seien teilweise sogar höhere Stick-

stoffdioxid-Emissionen festzustellen, heißt es im aktuellen UBA-Jahresbericht. Immer noch sind deshalb knapp 30 Millionen Bürger hohen Schadstoffbelastungen ausgesetzt. Die NO₂-Konzentration übersteige an rund zwei Drittel aller verkehrsnahen Messstationen den Grenzwert der EU, laut UBA »zum Teil deutlich«.

Unter Einwirkung von Sonnenlicht kann aus Stickstoffdioxid Ozon gebildet werden. Erhöhte Ozonwerte kommen vor allem am Stadtrand und auf dem Land vor. Sie können entzündliche Reaktionen in den Atemwegen auslösen.

Mikrobiologische Prozesse im Boden sorgen derweil dafür, dass erhebliche Anteile des von Landwirten ausgebrachten Düngers als Nitrat und Ammonium in Gewässern landen; in Flüssen und im Meer wird dadurch das Algenwachstum gefördert. Die Pflanzenreste werden von Bakterien zersetzt, die dabei Sauerstoff verbrauchen. Sauer-

stoffmangel kann am Ende sogenannte Todeszonen im Meer entstehen lassen. Weltweit gibt es einige Hundert davon. Teile der Ostsee gehören dazu.

Als Ammoniak und Lachgas gerät Stickstoff auch in die Luft. Lachgas ist ein Treibhausgas, das deutlich klimawirksamer ist als Kohlendioxid. Auf diese Weise trägt Stickstoff zur Erderwärmung bei.

Ammoniak wird vom Wind verfrachtet und vor allem mit Niederschlägen anderswo wieder am Boden deponiert – auch an Standorten, die weit weg von den gedüngten Äckern liegen: in Wäldern, in Naturschutzgebieten, womöglich sogar in den Hochalpen, das wird gerade genau erforscht. Die naturnahen Ökosysteme werden auf diese Weise gedüngt. Die bisher dort wachsenden, an stickstoffarme Böden angepassten Pflanzen, fast die Hälfte aller heimischen Farn- und Blütenpflanzen, geraten unter Konkurrenzdruck – und auf die Rote Liste.