



519.2/88/89/90 dol

3003 Bern,

Das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

hat

in der Beschwerdesache

von

Christine Grossmann Keller und Jürg Keller, 8312 Winterberg

Beschwerdeführende 1

**IP-Suisse, Schweizerische Vereinigung integriert produzierender Bauern und
Bäuerinnen, 3424 Oberösch**

Beschwerdeführerin 2

beide vertreten durch Lorenz Hirni, Fürsprecher, 3011 Bern

und

Arbeitsgruppe "Lindau gegen Gentech-Weizen":

Xaver Achermann, 8312 Winterberg, Beschwerdeführer 3

Dominik Brühwiler, 8310 Grafstal, Beschwerdeführer 4

Monika Conrad, 8310 Grafstal, Beschwerdeführerin 5

Odile und Kurt Fischer, 8315 Lindau, Beschwerdeführende 6

Isabelle Marthaler-Marty, 8315 Lindau, Beschwerdeführerin 7

Kurt Schweizer jun., 8312 Winterberg, Beschwerdeführer 8

und

Stiftung Greenpeace Schweiz, 8005 Zürich

Beschwerdeführerin 9

gegen

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 3003 Bern

Vorinstanz

und

**Eidg. Technische Hochschule Zürich (ETHZ), Institut für Pflanzenwissenschaften, 8092
Zürich**

vertreten durch Marcus Desax und Stefan Kohler, Rechtsanwälte, 8001 Zürich

Beschwerdegegnerin

betreffend

**Verfügung vom 30. Oktober 2003 i.S. Freisetzungsversuch mit gentechnisch
verändertem Weizen**

festgestellt:

A. Am 26. Juni 2003 reichte das Institut für Pflanzenwissenschaften der Eidg. Technischen Hochschule Zürich (ETHZ, i.F. Beschwerdegegnerin) ein Gesuch um versuchsweise Freisetzung von gentechnisch verändertem „KP4-Weizen“ beim Bundesamt für Umwelt, Wald und Landwirtschaft (Buwal, i.F. Vorinstanz) ein. Der primäre Zweck des Feldversuchs besteht darin, den transgenen Weizen auf eine Resistenz gegen Stinkbrand (*Tilletia tritici*) zu testen. Stinkbrand ist eine samenbürtige Pilzerkrankung des Weizens.

Die Versuchspflanzen enthalten im Vergleich zum Wildtyp drei zusätzliche Gene:

- *kp4*-Gen als Nutzgen, das für das sog. Killer-Protein 4 (i.F. KP4) codiert
- *bar*-Gen als Markergen für eine Toleranz gegen das Herbizid Phosphinothricin
- *bla*-Gen als Markergen für eine Antibiotikaresistenz gegen Ampicillin.

Der Versuch soll in der landwirtschaftlichen Forschungsanstalt der Beschwerdegegnerin in der Gemeinde Lindau/ZH durchgeführt werden. Die Versuchsparzelle misst 90m², davon sind 8m² für die Aussaat der 1600 transgenen Weizenpflanzen vorgesehen. Um die gesamte Parzelle soll eine zwei Meter breite Mantelsaat mit dem Wildtyp des Weizens angelegt werden.

B. Die Vorinstanz publizierte den Eingang des Gesuchs (BBI 2003 5353), legte die nicht vertraulichen Akten an ihrem Sitz sowie in der Gemeinde Lindau/ZH öffentlich auf und setzte Frist zur Einsprache gegen den Freisetzungsvorschlag. Nach Eingang der erforderlichen Stellungnahmen von Fachämtern und –kommissionen hiess die Vorinstanz das Gesuch am 30. Oktober 2003 gut. Die dagegen eingereichten Einsprachen wies es ab.

C. Gegen diese Verfügung erhoben Christine Grossmann Keller und Jürg Keller, 8312 Winterberg (i.F. Beschwerdeführende 1) und IP-Suisse, Schweizerische Vereinigung integriert produzierender Bauern und Bäuerinnen, 3424 Oberösch (i.F. Beschwerdeführerin 2) am 1. Dezember 2003 gemeinsam Beschwerde beim Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr und Energie und Kommunikation (i.F. UVEK) mit den Anträgen, es sei unter Kosten- und Entschädigungsfolge

- die Verfügung der Vorinstanz aufzuheben
- das Gesuch der Beschwerdegegnerin um Bewilligung zur Durchführung eines Freisetzungsvorschlags mit gentechnisch verändertem Weizen abzuweisen
- eventualiter die angefochtene Verfügung aufzuheben und die Sache mit verbindlichen Weisungen an die Vorinstanz zurückzuweisen.

- D. Mit Eingabe vom 27. November 2003 führt die Arbeitsgruppe „Lindau gegen Gentech-Weizen“ Beschwerde gegen die Verfügung der Vorinstanz. Die Arbeitsgruppe besteht aus folgenden Mitgliedern:
- Xaver Achermann, 8312 Winterberg (i.F. Beschwerdeführer 3)
 - Dominik Brühwiler, 8310 Grafstal (i.F. Beschwerdeführer 4)
 - Monika Conrad, 8310 Grafstal (i.F. Beschwerdeführerin 5)
 - Odile und Kurt Fischer, 8315 Lindau (i.F. Beschwerdeführende 6)
 - Isabelle Marthaler-Marty, 8315 Lindau (i.F. Beschwerdeführerin 7) und
 - Kurt Schweizer jun., 8312 Winterberg (i.F. Beschwerdeführer 8)
- Sie stellen in der Beschwerde die Anträge, es sei
- der Arbeitsgruppe „Lindau gegen Gentech-Weizen“ Parteistellung einzuräumen, bzw. deren Mitgliedern je einzeln Parteistellung einzuräumen
 - die Verfügung der Vorinstanz aufzuheben und das Gesuch der Beschwerdegegnerin um Bewilligung eines Freisetzungsversuchs mit gentechnisch verändertem Weizen abzuweisen
 - die Zusammensetzung der Begleitgruppe zum Versuch mit anfechtbarer Verfügung festzulegen, wobei die Interessenverbindungen und die Sachkompetenz jedes Mitglieds der Begleitgruppe offenzulegen seien. Es sei zudem zu bestimmen, wie die Meinungsbildung bzw. Beschlussfassung bei divergierenden Meinungen zu behandeln sei
 - die Beschwerdegegnerin anzuweisen, sämtliche Markergene aus dem KP4-Weizen zu entfernen.
- E. Mit Eingabe vom 27. November 2003 erhob sodann die Stiftung Greenpeace Schweiz, 8005 Zürich (i.F. Beschwerdeführerin 9) Beschwerde und stellt den Antrag, es sei die angefochtene Verfügung aufzuheben und das Gesuch der Beschwerdegegnerin für den Freisetzungsversuch mit gentechnisch verändertem Weizen abzuweisen.
- F. Mit Schreiben vom 15. Dezember 2003 beantragt die Beschwerdegegnerin, es sei auf die Beschwerden nicht einzutreten, eventuell seien sie abzuweisen.
- G. Mit Eingabe vom 19. Januar 2004 verzichtet das Bundesamt für Landwirtschaft (i.F. BLW) auf eine eingehende Stellungnahme und hält fest, dass die Beschwerdeführenden keine neuen Aspekte einbrächten, die nicht schon vorgängig durch das BLW geprüft worden seien. Die Untersuchungen des BLW seien in der angefochtenen Verfügung hinreichend berücksichtigt worden.

Mit Eingabe vom 20. Januar 2004 nimmt die Eidg. Fachkommission für biologische Sicherheit (i.F. EFBS) Stellung zu den Beschwerden und empfiehlt (mit 10:5 Stimmen) die Durchführung des Freisetzungsversuchs.

Mit Schreiben vom 22. Januar 2004 verzichtet das Bundesamt für Gesundheit (i.F. BAG) auf eine eingehende Stellungnahme zu den Beschwerden und hält unter Verweis auf frühere Vernehmlassungen fest, dass aus der Sicht des Gesundheitsschutzes dem Gesuch der Beschwerdegegnerin nach wie vor zugestimmt werden könne.

Mit Schreiben vom 22. Januar 2004 nimmt das Bundesamt für Veterinärwesen (i.F. BVET) Stellung zu den Beschwerden und beantragt deren Abweisung, soweit darauf einzutreten sei.

Mit Schreiben vom 23. Januar 2004 nimmt das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft der Baudirektion Zürich (i.F. AWEL) Stellung und schliesst auf Abweisung der Beschwerden.

Die Eidgenössische Ethikkommission für die Gentechnik im ausserhumanen Bereich verzichtet auf eine erneute Stellungnahme, nachdem sie sich am 10. September 2003 im Grundsatz gegen eine Versuchsdurchführung ausgesprochen hat.

- H. Mit Schreiben vom 23. Januar 2004 nimmt schliesslich die Vorinstanz Stellung zu den Beschwerden und verzichtet unter Verweis auf die angefochtene Verfügung auf eine eingehende Stellungnahme, da die Beschwerdeführenden im Wesentlichen keine neuen Argumente vorbringen würden. Soweit sie auf die Rügen der Beschwerdeführenden eingeht, schliesst sie auf deren Abweisung.
- I. Auf die verschiedenen Eingaben und deren Begründungen wird im Folgenden, soweit erheblich für den Entscheid, im Einzelnen einzugehen sein.

Das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation hat

in Erwägung gezogen

I.

1. Es ist zunächst die Zuständigkeit des UVEK zur Behandlung der Beschwerden abzuklären. Dazu ist vorzuschicken, dass im Laufe des vorliegenden Verfahrens eine Gesetzesänderung erfolgte, die die Frage der Zuständigkeit betrifft. So trat am 1. Januar 2004 der revidierte Art. 54 Abs. 2 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 (USG, SR 814.01) in Kraft. Gemäss dieser neu geltenden Bestimmung kann gegen Verfügungen der Vorinstanz in Anwendung des USG nunmehr bei der Rekurskommission UVEK Beschwerde geführt werden.

Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass im Zeitpunkt der Einreichung der Beschwerden noch die alte Zuständigkeitsregelung gemäss aArt. 54 Abs. 1 USG galt. Laut dieser Bestimmung richtet sich das Beschwerdeverfahren nach dem Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG, SR 172.021) und nach dem Bundesgesetz vom 16. Dezember 1943 über die Organisation der Bundesrechtspflege (OG, SR 173.110). Gemäss Art. 47a VwVG können Verfügungen der Vorinstanz an das Departement weitergezogen werden, sofern nicht einer der Ausnahmefälle von lit. a – d gegeben ist, was bis zum 31. Dezember 2003 nicht der Fall war. Nach altem Recht ist demnach die Zuständigkeit des UVEK gegeben.

Die Frage, ob sich die Zuständigkeit nach altem oder neuem Recht richtet, ist nach dem Grundsatz des intertemporalen Verfahrensrechts zu entscheiden, wonach eine einmal begründete Zuständigkeit bei Rechtsänderung fortbesteht (sog. *perpetuatio fori*; Fritz Gygi, Bundesverwaltungsrechtspflege, 2. Aufl., S.75). Die Überweisung der Sache an die Rekurskommission UVEK käme einzig dann in Frage, wenn mit der neuen Zuständigkeitsregelung von Art. 54 Abs. 2 USG auch gleich die Beschwerdeinstanz des UVEK aufgelöst worden wäre (BGE 124 V 130 E. 3b). Dies ist jedoch nicht der Fall, weshalb das UVEK somit zur Behandlung der vorliegenden Beschwerden zuständig ist.

Die Instruktion des Beschwerdeverfahrens beim UVEK obliegt dem Generalsekretariat, gemäss Art. 5 Abs. 1 lit. e der Organisationsverordnung vom 6. Dezember 1999 für das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (OV UVEK; SR 172.217.1).

Laut Anordnung des Departementvorstehers vom 1. November 1995, abgestützt auf Art. 49 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG; SR

172.010), sind der Generalsekretär und seine Stellvertreter ermächtigt, Beschwerdeentscheide im Namen des Departementvorstehers zu unterzeichnen.

2. Alle drei Verwaltungsbeschwerden betreffen denselben Sachverhalt und sind inhaltlich vergleichbar. Aus prozessökonomischen Gründen sind deshalb die Beschwerdeverfahren zu vereinigen und mit einem einzigen Entscheid zu erledigen (BGE 122 II 367 E. 1a).
3. Sodann ist die Beschwerdelegitimation der Beschwerdeführenden zu prüfen.

Zur Beschwerde berechtigt ist nach Art. 48 lit. a VwVG, wer durch die angefochtene Verfügung berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat. Dieses kann rechtlicher oder auch bloss tatsächlicher Natur sein und braucht mit dem Interesse, das durch die vom Beschwerdeführer als verletzt bezeichneten Normen geschützt wird, nicht übereinzustimmen.

Immerhin muss der Beschwerdeführer durch den angefochtenen Entscheid stärker als jedermann betroffen sein und in einer besonderen, beachtenswerten, nahen Beziehung zur Streitsache stehen (BGE 120 Ib 379 E. 4b; Kölz Alfred/Häner Isabelle, *Verwaltungsverfahren und Verwaltungsrechtspflege des Bundes*, 2. Aufl., Rn. 547, m.w.N.). Sein Interesse ist schutzwürdig, wenn seine tatsächliche oder rechtliche Situation durch den Ausgang des Verfahrens beeinflusst werden kann. Diese Anforderungen sollen die Popularbeschwerde ausschliessen. Ihnen kommt besondere Bedeutung zu, wenn – wie hier – nicht die Verfügungsadressatin im materiellen Sinn, sondern Dritte den Entscheid anfechten. Nur wenn auch in einem solchen Fall ein unmittelbares Berührtsein, eine spezifische Beziehungsnähe gegeben ist, hat der Beschwerdeführer ein ausreichendes Rechtsschutzinteresse daran, dass der angefochtene Entscheid aufgehoben oder geändert wird (BGE 121 II 176 E. 2a).

Unter diesen Voraussetzungen ist nachfolgend die Legitimation der Beschwerdeführenden einzeln zu prüfen.

- 3.1. Die Legitimation der Beschwerdeführenden 1 bejahte das UVEK bereits im Entscheid vom 13. Juni 2003, der diesem Verfahren vorangegangen war. Dabei stützte es sich insbesondere auf ein in der Sache erlassenes Bundesgerichtsurteil (BGE 129 II 286). Das Bundesgericht hatte es im zitierten Entscheid abgelehnt, den Perimeter für die Legitimation der Beschwerdeführer an den von der EFBS vorgeschlagenen Sicherheitsradius von 200 Metern um das Versuchsfeld zu knüpfen. Es begründete dies damit, dass gerade die Risiken des Versuchs Gegenstand des Verfahrens seien, weshalb letztlich noch offen sei, ob ein Sicherheitsradius von 200 Metern um das Versuchsfeld überhaupt ausreiche.

Anhand dieser Erwägungen anerkannte das UVEK im genannten Entscheid eine besondere Beziehungsnähe der Beschwerdeführenden 1 zum Streitgegenstand und erachtete damit

deren Beschwerdelegitimation als gegeben, betrug doch der Abstand der landwirtschaftlichen Parzelle der Beschwerdeführenden 1 zum Gelände des Freisetzungsversuchs rund 400 bis 500 Meter.

Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin müsse hingegen selbst unter Berücksichtigung des zitierten Bundesgerichtsurteils anerkannt werden, dass das Grundstück der Beschwerdeführenden 1 mehr als doppelt so weit vom Versuchsfeld entfernt liege wie der festgelegte Sicherheitsradius von 200 Metern.

Gerade diesen Umstand berücksichtigte das UVEK jedoch bereits im Entscheid vom 13. Juni 2003. Vorliegend besteht kein Anlass, darauf zurückzukommen, gelten die obigen Feststellungen doch auch für das vorliegende Verfahren: Einerseits sind Art und Umfang des Versuchs sowie die Sicherheitsauflagen gleich geblieben, andererseits sind die Beschwerdeführenden 1 noch immer im Besitze der benachbarten Parzelle.

Es sei lediglich angefügt, dass das Bundesgericht im Streit um eine Industrieanlage, in der im geschlossenen System mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen umgegangen wurde, die Beschwerdelegitimation von Anwohnern anerkannte, die „wenige hundert Meter um die Anlage herum“ wohnten (BGE 120 Ib 379 E. 4e). Es wäre daher unverhältnismässig, den Beschwerdeführenden 1 die Legitimation abzusprechen, die in der Nähe des Versuchsfeldes, d.h. eines offenen Systems, nicht nur wohnen, sondern in unmittelbarer Nachbarschaft auch Landwirtschaft betreiben. Den Beschwerdeführenden 1 ist vor diesem Hintergrund durchaus die Beschwerdeberechtigung anzuerkennen.

Der von ihnen zu entrichtende Kostenvorschuss von Fr. 2000.- ist rechtzeitig geleistet worden, weshalb auf die im Übrigen form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde in den materiellen Erwägungen (unten, II.) einzutreten sein wird.

- 3.2. Sodann ist die Legitimation der Arbeitsgruppe „Lindau gegen Gentech-Weizen“ zu untersuchen. Sie macht geltend, dass sowohl der Arbeitsgruppe als Personenverbindung als auch den einzelnen unterzeichnenden Mitgliedern Parteistellung zukomme.

Was die Parteistellung der Arbeitsgruppe angeht, liefert sie indes keinen Nachweis dafür, dass deren Mitglieder sich zu einem zivilrechtlichen Verein oder auf sonstige Weise körperchaftlich oder vertraglich zusammengeschlossen hätten. Die für die Beschwerdelegitimation erforderliche Rechtspersönlichkeit ist daher bei der Arbeitsgruppe nicht gegeben.

Deshalb wäre die Legitimation für jedes Mitglied der Arbeitsgruppe, d.h. der Beschwerdeführenden 3-8, grundsätzlich einzeln zu prüfen. Die Beschwerdeführenden 3-8 machen indes mit gemeinsamen Argumenten geltend, dass sie als Drittbetroffene durch die angefochtene Verfügung beschwert seien. Ihre Vorbringen können daher entsprechend gemeinsam geprüft

werden.

3.2.1. Die Beschwerdeführenden 3-8 leiten die erforderliche besondere Beziehungsnähe zunächst allein aus der geographischen Nähe ihrer Wohnorte zum Versuchsgelände ab. Sie geben an, dass sie in Entfernungen von 1200 bis 1700 Metern zur Versuchsfläche wohnten. Auf welche Art und Weise sie dadurch beeinträchtigt werden, legen sie indes nicht dar.

aa) Aus diesen Angaben kann lediglich geschlossen werden, dass die Beschwerdeführenden 3-8 nicht näher am Versuchsfeld wohnen als zahlreiche weitere Bewohner der umliegenden Ortschaften Grafstal (Kemptthal), Lindau und Winterberg. Das Bundesgericht anerkennt zwar in ständiger Praxis, dass eine grosse Anzahl von Personen betroffen sein kann, ohne dass dadurch die Legitimation Einzelner in Frage gestellt würde (BGE 121 II 176 E. 2b; Kölz/Häner, a.a.O. Rn. 547). So kann bei grossflächigen Immissionen ein sehr weiter Kreis Betroffener zur Beschwerdeführung legitimiert sein, zum Beispiel die Anwohner eines Flughafens, einschliesslich jener im Bereich der An- und Abflugschneisen (BGE 104 Ib 307 E. 3b), oder etwa all jene Personen, die von Schiesslärm betroffen sind, wenn sie den Lärm deutlich hören können und dadurch in ihrer Ruhe gestört werden (BGE 110 Ib 99 E. 1c S. 102).

bb) Es fragt sich daher, inwiefern die Bewohner der genannten Ortschaften sowie Beschwerdeführenden 3-8 selbst in besonderem Masse betroffen sein können. In Betracht fällt dabei die unerwünschte Verbreitung der Eigenschaften des transgenen Weizens, namentlich indem dessen Pollen unbeabsichtigt aus der Versuchsparzelle entweichen und in Wild- und Kulturpflanzen ausgekreuzt werden könnte. Zudem könnte der Pollen selber unmittelbar unerwünschte Reaktionen beim Menschen oder Tier hervorrufen.

Dazu ist jedoch zu berücksichtigen, dass die höchste je festgestellte Distanz einer Pollenverfrachtung – ausgehend von einem ungeschützten und sehr grossen Getreidefeld – mit rund 1000 Metern noch deutlich unter den geringsten Distanzen der Beschwerdeführenden zum Versuchsfeld liegt (Studie von Virmani, S. S./Edwards, I.B., Current status and future prospects for breeding hybrid rice and wheat, in: Advances in Agronomy 36/1983, 145-214).

Selbst wenn also die Risikoanalyse ergeben würde, dass es in dieser Entfernung zum Versuchsfeld zu unerwünschten Auskreuzungen kommen könnte oder der Pollen selber unmittelbar toxische Eigenschaften besässe, wäre daraus nichts zu Gunsten der Beschwerdeführenden 3-8 abzuleiten, weil sie weiter als 1000 Meter vom Versuchsfeld entfernt wohnen. Somit ist nicht ersichtlich, dass sie auf irgendeine Weise unmittelbar und mehr als die Allgemeinheit belastet würden.

- cc) Zwar bildet die Frage des Gefährdungspotentials regelmässig erst Gegenstand der materiellen Untersuchung, d.h. vorliegend der Überprüfung der Zulässigkeit des Freisetzungsvorgangs selber (vgl. BGE 121 II 176 E. 3a; 120 Ib 379 E. 4e). Jedoch lässt sich eine summarische Risikoabschätzung bereits bei der Beurteilung der Parteistellung nicht umgehen, wenn diese – wie hier – ausschliesslich mit einer im Vergleich zur Allgemeinheit höheren Gefährdung begründet wird. Nur wenn Anwohner – sowohl in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts wie auf die absehbare Schwere der Beeinträchtigung bei Schadensverwirklichung – einem höheren Risiko ausgesetzt sind als die Allgemeinheit, stehen sie in einer beachtenswerten, nahen Beziehung zum Bewilligungsverfahren und sind deshalb in diesem als Partei zuzulassen. „Bloss Gefahren von einer gewissen Bedeutung und Wahrscheinlichkeit vermögen eine Legitimation zu begründen, nicht rein theoretische und weit entfernt mögliche, weil sonst eine sinnvolle Abgrenzung zur Populärbeschwerde kaum möglich ist“ (BGE 121 II 176 E. 3a).

Hier wurde für den schlimmsten Fall die Annahme getroffen, dass einerseits zahlreiche Pollenkörner von einem kleinen Versuchsfeld ebenso weit getragen werden könnten wie sie von einem sehr grossen und ungeschützten Feld entweichen würden und dass diese andererseits in 1000 Metern Entfernung noch fähig wären, unerwünschte Eigenschaften zu verbreiten. Indem die Beschwerdeführenden 3-8 ausserhalb dieser ohnehin bereits mutmasslichen Gefährdungszone wohnen, wird jedoch gerade deutlich, dass sie von einer rein theoretischen und nur weit entfernt möglichen Gefahr ausgehen. Mit der blossen geographischen Nähe zur Versuchspartizelle vermögen die Beschwerdeführenden 3-8 daher ihre Beschwerdelegitimation nicht zu begründen.

- 3.2.2. Die Beschwerdeführenden 3-8 bringen weiter vor, dass der Strickhof, eine Landwirtschaftsschule in der Nachbarschaft der Forschungsanstalt der Beschwerdegegnerin, Agrarprodukte wie Setzlinge und Lebensmittel in Verkehr bringe. Die Gefahr, dass diese lokalen Erzeugnisse vom Versuch beeinträchtigt seien, betreffe die Beschwerdeführenden 3-8 stärker als die Allgemeinheit, da sie zur regelmässigen Kundschaft des Strickhofs zählten.

Die Beschwerdegegnerin hält diesem Argument unter Hinweis auf BGE 111 Ib 116 entgegen, dass die „besondere Verbindung zu einem Ort“ alleine nicht genüge, um eine besondere Beziehung zum Streitgegenstand zu begründen.

- aa) Den Beschwerdeführenden 3-8 ist zunächst darin beizupflichten, dass grundsätzlich jeder Konsument ein Interesse daran hat, dass keine gesundheitsgefährdenden Produkte auf den Markt kommen. Dieses Interesse allein begründet indes keine hinreichende persönliche Betroffenheit im Sinne von Art. 48 lit. a VwVG (BGE 123 II 376 E. 4b/bb).

Die Beschwerdeführenden 3-8 wenden nun sinngemäss ein, dass sie gewissermassen vor der Wahl stünden, entweder möglicherweise beeinträchtigte lokale Produkte zu verzehren, oder aber auf diese Produkte verzichten zu müssen.

Dem ist jedoch entgegenzuhalten, dass es ihnen mit dem Freisetzungsvorhaben nicht verboten wird, weiterhin umweltbewusst, d.h. lokale Produkte einzukaufen. Zudem genügt es für die Beschwerdelegitimation gemäss der Praxis des Bundesgerichts nicht, dass ein Beschwerdeführer bloss „bewusster lebt als andere Personen“ (BGE 123 II 376 E. 4a). Die Beschwerdeführenden 3-8 machen auch nicht geltend, dass sie auf die Produkte des erwähnten Landwirtschaftsbetriebs angewiesen seien (Häner, Isabelle, Die Beteiligten im Verwaltungsverfahren und Verwaltungsprozess, Zürich 2000, Rn. 753). Im Gegenteil steht es ihnen ohne weiteres offen, auf lokale Produkte von dritten Betrieben in der näheren Umgebung auszuweichen. Somit ist nicht ersichtlich, inwiefern sie durch den Freisetzungsvorhaben mehr als andere Konsumenten beschwert seien.

- bb) Dem sei folgendes angefügt: Selbst wenn sich die Befürchtungen der Beschwerdeführenden 3-8 bestätigen sollten und beeinträchtigte Produkte unbeabsichtigt in die Nahrungskette gelangen, würden sich die negativen Folgen über die Nachbarschaft des Versuchsfelds hinaus auf die Gesamtheit der Konsumenten gleichermassen verteilen: So viele doch als Kreuzungspartner des KP4-Weizens in erster Linie das in der Umgebung als Saatgut angebaute Getreide in Betracht. Würde dieses durch den Freisetzungsvorhaben unbeabsichtigt beeinträchtigt und in Verkehr gebracht, reichte dessen Verbreitung weit über die lokalen Verhältnisse hinaus.

Aufgrund dieser Überlegungen wird ersichtlich, dass die Beschwerdeführenden 3-8 trotz ihrem Bezug zu lokalen Verteilern keine besondere, nähere Beziehung zum Freisetzungsvorhaben aufweisen als die Allgemeinheit.

- 3.2.3. Die Beschwerdeführenden 3-8 machen schliesslich geltend, der geplante Freisetzungsvorhaben schade dem Ansehen der Gemeinde Lindau und ihren Bewohnern.

Dieser Einwand dringt nicht durch. So erscheint es bereits als fraglich, ob eine allfällige Schmälerung des Ansehens überhaupt als Beschwerde eingestuft werden könnte. Wie es sich damit verhält, kann indes offen gelassen werden, zumal nicht erstellt ist, inwiefern den Beschwerdeführenden 3-8 aus einem allfälligen Imageschaden der Gemeinde ein eigener Nachteil erwachsen könnte. Zum andern ist ebenso wenig nachvollziehbar, weshalb der umstrittene Freisetzungsvorhaben unmittelbar das persönliche Ansehen der Beschwerdeführenden 3-8 schmälern sollte. Sie tragen weder die Verantwortung für den Versuch noch sind sie an der Durchführung beteiligt, so dass sie nicht in negativer Weise damit in Verbindung ge-

bracht werden könnten.

3.2.4. Insgesamt ist somit festzuhalten, dass die Beschwerdeführenden 3-8 nicht in einer besonderen Beziehungsnähe zum Streitgegenstand stehen und aus somit einer Gutheissung der Beschwerde auch keinen praktischer Nutzen ziehen würden (BGE 119 Ib 374 E.2a/aa). Daher kann auf ihre Beschwerde nicht eingetreten werden.

3.3. Weiter ist die Legitimation der Beschwerdeführerin 2 zu prüfen.

3.3.1. Die Beschwerdeführerin 2 erhob ihren Rekurs zusammen mit den Beschwerdeführenden 1 und mit derselben Rechtsschrift. Die Beschwerdeführerin 2 ist ein Verband, der laut Statuten „die Förderung einer umweltschonenden und tiergerechten Landwirtschaft“ bezweckt. Sie befürchtet einen Imageschaden und damit einhergehend den Verlust von Kunden und einen Standortnachteil, weil das Land der Bauern abgewertet werde, falls der Versuch durchgeführt würde.

Es handle sich vorliegend nicht um eine Beschwerde von Konkurrenten im Markt, sondern von Landwirten, die sich gegen eine Gefährdung ihrer Produktion wehrten.

3.3.2. Die Beschwerdegegnerin bestreitet eine Legitimation der Beschwerdeführerin 2. Dieser gehe es nicht um die Auseinandersetzung mit Aspekten der Biosicherheit, sondern lediglich darum, Freisetzungsgenerell aus der Schweiz zu verbannen. Dieses Anliegen könne indes nicht auf dem Beschwerdeweg geltend gemacht werden. Zudem sei dieser Grundsatzentscheid längst vom Gesetzgeber zu Gunsten der Forschung entschieden worden.

Weiter sei die Befürchtung der Beschwerdeführerin 2, ihre Mitglieder würden vom Freisetzungsvorhaben beeinträchtigt, haltlos. Vielmehr sei ihre Ablehnung mit wirtschaftlichen und politischen Interessen begründet. Solche Interessen seien jedoch für die Bewilligung eines Freisetzungsvorhabens gerade nicht zu berücksichtigen.

3.3.3. Zu diesen Vorbringen ist folgendes festzuhalten. Die Beschwerde ist offensichtlich als egoistische Verbandsbeschwerde aufzufassen, ruft die Beschwerdeführerin 2 doch die Schutzinteressen ihrer Mitglieder an.

Nach dem oben Gesagten ist jedoch bereits erstellt, dass die zur Legitimation erforderliche Gefährdung sämtlicher oder eines Grossteils der Mitglieder der Beschwerdeführerin 2 eine rein theoretische und nur weit entfernt mögliche darstellt (oben, I.3.2.1.). Soweit sich die Beschwerdeführerin also durch den Versuch in der biologischen Sicherheit ihrer Produktion und ihrem Vereinszweck gefährdet sieht, kann ihr darin nicht gefolgt werden. Zudem wird ihr mit der angefochtenen Verfügung nicht verboten, weiterhin nach ihren Grundsätzen zu produzieren (BGE 123 II 376 5.b/cc).

Sodann vermag das Argument der Beeinträchtigung der Beschwerdeführerin 2 durch den befürchteten Imageschaden und den damit verbundenen Kundenrückgang nicht zu überzeugen. Eingedenk der Tatsache, dass heute zahlreiche gentechnisch veränderte Saatgutsorten in Verkehr sind (Art. 9a Saatgut-Verordnung, SR 916.151), hätte sich der befürchtete Verlust des Konsumentenvertrauens bereits daraus ergeben müssen, unabhängig davon, ob die Mitglieder der Beschwerdeführer 2 diese Sorten anbauen oder nicht.

Der Beschwerdeführerin 2 kommt daher keine Beschwerdelegitimation zu.

- 3.4. Zur Legitimation der Beschwerdeführerin 9 ist schliesslich festzuhalten, dass das Bundesrecht keine Verbandsbeschwerde gegen die Bewilligung von Freisetzungsversuchen mit gentechnisch veränderten Organismen vorsieht: Freisetzungsversuche werden in der Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV, SR 814.011) nicht unter den Anlagen aufgeführt, gegen deren Planung, Errichtung oder Änderung Verbandsbeschwerde geführt werden könnte.

Diese Rechtslage bleibt auch mit dem am 1. Januar 2004 in Kraft getretenen Bundesgesetz vom 21. März 2003 über die Gentechnik im Ausserhumanbereich (Gentechnikgesetz GTG, SR 814.91) bestehen, da Art. 28 Abs. 1 GTG lediglich eine Verbandsbeschwerde gegen Bewilligungen über das Inverkehrbringen gentechnisch veränderter Organismen vorsieht. Der Gesetzgeber hat es abgelehnt, im Rahmen der Gen-Lex ein entsprechendes Verbandsbeschwerderecht gegen Freisetzungsversuche einzuführen (Amtl.Bull. S 1994 484, N 1995 1331).

Aus diesen Gründen greifen die Vorbringen der Beschwerdeführerin 9, wonach ein Verbandsbeschwerderecht allein aufgrund der grossen Bedeutung des umstrittenen Versuchs einzuräumen sei und die Bestimmungen der UVPV analog auf Freisetzungsversuche anzuwenden seien, ins Leere.

Mit Blick auf die Verbandsstruktur der Beschwerdeführerin 9 als gesamtschweizerische Umweltorganisation fällt ebenso ausser Betracht, dass ihr Rechtmittel als egoistische Verbandsbeschwerde an die Hand genommen werden könnte.

Auf die Beschwerde ist daher nicht einzutreten.

- 3.5. Zur Passivlegitimation der Beschwerdegegnerin ist einerseits festzuhalten, dass diese gemäss Art. 5 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz, SR 414.110) als autonome öffentlichrechtliche Anstalt des Bundes Rechtspersönlichkeit besitzt. Die Beschwerdegegnerin ist andererseits Adressatin der angefochtenen Verfügung und wird durch die darin angeordneten Massnahmen unmittelbar be-

rührt. Deshalb ist sie ohne weiteres zum Verfahren zuzulassen.

II.

1. Mit Blick auf die in Kraft getretenen Änderungen des materiellen schweizerischen Landes- und europäischen Gemeinschaftsrechts auf dem Gebiet der ausserhumanen Gentechnologie gilt es vorab zu klären, anhand welcher Rechtsgrundlagen die Rügen der Beschwerdeführenden 1 zu prüfen sind.
 - 1.1. So fragt sich erstens, ob die materiellen Bestimmungen des Gentechnikgesetzes und seiner Ausführungserlasse zur Anwendung gelangen.
 - 1.1.1. Mit dem GTG wurden die Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes über den Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen auf den 1. Januar 2004 formell aufgehoben. Gleichzeitig trat die revidierte Verordnung vom 25. August 1999 über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV, SR 814.911) in Kraft. Weder das Gentechnikgesetz noch die FrSV enthalten eine Übergangsbestimmung, die besagt, nach welchem Recht die Beschwerden gegen die Bewilligung von Freisetzungsversuchen zu behandeln sind.
 - 1.1.2. Fehlt eine übergangsrechtliche Regelung, muss auf die allgemeinen verwaltungsrechtlichen Prinzipien zurückgegriffen werden. Danach soll die Rechtmässigkeit einer Verfügung grundsätzlich nach der Rechtslage zum Zeitpunkt ihres Erlasses beurteilt werden. (Ulrich Häfelin/Georg Müller, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Aufl. 2002, Rn. 325). Das Bundesgericht macht indes nach ständiger Praxis eine Ausnahme, wenn sich die Anwendung des neuen Rechts aus zwingenden Gründen der öffentlichen Ordnung, insbesondere im Bereich des Umweltschutzrechts aufdrängt (BGE 127 II 306, *Flugfeld Schänis*; 125 II 591; 122 II 26). Im jüngsten Entscheid erkannte das Bundesgericht ein erhebliches öffentliches Interesse an der erleichterten Durchsetzung des Umweltrechts und stützte den Entscheid des UVEK, das auf das laufende Beschwerdeverfahren neues Recht angewendet hatte (BGE 127 II 306 E. 7c).
 - 1.1.3. Ein erhebliches öffentliches Interesse für die Anwendung neuen materiellen Umweltrechts muss auch hier anerkannt werden, wo es um den Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen in der Umwelt geht. Das GTG übernimmt die Vorschriften des Umweltschutzgesetzes über den Freisetzungsversuch im Wesentlichen und erweitert sie im Sinne einer

„strengen, aber differenzierten“ Regelung, die einen hohen Schutz von Mensch und Umwelt beabsichtigt (Botschaft des Bundesrates zur Gen-Lex, BBl 2000 2402). Diese Schutzinteressen überwiegen das Prinzip des Vertrauensschutzes, wonach sich die Beschwerdegegnerin grundsätzlich auf das Recht im Zeitpunkt des Erlasses der Verfügung verlassen dürfte, was diese jedoch gar nicht geltend macht.

Die Anwendung der einschlägigen Bestimmungen des GTG rechtfertigt sich schliesslich umso mehr, als mit der Verfügung der Vorinstanz ein Gesuch behandelt wird, dessen Verwirklichung erst in Zukunft vorgesehen ist (sog. unechte Rückwirkung, Häfelin/Müller, a.a.O. Rn. 337 ff.).

Somit ist die Rechtmässigkeit der angefochtenen Verfügung der Vorinstanz auf der Grundlage der materiellen Bestimmungen des GTG zu prüfen. Damit ist gleichzeitig erstellt, dass auch die Freisetzungsverordnung, die sich mithin auf das GTG abstützt, in der aktuell geltenden Fassung zu berücksichtigen ist.

1.2. Weiter ist zu klären, auf welche gemeinschaftsrechtlichen Normen abzustellen ist.

Das europäische Gemeinschaftsrecht ist im Zusammenhang mit einem Verweis in Art. 9 Abs. 1 lit. a FrSV von Bedeutung. Gemäss dieser Bestimmung muss das Bewilligungsgesuch für einen Freisetzungsversuch die Angaben nach Anhang II der Richtlinie 90/220/EWG des Rates vom 23. April 1990 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt (i.F.: Freisetzungsrichtlinie) enthalten.

Die Freisetzungsrichtlinie wurde in der EU jedoch zwischenzeitlich ersetzt durch die Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. März 2001 über die absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt und zur Aufhebung der Richtlinie 90/220/EWG des Rates (RL 2001/18/EG, Abl. L 106 vom 17. 4. 2001, S. 1).

1.2.1. Die Beschwerdeführenden 1 bringen nun vor, dass die neue Richtlinie anzuwenden sei. Daher müssten sich die Angaben des Gesuchs neu nach den entsprechenden Anhängen II und III der RL 2001/18/EG richten. Daraus leiten sie die Forderung nach einer ordentlichen Umweltverträglichkeitsprüfung (i.F. UVP) ab, welche die Vorinstanz jedoch nicht vorgenommen habe.

Die Beschwerdegegnerin bestreitet die Anwendung der RL 2001/18/EG und wirft ein, dass Art. 9 Abs. 1 lit. a FrSV nach wie vor auf die Freisetzungsrichtlinie verweise. Dennoch habe sie im aktualisierten Gesuch bereits die Angaben nach der RL 2001/18/EG erbracht.

Die Vorinstanz führt ihrerseits in der Stellungnahme aus, dass es sich bei Art. 9 Abs. 1 lit. a

FrSV um einen sog. statischen Verweis handle, weshalb im schweizerischen Recht weiterhin die Freisetzungsrichtlinie anwendbar sei.

- 1.2.2. Der Auffassung der Beschwerdegegnerin und der Vorinstanz ist zu folgen. Die RL 2001/18/EG wäre im schweizerischen Recht in der Tat nur dann zu berücksichtigen, wenn es sich bei Art. 9 Abs. 1 lit. a FrSV um einen sog. dynamischen Verweis handelte, d.h., aus der Bestimmung müsste hervorgehen, dass sich der Verweis auf den jeweils geltenden gemeinschaftsrechtlichen Erlass bezieht (Gesetzgebungslaufplan des Bundes, S. 348).

Das ist vorliegend jedoch nicht der Fall, da Art. 9 Abs. 1 lit. a FrSV die Freisetzungsrichtlinie und deren Änderungen ausdrücklich erwähnt (in der Fussnote werden genannt: RL 94/15/EG, ABI. Nr. L 103 vom 22. April 1994, S. 20; RL 97/35/EG, ABI. Nr. L 169 vom 18. Juni 1997, S. 72). Die Gesetzestechnischen Richtlinien des Bundes führen im übrigen Art. 9 FrSV Abs. 1 lit. a als Beispielfall eines statisch-direkten Verweises auf (Ausgabe 2003, Ziff. 88a).

Soweit die Beschwerdeführenden 1 rügen, das Gesuch der Beschwerdegegnerin müsse Angaben enthalten, die über die in der Freisetzungsrichtlinie aufgelisteten hinausgehen, dringt sie demnach nicht durch. Daher ist auch auf deren Forderung nach einer ordentlichen UVP nicht näher einzugehen.

Somit ist nach dem geltenden Bundesrecht im Zusammenhang mit den Angaben, die das Gesuch enthalten muss, nach wie vor auf die Freisetzungsrichtlinie abzustellen.

Damit ist geklärt, auf welche Rechtsgrundlagen bei der nachfolgenden Prüfung der einzelnen Rügen abzustellen ist.

2. Die Beschwerdeführenden 1 rügen, dass im Gesuch der Beschwerdegegnerin wesentliche Angaben fehlen würden. Sie erachten den Stand des Wissens im Allgemeinen und zur Toxizität insbesondere als ungenügend, weshalb die Vorinstanz das Gesuch hätte abweisen müssen. Unbeachtlich sei in diesem Zusammenhang die Grösse des Versuchsfelds. Weiter unterschlage die angefochtene Verfügung, dass Walch (*Aegilops*), bzw. dessen Unterarten *Aegilops cylindrica* und *ovata*, die beide als Kreuzungspartner des KP4-Weizens in Frage kämen, auch in der Nordschweiz verbreitet seien.

Die Beschwerdegegnerin bestreitet diese Rügen und hält dafür, dass anhand der bisherigen Forschungsergebnisse ein „vorsichtiger Schritt ins Freie“ gewagt werden könne.

- 2.1. Die Angaben, die ein Gesuch um versuchsweise Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen enthalten muss, richten sich wie dargelegt nach Art. 9 Abs. 1 lit. a FrSV. Die Bestimmung verweist, wie bereits festgehalten wurde, auf die Freisetzungsrichtlinie. Diese

unterscheidet die Wechselwirkungen der gentechnisch veränderten Pflanze mit Ziel- bzw. Nichtzielorganismen von den toxischen Effekten.

Die Wechselwirkungen mit den genannten Walch-Unterarten sind offensichtlich bekannt, da diese unbestritten als Kreuzungspartner des transgenen Weizens in Frage kommen. Dass Walch entgegen früherer Annahmen auch im Umfeld des Versuchsgeländes vorkommen sollte, stellt jedoch – wie die Stellungnahme der EFBS zu Recht festhält – keinen Ablehnungsgrund dar. Einerseits wird von weiteren wild lebenden, möglichen Auskreuzungspartnern ausgegangen, weshalb das Hinzukommen einer weiteren Art nichts an der Versuchsanlage ändert. Andererseits hat die Vorinstanz in seiner Verfügung ein entsprechendes Dispositiv zur Beobachtung aufgestellt. So ist das Auftreten von *Aegilops* in einem Umkreis von 500m um das Versuchsfeld zu registrieren und im Falle des unplanmässigen Versuchsablaufs im Umkreis von 60m sämtliche Pflänzchen zu vernichten (Ziff. 1c/aa und 1e/cc des Dispositivs der angefochtenen Verfügung).

Aus dem möglichen Vorkommen dieser Pflanzen im Bereich de Versuchsgeländes können die Beschwerdeführenden demnach nichts zu ihren Gunsten ableiten.

2.2. Zu prüfen sind sodann die Angaben zur toxischen Wirkung von KP4.

Die Beschwerdeführenden 1 bringen dazu vor, dass die Beschreibung der Wirkungen des *kp4*-Gens unvollständig sei und deshalb keine abschliessende Beurteilung der Toxizität aus lebensmittelrechtlicher Sicht zulasse. Aus diesem Grund habe sich auch das zürcherische Kantonslabor gegen den Versuch ausgesprochen. Die Beschwerdegegnerin habe die Toxizität zudem nur an isoliertem KP4 aus *Ustilago maydis*, dem Erreger des Maisbeulenbrandes, untersucht. Dieses Protein stimme jedoch nicht zwingend mit dem in der Versuchspflanze gebildeten Protein überein, wie dies bei Tests mit dem Bt-Protein von transgenem Mais nachgewiesen worden sei. Deshalb seien Versuche an der ganzen Pflanze unabdingbar.

Schliesslich rügen die Beschwerdeführenden 1, dass die Nebenwirkungen des KP4-Weizens auf Insekten aufgrund der vorhandenen Unklarheiten kurzerhand zum „Gegenstand der Untersuchung“ erhoben worden sei. Dieses Vorgehen sei jedoch nicht statthaft, da auch hier hinreichende Angaben vorliegen müssten.

2.2.1. Dem hält die Beschwerdegegnerin zunächst entgegen, dass die Ablehnung des Kantonslabors unerheblich sei, weil es sich vorliegend nicht um ein Inverkehrbringen, sondern um eine Freisetzung handle. Sodann wirft sie ein, dass für weiter führende Wirkungstests grössere Mengen an transgenen Weizenpflanzen hergestellt werden müssten, was die Kapazitäten der Gewächshäuser sprengen würde. Weiter könne aus den Eigenschaften des Bt-Proteins nichts abgeleitet werden könne, da dieses viel grösser sei als KP4 und entsprechend mehr

und auch grössere Abbauzwischenprodukte mit anderen Wirkungen bilde. Bei KP4 seien dagegen keine toxischen Abbauprodukte zu erwarten. Insbesondere wiesen die Untersuchungen im geschlossenen System gegenüber Insekten wie Läusen oder Getreidehähnchen nicht auf toxische Effekte hin.

2.2.2. Zu diesen Argumenten ist folgendes festzuhalten: Die Freisetzungsrichtlinie (in der Fassung von RL 94/15/EG) schreibt in Anhang II B Bst. D Ziff. 7 grundsätzlich vor, dass das Gesuch der Beschwerdegegnerin Informationen enthalten muss über toxische Effekte der gentechnisch veränderten Pflanze auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die durch die genetische Veränderung hervorgerufen werden. Diese Angaben bilden – zusammen mit den restlichen Angaben – die Grundlage für die Risikobewertung gemäss Anhang 4 der FrSV. Die Beschwerdeführenden 1 erachten die Angaben der Beschwerdegegnerin zur Toxizität letztlich als zu geringfügig, um damit eine Risikobewertung durchführen zu können.

Ob ausreichende Angaben vorliegen oder nicht, ist allerdings eine Ermessenfrage. Diese wird von den Fachämtern und Kommissionen jedoch anders beurteilt als von den Beschwerdeführenden 1: So hat einerseits das AWEL die Angaben zur Toxizität trotz der Einwände des Kantonslabors Zürich und mit Blick auf die Sicherheitsmassnahmen als genügend eingestuft.

Was die Einstufung des Kantonslabors Zürich betrifft, sei bereits hier festgehalten, dass diese – zumindest formell – unbeachtlich ist, da gemäss Art. 19 Abs. 1 FrSV die Vernehmlassung der kantonalen Fachstelle, also des AWEL, zu berücksichtigen ist. Sodann ist den Beschwerdeführenden 1 – mit dem AWEL und der Beschwerdegegnerin – entgegenzuhalten, dass die Lebensmittelverträglichkeit des transgenen Weizens für den vorliegenden Freisetzungsvorhaben in der Tat nicht zum vornherein abschliessend bekannt sein muss.

Die EFBS hat ihrerseits als massgebliche Kommission für Biosicherheitsaspekte im Ausserhumanbereich darauf hingewiesen, dass die Abklärungen zur Toxizität, die die Beschwerdegegnerin vorlegte, zwar noch wenig fortgeschritten seien. Im Ergebnis hielt die EFBS indes dafür, dass die Angaben hinreichend seien. Sie begründete dies namentlich mit der kleinen Fläche des Versuchsfeldes.

Im Übrigen bejahten BVET, BAG und BLW die Frage der hinreichenden Angaben sinngemäss, indem sie dem Versuch insgesamt zustimmten.

2.2.3. Nach Auffassung der Beschwerdeführenden 1 hätte die Vorinstanz gegen diese Stellungnahmen entscheiden müssen. Es ist daher zu untersuchen, ob und inwiefern die Vorinstanz von diesen Stellungnahmen, namentlich von jener der EFBS, überhaupt hätte abweichen dürfen.

Zwar wird die EFBS laut Art. 22 Abs. 2 GTG – wie in aArt. 29h USG – zu Bewilligungsgesuchen angehört, indes verfügt sie nicht über ein Antragsrecht (Komm. USG, Art. 29h, Rn. 3, m.w.N.). Der EFBS kommt somit offensichtlich keine formelle Mitentscheidungsbefugnis zu, d.h. die Vorinstanz war grundsätzlich nicht verpflichtet, ihrer Meinung ohne weiteres zu folgen (aArt. 29h Abs. 2 dritter Satz; Komm. USG, Art. 29h, Rn. 33).

Ein Abweichen von der Stellungnahme bedarf nach der Praxis des Bundesgerichts indessen der Angabe triftiger Gründe: „Auch wenn der entscheidenden Behörde eine freie Beweiswürdigung zusteht, entspricht es dem Sinn des Bezugs der Fachstelle als sachkundiger Spezialbehörde, dass nur aus triftigen Gründen vom Ergebnis der Begutachtung abzuweichen ist“ (BGE 119 Ib 254, E. 8a, 274).

Dies trifft gleichermassen auf das AWEL als kantonale Fachstelle zu, die gemäss Art. 19 Abs.1 FrSV anzuhören ist.

2.2.4. Wie die folgenden Überlegungen zeigen, erblickte die Vorinstanz zu Recht keine triftigen Gründe, die ein Abweichen von diesen Stellungnahmen erfordern.

aa) Im Anhang II der Freisetzungsrichtlinie werden die Grundsätze über die Ausführlichkeit der Gesuchsangaben wie folgt dargelegt:

„Der für die Antworten auf die einzelnen Gruppen von Erwägungen notwendige Ausführlichkeitsgrad dürfte [...] in Abhängigkeit von Art und Umfang der geplanten Freisetzung variieren.“

Diesem Grundsatz entspricht der Hinweis, der in Anhang 3 FrSV für pathogene, aber nicht gentechnisch Veränderte Organismen gegeben wird:

„In begründeten Fällen können einzelne Angaben weggelassen oder durch andere ersetzt werden, die ebenso oder besser geeignet sind.

Umfang und Detaillierungsgrad der einzelnen Angaben richten sich nach den jeweiligen Umständen.“

bb) Diese Hinweise sind einerseits als Leitlinien für die Ausübung des Ermessens aufzufassen. Andererseits veranschaulichen sie das der Freisetzungsverordnung zugrunde gelegte Stufenprinzip: Die geringe Kenntnis des Organismus am Anfang eines Forschungsprojekts bedingt eine erste Testphase im Labor. Die jeweils dazu gewonnenen Erkenntnisse sollen sodann den Schritt ins Gewächshaus und schliesslich ins Freie ermöglichen (Komm. USG, aArt. 29e USG, Rn. 40).

Aus diesen Grundsätzen geht andererseits auch hervor, dass es unverhältnismässig wäre, wenn an eine kleinräumige Freisetzung mit Pollenschranken und weiteren Schutzmassnahmen die gleichen Anforderungen gestellt würden wie an einen grossflächigen Feldversuch

ohne solche Sicherheitsvorkehrungen (Arnim Karthaus, Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen, Diss. Baden Baden 2001, 207).

- cc) Dies verdeutlicht, dass die Ausführlichkeit der Angaben im Allgemeinen und zur Toxizität insbesondere je nach Art und Umfang des Vorhabens nicht nur variieren können, sondern notwendigerweise variieren müssen. Soweit die Beschwerdeführenden 1 die Kleinflächigkeit des Versuchsfelds in diesem Zusammenhang als unerheblich bezeichnet, kann ihr daher nicht gefolgt werden.

Somit durfte die Vorinstanz mit der EFBS einerseits das Fehlen von Angaben hervor streichen, andererseits aber angesichts des geringen Versuchsumfangs zum Schluss kommen, dass die vorhandenen Angaben für eine Risikobeurteilung genügen.

Demnach dringen die Beschwerdeführenden 1 mit ihrer Rüge, das Gesuch sei aufgrund mangelhafter Angaben zur Toxizität abzulehnen, nicht durch. Auf die weiteren Rügen, soweit sie mangelhafte Angaben betreffen, ist somit nicht einzutreten.

3. Die Beschwerdeführenden 1 rügen sodann die Verletzung des Vorsorgeprinzips. Das Vorsorgeprinzip bzw. ALARA-Prinzip (Abk. für *As Low As Reasonably Achievable*) werde verletzt, weil der transgene Weizen überflüssige Resistenzgene enthalte.

Gemäss dem ALARA-Prinzip seien alle wirtschaftlich tragbaren und technisch möglichen Massnahmen zu ergreifen, um unnötige Belastungen zu minimieren. Die Entfernung der unnötigen und lästigen Antibiotika- und Herbizidresistenzgene aus der Versuchspflanze sei der Beschwerdegegnerin wirtschaftlich und technisch ohne weiteres zuzumuten.

Weil der gleiche Erkenntnisfortschritt daher letztlich mit einer weniger riskanten und technisch möglichen Versuchsanordnung, d.h. ohne Markergene, erzielt werden könnte, dürfe der Freisetzungsvorhaben nicht bewilligt werden. Die Übergangsbestimmung betreffend Antibiotikaresistenz im GTG sei hierfür unbeachtlich.

- 3.1. Dazu ist folgendes festzuhalten: Soweit die Rüge das Antibiotikaresistenzgen (*bla*-Gen) betrifft, ist den Beschwerdeführenden 1 die Übergangsbestimmung in Art. 37 GTG durchaus entgegenzuhalten. Die Bestimmung besagt, dass Resistenzgene gegen in der Human- und Veterinärmedizin eingesetzte Antibiotika in Freisetzungsvorhaben noch bis 31. Dezember 2008 verwendet werden dürfen.

Die Beschwerdeführenden 1 wenden ein, dass diese Übergangsbestimmung unbeachtlich sei, da sich ein vorsorgliches Verbot bereits aus Art. 1 und aArt. 29a ff USG ergebe.

Es kann offen gelassen werden, ob diese Vorschriften der Übergangsbestimmung zuwiderlaufen. Denn selbst wenn Art. 1 USG und die von den Beschwerdeführenden 1 pauschal

angerufenen Bestimmungen zum Umgang mit Organismen mit der genannten Übergangsbestimmung kollidieren würden, würde Art. 37 GTG nicht nur als speziellere Regelung (*lex specialis*), sondern auch als die neuere (*lex posterior*) vorgehen. Der Einwand ist daher unbegründet.

- 3.2. Was das Herbizidresistenzgen (*bar*-Gen) betrifft, ist zunächst festzuhalten, dass es sich dabei um eine gentechnische Anwendung handelt, die in der Landwirtschaft bereits stark verbreitet ist. So befinden sich zahlreiche herbizidresistente Saatgutsorten (u.a. Raps, Soja, Mais) in Verkehr. Immerhin befinden sich bislang noch keine herbizidresistenten Weizensorten in Verkehr.

Das Gentechnikgesetz verbietet den Einsatz von Herbizidresistenzgenen nicht. Art. 6 Abs. 1 lit c. GTG sieht lediglich ein Verbot von Resistenzgenen gegen in der Human- und Veterinärmedizin eingesetzte Antibiotika vor. Aus dieser Bestimmung darf indes nicht ohne weiteres der Umkehrschluss gezogen werden, dass Herbizidresistenzen erlaubt seien. Wo ein ausdrückliches Verbot fehlt, könnte daher allenfalls das Vorsorgeprinzip den Einsatz des *bar*-Gens untersagen, wie dies die Beschwerdeführenden 1 einwenden.

Diesem Einwand kann jedoch nicht gefolgt werden: Es wäre unverhältnismässig, wenn die Beschwerdegegnerin auf die anerkannte Herbizidresistenz-Technologie verzichten müsste, während sie hinsichtlich der unumstritten als lästig qualifizierten Technologie der Antibiotikaresistenz nichts unternehmen müsste. Eine unterschiedliche Behandlung der beiden im Versuchsweizen eingesetzten Markergene käme lediglich dann in Frage, wenn die Entfernung der *bar*-Gens aus den transgenen Linien wesentlich einfacher wäre als die Entfernung des Antibiotikaresistenzgens. Dies ist jedoch nicht der Fall: Die EFBS gibt an, die Entfernung beider Markergene sei mit grösserem Aufwand verbunden.

Deshalb dringen die Beschwerdeführenden 1 auch mit dem Einwand, der Einsatz des *bar*-Gens verstosse gegen das Vorsorgeprinzip, nicht durch.

4. Weiter erblicken die Beschwerdeführenden 1 in der angefochtenen Verfügung einen Verstoß gegen Art. 6 Abs. 2 lit. b GTG, weil der Versuch keinen bzw. nur einen unklaren Beitrag zur Erforschung der Biosicherheit von gentechnisch veränderten Organismen leiste. Sie werfen der Vorinstanz vor, jeweils das zum Untersuchungsgegenstand erklärt zu haben, worüber der aktuelle Wissensstand nicht Auskunft erteilen könne, z.B. über Nebenwirkungen des transgenen Weizens auf Insekten.

Die Beschwerdegegnerin bestreitet diese Vorwürfe: Es handle sich beim Versuch um einen „Wirkungstest im Freien mit begleitenden Biosicherheitsuntersuchungen“. Dass der Beitrag nicht genauer umschrieben werden könne, liege in der Natur der Grundlagenforschung, bei

der der Erkenntnisgewinn nicht im Voraus präzise vorhergesagt werden könne.

- 4.1. Die EFBS äusserte sich bereits in ihrer ersten Stellungnahme zum Gesuch der Beschwerdegegnerin zur Frage der Biosicherheitsforschung:

Es handelt sich um Grundlagenforschung, die zum Ziel hat, die Wirkungsweise von KP4 in Bezug auf die Wirkungsweise der transgenen Weizenpflanzen gegen Stinkbrand im Freiland zu untersuchen.

Ausserdem sollen verschiedene Aspekte der biologischen Sicherheit sowie Interaktionen mit Nichtzielorganismen in die Untersuchungen miteinbezogen werden.

[...]

Konkret sollen insbesondere Untersuchungen zu Mikroorganismen im Boden sowie zu Makroorganismen wie Getreidehähnchen, Blattläusen, Collembolen und weiteren Fluginsekten durchgeführt und ihre Reaktion auf die transgenen Pflanzen im Vergleich zu den entsprechenden Wildtypen analysiert werden.

Die EFBS fügt dem an, dass der Sicherheitsaspekt noch intensiviert werden könne, was jedoch nicht leicht zu verwirklichen sei.

- 4.2. Die Voraussetzung, dass Freisetzungsversuche neben dem hauptsächlichen Forschungszweck auch einen Beitrag zur Biosicherheitsforschung leisten müssen, geht auf die Initiative der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften zurück. Die Forderung wurde von der EKAH unterstützt und schliesslich vom Gesetzgeber übernommen (Amtl. Bull. N 2002, 1550). Art. 6 Abs. 2 lit. b GTG gibt indessen nur diese Voraussetzung wieder, ohne weitergehende Merkmale für die Klarheit oder den Umfang des erwarteten Beitrags zur Erforschung der Biosicherheit zu definieren. Die Bestimmung schreibt damit keine konkreten qualitativen Erfordernisse an den Beitrag zur Biosicherheitsforschung vor, sondern setzt lediglich voraus, dass ein Beitrag geleistet werden müsse.

- 4.3. Die Beschwerdeführenden 1 legen nicht dar, inwiefern die Untersuchungen keinen Beitrag zur Erforschung der Biosicherheit zu leisten vermögen. Sie scheinen vielmehr davon auszugehen, dass der Beitrag zu wenig weit gehe, weshalb Sicherheitsforschung etwa an Insekten im Feldversuch zum jetzigen Zeitpunkt noch verfrüht sei.

Ihre Auffassung vermag jedoch nicht die Tatsache zu schmälern, dass mit dem geplanten Freisetzungsversuch und gemäss den Äusserungen der EFBS offensichtlich ein Beitrag zur Erforschung der Biosicherheit geleistet wird. Ob dieser Beitrag nur „unklar“ sei, wie dies die Beschwerdeführenden 1 rügen, kann mit Blick auf Art. 6 Abs. 2 lit. b GTG dahingestellt bleiben.

Nach dem Gesagten ist somit erstellt, dass die genannte Bestimmung nicht verletzt wurde,

weshalb die Rüge unbegründet ist.

5. Sodann rügen die Beschwerdeführenden 1 die Risikobewertung, die der angefochtenen Verfügung zugrunde liegt. Falls überhaupt eine Risikobewertung vorgenommen worden sei, habe diese die Grundsätze von aArt. 29a Abs. 1 USG und sinngemäss von Art. 6 Abs. 1 GTG verletzt.

Sie begründen dies zunächst damit, dass bloss rudimentäre Aussagen zu den Risikofaktoren vorlägen, weshalb sich letztlich gar keine wissenschaftlich fundierte Risikobewertung durchführen liesse. Zudem seien bestimmte Kriterien der Risikobewertung unbeachtet geblieben. Insbesondere hätte berücksichtigt werden müssen, dass wegen mangelhaften Angaben zu den Auswirkungen der transgenen Pflanzen notwendigerweise von einer grösseren Wahrscheinlichkeit der Risikoverwirklichung auszugehen sei.

Mithin habe die Vorinstanz von einer stringenten Risikobewertung abgesehen und das Gesuch um Freisetzung gewissermassen „mangels Beweisen“ gutgeheissen. Auch die Fachstellen und die betroffenen Bundesämter hätten keine hinreichende Risikobewertung vorgenommen. Bevor eine Freisetzung durchgeführt werde, müssten daher in weiteren Versuchen im geschlossenen System neue Angaben geliefert werden. Dafür seien ein „funktionierendes Instrumentarium“ sowie verschärfte Mitwirkungspflichten der Gesuchsteller unabdingbar.

- 5.1. Dazu ist zunächst festzustellen, dass auf die Rüge nicht einzutreten ist, soweit die Beschwerdeführenden 1 wiederum aufgrund des geringen Kenntnisstandes grundsätzliche Zweifel an der Risikobewertung äussern: Der Kenntnisstand beschlägt die Frage der Angaben zum transgenen Weizen, die die Beschwerdegegnerin gemäss Art. 9 Abs. 1 lit. a FrSV im Gesuch zu erbringen hat. Wie bereits festgestellt wurde, hat die Beschwerdegegnerin diese Angaben jedoch erbracht, weshalb eine Risikobewertung durchaus möglich ist (vgl. oben, Erw. II.2.).
- 5.2. Zur weiteren Prüfung der Rüge ist es erforderlich, zunächst die grundlegenden Bestimmungen zur Risikobewertung aufzuzeigen.

Nach Art. 9 Abs. 1 FrsV muss das Bewilligungsgesuch für einen Freisetzungsversuch die für die Beurteilung des möglichen Risikos für den Menschen und die Umwelt erforderlichen Angaben enthalten. Nach Buchstabe c der Bestimmung ist insbesondere eine Risikobewertung nach Anhang 4 FrSV erforderlich.

Die Risikobewertung erfolgt gemäss Anhang 4 FrSV in fünf Stufen:

1. Ermittlung des Schädigungspotenzials von Organismen
2. Ermittlung des Ausmasses von Schäden
3. Ermittlung der Eintretenswahrscheinlichkeit von Schäden
4. Ermittlung der erforderlichen Sicherheitsmassnahmen
5. Beurteilung des Risikos

Im Ingress des Anhangs 4 findet sich sodann folgender „Hinweis“:

Die Risikobewertung muss wissenschaftlich und nachvollziehbar sein und sich auf wissenschaftliche und technische Erfahrungsdaten, wissenschaftliche Publikationen, Resultate von Berechnungen und Detailanalysen abstützen.

Nach Art. 19 Abs. 1 FrSV erteilt die Vorinstanz unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Fachstellen schliesslich die Bewilligung, wenn:

- die Beurteilung des Gesuchs, insbesondere der Risikobewertung, ergibt, dass nach dem Stand der Wissenschaft und der Erfahrung der Freisetzungsvorhaben den Menschen und die Umwelt nicht gefährden kann (lit. a) und
- das BAG, das BVET und das BLW auf Grund der Beurteilung des Gesuchs, insbesondere der Risikobewertung, der Durchführung des Freisetzungsvorhabens zustimmen (lit. b).

- 5.3. Diese Bestimmungen verdeutlichen, dass der Gesuchsteller Adressat der Verpflichtung ist, eine Risikobewertung vorzulegen. Diese muss laut Art. 9 Abs. 1 lit. c FrSV im Gesuch enthalten sein. Dies ist vorliegend der Fall.

Die Aufgabe der Vorinstanz als Bewilligungsbehörde und der Fachstellen und Bundesämter besteht sodann nur – aber immerhin – darin, das Gesuch und insbesondere die Risikobewertung zu beurteilen (Art. 19 Abs. 1 FrSV). Soweit die Beschwerdeführenden 1 also einwenden, die beteiligten Fachstellen und Kommissionen hätten keine stringente Risikobewertung vorgenommen, kann ihnen demnach nicht gefolgt werden, da die zitierte Bestimmung nicht vorschreibt, dass diese Stellen eine eigene Risikobewertung vornehmen müssen.

- 5.4. Die Rüge kann demnach nur daraufhin untersucht werden, ob die Vorinstanz die Risikobewertung der Beschwerdeführerin falsch beurteilt hat. Hier ist jedoch nicht ersichtlich, was die Beschwerdeführenden 1 aus der Forderung nach einem „funktionierenden Instrumentarium“ für die Risikobewertung sowie nach „verschärften Mitwirkungspflichten der Gesuchsteller“ zu ihren Gunsten ableiten wollen: Das Instrumentarium der Risikobewertung wird im zitierten Anhang 4 der FrSV definiert. Die Mitwirkungspflichten der Gesuchsteller sind in Art. 9 Abs. 1 FrSV festgelegt. Ein Urteil darüber, ob das eine nicht „funktioniert“ oder das andere zu

wenig streng ist, könnte das UVEK allenfalls im Rahmen der vorfrageweisen bzw. akzessorischen Normenkontrolle der FrSV fällen. Nach dem Gesagten und mit Blick auf den nicht weiter substantiierten Einwand der Beschwerdeführenden 1 zu dieser Frage kann von einer Normenkontrolle indes abgesehen werden.

- 5.5. Schliesslich ist abzulehnen, dass von einer grossen Eintretenswahrscheinlichkeit auszugehen ist, wenn sich das Schädigungspotenzial des Organismus und das Ausmass der Schäden nur ungenau definieren lassen.

Liegen nur geringe – für eine Risikobewertung jedoch hinreichende – Erfahrungen mit dem Organismus vor, sind doch gerade bei der Ermittlung des Schädigungspotenzials und des Schadensausmasses selbst vorsichtige Annahmen zu treffen (Komm. USG, Art. 29a, Rn. 50; Daniela Turnherr, Beteiligung der Öffentlichkeit am Bewilligungsverfahren, in: Schmithüsen/Zachariae (Hrsg.), Aspekte der Gentechnologie im Ausserhumanbereich, S. 152). Diesen Grundsatz berücksichtigte die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung, indem sie davon ausging, dass „der KP4-Weizen grundsätzlich ernst zu nehmende Risiken für Mensch und Umwelt erzeugen kann“.

Demgegenüber ist laut Anhang 4 Ziff. 4 Abs. 1 lit. c FrSV bei der Eintretenswahrscheinlichkeit die Anzahl der freizusetzenden Organismen zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die Kleinflächigkeit des vorliegenden Versuchs mit seinen rund 1600 Versuchsorganismen berücksichtigt werden darf und muss, weshalb entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden 1 nicht unmittelbar auf eine grosse Eintretenswahrscheinlichkeit geschlossen werden kann.

Zusammenfassend ist damit festzuhalten, dass die Rüge betreffend die Risikobewertung unbegründet ist.

6. Die Beschwerdeführenden 1 erheben sodann Einwände gegen die Sicherheitsmassnahmen, die die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung festgelegt hat. Insbesondere genüge der Notfallplan den Schutzansprüchen des Gentechnikrechts nicht. Die Vorinstanz unterscheide willkürlich die normale Versuchsanordnung vom Notfallplan, der nur bei Stürmen oder Sabotageakten zum Einsatz käme. Weil Stürme aber gerade absehbar seien, dürfe die Vorinstanz diese nicht als ausserplanmässige Ereignisse einstufen, sondern müsse sie in die Planung des normalen Versuchsablaufs einbeziehen. Dies umso mehr, als die vorgesehenen Pollenzelte bei starkem Wind offensichtlich reissen würden.

Die EFBS bezeichnet in ihren Stellungnahmen die Sicherheitsmassnahmen demgegenüber grundsätzlich als ausreichend, solange nicht extreme Elementarereignisse wie Sturm und starke Regenschauer auf das Versuchsfeld einwirkten. Die EFBS schlägt als zusätzliche

Massnahmen eine Mantelsaat und einen Sicherheitsradius von 200m um das Versuchsfeld vor, innerhalb dessen die Ernten weder als Saatgut für kommerzielle Zwecke noch für den Eigengebrauch verwendet werden dürfen.

6.1. Es ist zunächst zu prüfen, ob die Vorinstanz ausserordentliche Ereignisse wie Sturm oder Sabotage willkürlich unabhängig von der normalen Versuchsanordnung behandelt hat.

6.1.1. Unter der normalen Versuchsanordnung sind jene Auflagen zu verstehen, die die Beschwerdegegnerin in jedem Falle erfüllen muss (Ziff. 1 lit. a – d, f – j des Verfügungsdispositivs). Diese Massnahmen unterscheiden sich von jenen, die die Beschwerdegegnerin nur im Falle eines „ausserordentlichen Ereignisses“ wie Sturm oder Sabotage durchzuführen hat (Ziff. 1 lit. e). Darunter fallen insbesondere die notwendigen Massnahmen gemäss Notfallplan, insbesondere Vernichtung der transgenen Pflanzen und Abbrennen und Herbizidbehandlung des Bodens und der Kulturen im Umfeld der Versuchsparzelle. Ferner gehört die unverzügliche Meldung eines solchen Ereignisses an die Vorinstanz dazu. Nach Auffassung der Beschwerdeführenden 1 sollten diese Massnahmen Teil des normalen Versuchsprogramms darstellen.

6.1.2. Nach Art. 9 Abs. 1 lit. d FrSV muss das Gesuch um Freisetzung von transgenen Organismen einen Überwachungsplan enthalten, damit mögliche schädliche oder lästige Einwirkungen des Freisetzungsversuchs auf den Menschen und die Umwelt während und nach dem Versuch frühzeitig festgestellt werden können. Dieser Überwachungsplan fliesst als Bestandteil der Sicherheitsmassnahmen nach Ziff 4. Abs. 2 lit. a des Anhangs 4 FrSV in die Risikobewertung ein. Zur zeitlichen und räumlichen Begrenzung des Umgangs in der Umwelt sind indes noch zusätzliche Massnahmen zu bestimmen: Massnahmen zur Abfallentsorgung einerseits und Notfallpläne andererseits (Ziff 4. Abs. 2 lit. b und c des Anhangs 4 FrSV).

Anhand dieser Rechtsgrundlagen ist einerseits erstellt, dass grundsätzlich nicht sämtliche Massnahmen unter der normalen Versuchsanordnung vorzusehen, sondern differenzierte Schritte anzuordnen sind. Die Vorinstanz hatte also durchaus ein Notfallkonzept festzulegen. Andererseits ist es schlechthin unmöglich, die unter dem Notfallkonzept zusammengefassten Auflagen, insbesondere die Vernichtung der Versuchspflanzen und die Dekontamination der Umgebung bereits während dem normalem Versuchsablauf vorzunehmen. Würden diese Notfallmassnahmen ins normale Versuchsprogramm aufgenommen, wäre der Freisetzungsversuch nicht mehr durchführbar. Aus diesen Überlegungen wird deutlich, dass die Aufteilung der Massnahmen in ein normales und ein Notfallkonzept, die die Vorinstanz vorgenommen hat, demnach nicht als willkürlich bezeichnet werden kann.

Daher ist diese Rüge unbegründet.

- 6.2. Sodann geht es den Beschwerdeführenden 1 darum, mit allen Mitteln zu verhindern, dass Bestandteile der transgenen Pflanzen wie z.B. Pollen unkontrolliert entweichen können. Mit-hin dürfte nach ihrer Auffassung der „Notfall“ gar nicht eintreten. Sie wenden dies zwar nicht ausdrücklich ein, dies geht aber sinngemäss aus ihren Rügen hervor. So befürchten die Be-schwerdeführenden 1 einerseits, dass die Pollenzelte bei starkem Wind reissen würden und der Pollen bis zu 1000m vom Versuchsfeld weggetragen werden könnte, weshalb die in der Verfügung festgesetzten Sicherheitskreise als zu gering erschienen. Sie fordern andererseits eine permanente Wetterbeobachtung.

Auf diese Punkte ist im Folgenden einzugehen.

- 6.2.1. Was die permanente Wetterbeobachtung anbelangt, verkennen die Beschwerdeführenden 1, dass die Vorinstanz gerade für die Blütezeit des Weizens eine durchgehende Überwachung angeordnet hat (Ziff. 1 lit. d/cc des Verfügungsdispositivs), weshalb diese Forderung bereits mit der angefochtenen Verfügung erfüllt und daher gegenstandslos wird.
- 6.2.2. Indem die Beschwerdeführenden 1 sodann reissfeste Pollenzelte fordern, verlangen sie je-doch eine Auflage, die kaum zu erfüllen ist, da sich nie jedes Restrisiko ausschliessen lässt. So könnten doch die Pollenzelte nicht nur unter dem Einfluss von starkem Wind reissen, sondern auch durch einen Sabotageakt beschädigt werden.

Zu Restrisiken hielt bereits die Botschaft zum 3. Kapitel des USG über umweltgefährdende Organismen fest: „Trotz eingehender Vorabklärungen und vorschriftsgemässen Vorgehens bleibt beim Schritt ins Freie stets ein Rest an Ungewissheit über das Verhalten der Versuch-organismen in der Umwelt erhalten. Die heutigen Kenntnisse über das Funktionieren von Ökosystemen sind noch ungenügend. Durch eine intensivierete Forschung im Sicherheitsbe-reich soll diese Grundlage künftig verbessert werden.“ (BBI 1993 II 1470).

Dass das neue Recht an dieser Haltung nichts ändert, verdeutlicht Art. 6 GTG, der nicht vor-schreibt, dass bei Freisetzungsversuchen jeglicher Kontakt des Organismus mit der Umwelt von vornherein unterbunden werden müsste. Verlangten dies die neuen Bestimmungen wie die Beschwerdeführenden 1, hätte der Freisetzungsversuch tatsächlich von vornherein abge-lehnt werden müssen. Dies ist jedoch nicht der Fall, weshalb die Vorinstanz den Versuch mit Pollenzelten grundsätzlich zulassen durfte.

7. Nach Art. 6 Abs. 2 lit. d GTG muss nach dem Stand der Wissenschaft aber immerhin eine Verbreitung der Organismen und ihrer neuen Eigenschaften ausgeschlossen werden kön-nen. Zur Einhaltung dieses Schutzziels wurden nun gerade die von der EFBS vorgeschlage-nen Sicherheitsmassnahmen in die angefochtene Verfügung aufgenommen. Sollte transge-ner Pollen – also nur Teile des Organismus – unbeabsichtigt ins Freie gelangen, ist die Ver-

nichtung der innerhalb eines Sicherheitskreises gelegenen Kulturen und Kräuter vorgesehen, um die verpönte Verbreitung der Eigenschaften des transgenen Weizens zu unterbinden. Diese Massnahmen sind zur Gewährleistung des nicht vollumfänglichen Schutzes durch die Pollenzelte ohne weiteres erforderlich. Ob sie auch geeignet sind, die Verbreitung der Eigenschaften des transgenen Weizens zu unterbinden, muss nachfolgend geprüft werden.

- 7.1. Die Beschwerdeführenden 1 werfen ein, dass die Sicherheitskreise einen zu kleinen Radius aufweisen würden, da Pollenkörner bis 1000m weit verfrachtet werden könnten und somit auch in dieser Entfernung eine unerwünschte Verbreitung des Genkonstrukts zu befürchten sei. Solche Distanzen seien zwar bislang nur bei grossen Feldern gemessen worden, könnten aber theoretisch auch bei dem kleinen Versuchsfeld vorkommen, da es nicht auf die Zahl der Pflanzen ankomme, wie weit ein Pollenkorn vom Wind getragen werde.

Die Beschwerdegegnerin bestreitet den wissenschaftlichen Gehalt dieser Angaben. Im Gegenteil könnte nach dem Stand der Wissenschaft gerade ausgeschlossen werden, dass Pollen dermassen weit getragen werden könnte. Es seien Distanzen von 60m gemessen worden, jedoch sei nicht erhärtet, dass bei diesen Distanzen der Pollen noch Kreuzungspartner befruchten könnte. 90% des Pollens werde zudem nicht weiter als 6m verfrachtet. Ferner bezweifelt sie, dass die im Versuch verwendeten Weizenlinien aufgrund ihrer Eigenschaften überhaupt zur Auskreuzung mit Pflanzen der Umgebung fähig seien.

- 7.2. Dazu ist festzuhalten, dass es nicht Aufgabe des UVEK ist, im Rahmen eines Beschwerdeverfahrens wissenschaftliche Kontroversen über die Aussagekraft von Befunden zu entscheiden. Die Würdigung der wissenschaftlichen Erkenntnisse obliegt vielmehr der eigens zu diesem Zweck eingerichteten EFBS, und die Rekursinstanz soll von deren Beurteilung nicht ohne triftige Gründe abweichen (vgl. oben, II.2.2.3.).

Die EFBS vertritt einstimmig die Auffassung, dass das Argument der Pollenverfrachtung über 1000m nicht gegen den Versuch zu sprechen vermag. Es sind in der Tat keine triftigen Gründe ersichtlich, die ein Abweichen von dieser Auffassung angezeigt erscheinen liessen. Im Gegenteil: Es ist erstens nicht belegt, dass in solchen Distanzen Auskreuzungen vorkommen können, was aber gerade Voraussetzung für die verpönte Verbreitung der Eigenschaften des transgenen Weizens wäre. Zweitens spielt die Anzahl der Pflanzen und damit die Grösse der Versuchsfläche – entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden 1 – durchaus eine Rolle, geht doch von einer grossen Pollenquelle nach dem natürlichen Verlauf der Dinge auch ein grössere Anzahl möglicher Auskreuzungen aus als von einer kleinen Quelle. Es ist damit festzustellen, dass die befürchtete Beeinträchtigung in einer Entfernung von 1000m nicht dem Stand des Wissens entspricht.

Demzufolge dringt die Rüge nicht durch und die Radien der in der angefochtenen Verfügung festgelegten Sicherheitskreise erscheinen als ausreichend.

8. Steht fest, dass die Sicherheitskreise nicht auszudehnen sind, sind die Beschwerdeführenden 1 von den innerhalb dieser Radien allenfalls zu treffenden Massnahmen weder in ihren Eigentumsrechten noch in der wirtschaftlichen Freiheit eingeschränkt, weshalb auf entsprechende Rügen nicht näher einzugehen ist.

9. Die Beschwerdeführenden 1 erheben unabhängig von der Frage nach einer Ausdehnung der Sicherheitskreise weitere Einwände gegen die Sicherheitsmassnahmen.

So erachten sie es einerseits als ungenügend, wenn nach Versuchsdurchführung der Boden nur oberflächlich abgeflammt werde. Vielmehr müsse der Boden bis in eine Tiefe von 80cm autoklaviert werden, weil die Gefahr bestehe, dass das Genkonstrukt durch sog. horizontalen Gentransfer auf Mikroorganismen übertragen werde. Mithin würden so die neuen Eigenschaften im Boden weiter bestehen und sich bis in eine Tiefe von 80cm ausbreiten, weshalb eine entsprechend tiefgreifende Hitzebehandlung notwendig sei. Zweitens rügen sie, es werde zu wenig unternommen, damit Insekten keine transgene Pflanzenteile verbreiten. Es sei nicht auszuschliessen, dass dadurch unerwünschte Eigenschaften in anderen Organismen auftreten würden.

9.1. Die Beschwerdegegnerin weist diese Einwände als „summarische und pauschalisierte Risikobetrachtungen“ zurück. So sei zunächst zu bedenken, dass freigesetzte DNA aus dem pflanzlichen Gewebe durch pflanzliche Nukleasen selbst zurückgebaut werde. Ähnliche Abbauprozesse würden im Verdauungstrakt von Säugern und bei Mikroorganismen im Boden beobachtet. Die Aufnahme pflanzlicher DNA durch Bodenbakterien und die Integration ins eigene Genom sei äusserst selten und erst zweimal im Labor festgestellt worden. Zudem müsste das übertragene Transgen noch exprimiert werden, d.h. KP4 in den bakteriellen Zellen synthetisiert werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass beide Prozesse verwirklicht würden, sei verschwindend klein.

9.2. Die EFBS führt in ihrer Stellungnahme aus, dass der Boden nur abgeflammt werde, um mögliche Keimlinge von transgenem Ausfallgetreide zu vernichten. Zweck des Abflammens sei nicht die Vernichtung von Pflanzenresten, die von Bodenorganismen möglicherweise tiefer in den Boden verfrachtet würden. Solche Reste würden – zusammen mit der darin enthaltenen DNA – den Abbauprozessen im Boden unterworfen. Wie lange dies dauert, kann die EFBS nicht bestimmen, sie verweist aber auf Studien mit Bt-Mais, die von 8 Monaten sprechen. Immerhin sei bekannt, dass Weizen schneller als Mais abgebaut werde.

Der Nachweis des horizontalen Gentransfers von der pflanzlichen auf die bakterielle Zelle

habe bislang erst im Labor erbracht werden können. Die Mehrheit der EFBS hält die theoretisch mit dem horizontalen Gentransfer verbundenen Risiken insgesamt für unerheblich.

- 9.3. Zu diesen Argumenten ist folgendes festzuhalten: Die Beschwerdeführenden 1 erblicken einen Mangel in der angefochtenen Verfügung, indem der Boden der Versuchsparzelle nicht bis in eine Tiefe von 80cm mit Hitze behandelt wird.

Aus den Auflagen der angefochtenen Verfügung wird jedoch ersichtlich, dass die Vorinstanz von der Beschwerdegegnerin nicht verlangt, den Boden nur oberflächlich thermisch zu behandeln: Gemäss der Auflage in Ziff. 1 lit. f/dd des Verfügungsdispositivs hat die Beschwerdegegnerin die Versuchs- und die Mantelsaatfläche thermisch zu behandeln, nachdem der Weizen entfernt wurde. Die Tiefe wird nicht vorgegeben.

Die Vorinstanz schreibt dagegen vor, dass die von der Beschwerdegegnerin getroffenen Massnahmen *effektiv* sein müssen, d.h. keine Transgene mehr vorhanden sein dürfen. So verfügt sie in, dass zwei Jahre nach dem Versuch Bodenproben genommen und die thermische Behandlung auf ihre Effizienz, bzw. die Proben auf verbleibende Transgene hin geprüft werden müssen (Ziff. 1 lit. h des Verfügungsdispositivs). Es ist zu prüfen, ob diese Auflage genügt, oder ob die Vorinstanz im Sinne der Beschwerdeführenden 1 eine Mindesttiefe für die thermische Behandlung hätte vorschreiben müssen.

Es ergibt sich jedoch bereits aus der Stellungnahme der EFBS, dass die Vorinstanz die Beschwerdegegnerin gar nicht zu verpflichten brauchte, den Boden bis in 80cm Tiefe zu erhitzen: Die Pflanzenreste des Weizens werden innert höchstens 8 Monaten durch natürliche Bodenprozesse abgebaut, was selbst die Beschwerdeführenden 1 nicht bestreiten. Daher erscheint die von ihnen geforderte Massnahme zwar sicherlich als geeignet, aber nicht erforderlich, um transgene Pflanzenreste zu eliminieren. Vor diesem Hintergrund sind die Auflagen, die die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung getroffen hat, somit als verhältnismässig einzustufen.

Diese Überlegungen gelten gleichermassen für die Pflanzenpartikel, die von Insekten weggetragen werden könnten. Hier ist jedoch zusätzlich zu berücksichtigen, dass das pflanzliche Material gemessen an der gesamten Biomasse der transgenen Weizen verschwindend klein ist. Dieses wäre schon allein deshalb schwerlich geeignet, das Transgen beständig in der Umwelt zu verbreiten. Die Partikel werden zudem ebenso den Abbauprozessen unterworfen. Die Rüge erweist sich demnach als unbegründet.

10. Nach dem Gesagten ist zusammenfassend festzustellen, dass die Beschwerdeführenden 1 mit ihren Rügen nicht durchdringen, weshalb ihre Beschwerde abzuweisen ist.
11. Die Verfahrenskosten werden gemäss Art. 63 VwVG den unterliegenden Parteien – zu gleichen Teilen pro Beschwerdeschrift – auferlegt. Im vorliegenden Fall sind die Beschwerdeführenden mit ihren Begehren nicht durchgedrungen. Die Verfahrenskosten setzen sich zusammen aus einer Spruchgebühr von Fr. 5376.- sowie Schreibgebühren von Fr. 624.-, insgesamt Fr. 6000.-, gemäss Art. 2 f. der Verordnung vom 10. September 1969 über Kosten und Entschädigungen im Verwaltungsverfahren (VwKV, SR 172.041.0). Dieser Betrag wird mit den bereits geleisteten Kostenvorschüssen von je Fr. 2000.- verrechnet.
Entschädigungen werden keine zugesprochen.
12. Nach Artikel 98 lit. b OG ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen Verfügungen des Departements zulässig, sofern nicht einer der in Artikel 99 ff. OG genannten Ausschlussgründe gegeben ist. Dies ist vorliegend nicht der Fall. Demnach kann der vorliegende Entscheid an das Bundesgericht weitergezogen werden.

Demgemäss wird vom UVEK

erkannt:

1. Die Beschwerden werden abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.
2. Die Verfahrenskosten von Fr. 6000.- werden den Beschwerdeführenden auferlegt und mit den geleisteten Kostenvorschüssen verrechnet. Entschädigungen werden keine ausgesprochen.

Gegen diesen Entscheid kann innerhalb von 30 Tagen seit Eröffnung Verwaltungsgerichtsbeschwerde beim Schweizerischen Bundesgericht in Lausanne erhoben werden. Die Beschwerde ist mindestens im Doppel einzureichen. Sie hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführenden zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführenden sie in Händen haben. Ferner sollte die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters beigelegt werden.

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation
Der Stellvertretende Generalsekretär

André Schrade

Mitteilung an:

Eingeschrieben:

- Herrn Kurt Schweizer jun., Glärnischstrasse 2, 8312 Winterberg (in sechs Exemplaren)
- Hirni Gerber Anwälte, Herrn Lorenz Hirni, Fürsprecher, Effingerstrasse 4a, 3011 Bern (in drei Exemplaren)
- Pestalozzi Lachenal Patry, z.H. der Herren Rechtsanwälte Marcus Desax und Stefan Kohler, Löwenstrasse 1, 8001 Zürich (in drei Exemplaren)

Nicht eingeschrieben (A-Post):

- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 3003 Bern
- Bundesamt für Gesundheit, 3003 Bern
- Bundesamt für Landwirtschaft, 3003 Bern
- Bundesamt für Veterinärwesen, 3003 Bern
- Baudirektion Kanton Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
Walchetur, 8090 Zürich
- Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit, c/o BUWAL, 3003 Bern
- Eidgenössische Ethikkommission für die Gentechnik im ausserhumanen Bereich
c/o BUWAL, 3003 Bern