



Entscheidinstanz: Regierungsrat  
Geschäftsnummer: RRB Nr. 1114/2015  
Datum des Entscheids: 2. Dezember 2015  
Rechtsgebiet: Übriges Verwaltungsrecht  
Stichwort(e): Tierschutz  
Tierversuchsbewilligung  
verwendete Erlasse: Art. 17 Tierschutzgesetz  
Art. 19 und 20 TSchG  
Art. 34 TSchG

Zusammenfassung (verfasst von der Staatskanzlei):

Tierversuche, die dem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen, es in Angst versetzen, sein Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigen oder seine Würde in anderer Weise missachten können, sind auf das unerlässliche Mass zu beschränken und dürfen an evolutiv höher stehenden Tieren nur durchgeführt werden, wenn der Zweck nicht mit evolutiv niedriger stehenden Tierarten erreicht werden kann und keine geeigneten Alternativmethoden vorhanden sind. Der aus den Versuchen erwartete Erkenntnisgewinn ist den Schmerzen, Leiden oder Schäden des Tiers gegenüber zu stellen.

Der präfrontale Cortex ist namentlich für die Entscheidungsfindung, das Arbeitsgedächtnis und die kognitive Kontrolle verantwortlich. Jener von Rhesusaffen weist – verglichen mit andern Säugetieren – mit dem des Menschen die grösste Ähnlichkeit auf. Die aus dem Versuch gewonnenen Erkenntnisse sind wesentlich für die neurologische Grundlagenforschung und die spätere Entwicklung von Therapiemassnahmen für neuropsychiatrische Störungen.

Trotz der Zuweisung des Versuchs in den Schweregrad 3 wirkt sich die Belastung der Tiere geringer als bei früheren Versuchen aus. Den Tieren werden keine übermässigen Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt, weshalb die Güterabwägung zugunsten des Interesses der Gesellschaft am angestrebten Erkenntnisgewinn erfolgt und die Versuchsbewilligung zu schützen ist.

Anonymisierter Entscheidtext (Auszug):

*Sachverhalt:*

Am 30. Oktober 2013 stellten der Bereichsleiter des Instituts für Neuroinformatik der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität und der ETH Zürich (Rekursgegner 2a) und der Versuchsleiter (Rekursgegner 2b) beim Veterinäramt (Rekursgegner 1) das Gesuch um Bewilligung eines Tierversuchs mit dem Projekttitel «Neural population dynamics underlying higher brain function in non-human primates». Am 17. Januar 2014

zogen sie diese erste Version des Gesuches zurück und reichten am 2. April 2014 ein neues Gesuch ein. In der Sitzung der kantonalen Tierversuchskommission vom 17. Juni 2014 wurde das Gesuch mit sieben gegen vier Stimmen zur Bewilligung empfohlen. Mit Verfügung vom 22. Juli 2014 bewilligte der Rekursgegner 1 das Gesuch mit Auflagen. Insbesondere wurde in den Auflagen festgehalten, dass der Versuch in den Schweregrad 3 eingeteilt werde.

Gegen diese Verfügung erhoben drei Mitglieder der Tierversuchskommission (Rekurrierende) gemeinsam und gemäss Rechtsmittelbelehrung mit Eingabe vom 19. August 2014 rechtzeitig Rekurs an die Gesundheitsdirektion und beantragten, es sei die Verfügung vollumfänglich aufzuheben; unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten des Rekursgegners 1 sowie der Universität Zürich und der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich unter solidarischer Haftung für das Ganze.

Mit Schreiben vom 28. August 2014 überwies die Gesundheitsdirektion die Akten der Staatskanzlei, bat um Prüfung der allfälligen Zuständigkeit des Regierungsrates und gegebenenfalls Anhandnahme des Rekurses. Mit Verfügung vom 29. August 2014 nahm die Staatskanzlei vom Eingang des Rekurses Vormerk [...]

#### *Erwägungen:*

1. [Eintreten]
2. a) Strittig ist vorliegend die Bewilligung für einen Tierversuch im Sinne von Art. 3 Bst. c des Tierschutzgesetzes vom 16. Dezember 2005 (TSchG).
- b) Gemäss Art. 17 TSchG sind Tierversuche, die dem Tier Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen, es in Angst versetzen, sein Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigen oder seine Würde in anderer Weise missachten können, auf das unerlässliche Mass zu beschränken. Wer Tierversuche durchführen will, benötigt eine Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde. Die zuständige kantonale Behörde unterbreitet Bewilligungsgesuche für Tierversuche nach Art. 17 TSchG der kantonalen Kommission für Tierversuche (Art. 18 Abs. 1 und 3 TSchG). Zuständige Behörde im Kanton Zürich ist gemäss § 2 Abs. 1 KTSchG in Verbindung mit § 1 der Kantonalen Tierschutzverordnung vom 11. März 1992 (KTSchV) das Veterinäramt.
- c) Schmerzen, Leiden oder Schäden dürfen einem Tier nur zugefügt oder es darf nur in Angst versetzt werden, soweit dies für den Zweck des Tierversuches unvermeidlich ist. Versuche dürfen an evolutiv höher stehenden Tieren nur durchgeführt werden, wenn der Zweck nicht mit evolutiv niedriger stehenden Tierarten erreicht werden kann und keine geeigneten Alternativmethoden vorhanden sind (Art. 20 Abs. 1 und 2 TSchG). Ein Tierversuch ist insbesondere dann unzulässig, wenn er gemessen am erwarteten Kenntniserwerb dem Tier unverhältnismässige Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügt oder es in unverhältnismässige Angst versetzt (Art. 19 Abs. 4 TSchG).

3. a) Im Fokus des vorliegenden Forschungsprojekts stehen Untersuchungen im Zusammenhang mit dem präfrontalen Cortex. Dieser ist Teil der Grosshirnrinde und macht beim Menschen etwa 29% derselben aus, beim Rhesusaffen etwa 11% bei sehr ähnlichem Aufbau. Ratten und andere Säugetiere haben einen erheblich kleineren und auch im Aufbau abweichenden präfrontalen Cortex. Gemäss aktuellem Forschungsstand ist dieser namentlich für die Entscheidungsfindung, das Arbeitsgedächtnis und die kognitive Kontrolle verantwortlich. Läsionen im präfrontalen Cortex gelten deshalb als mitverantwortlich für diverse neuro-psychiatrische Störungen. Um die Funktionen des entsprechenden Gehirnabschnitts bzw. dessen grundlegende neuronale Mechanismen zu verstehen, sollen mittels neu entwickelter, dauerhaft implantierter Multielektrodenarrays Ableitungen aus diesem Gehirnteil gewonnen und ausgewertet werden. Die Arrays können die Aktivität von Hunderten von Neuronen gleichzeitig aufzeichnen. Mit dem Versuch sollen grundsätzlich zwei Fragestellungen beantwortet werden:

- 1.) Wie verhalten sich Populationen von Neuronen im präfrontalen Cortex hinsichtlich Aktivität, während kontextabhängige Entscheidungen getroffen werden?
- 2.) Ist diese Aktivität im präfrontalen Cortex notwendig, um kontextabhängiges Verhalten zeigen zu können?

Das eigentliche Experiment besteht in der Messung neuronaler Ableitungen im präfrontalen Cortex des Primaten während des Lösen visueller Aufgabestellungen, welche kontextabhängige Entscheidungen verlangen. Die Aufgaben werden ausschliesslich durch Augenbewegungen ohne manuelle Hilfe erledigt. Es handelt sich um verhältnismässig komplexe Aufgaben, die von den Primaten zuerst erlernt werden müssen.

- b) Benötigt werden drei Rhesusaffen. Zwei Tiere durchlaufen den gesamten Versuchsaufbau, während ein drittes Tier als Reserve gehalten wird für den Fall, dass qualitativ oder quantitativ nicht ausreichend Datenmaterial aus den Tieren 1 und 2 gewonnen werden können. Das Reservetier durchläuft nach vorheriger Zustimmung des Veterinäramts auch bei «Nichtverwendung» die Trainingsphase und die Implantation der Kopfhalterung, auch wenn es für die eigentliche Versuchsphase möglicherweise nicht herangezogen wird. Die Versuchstiere leben in einer stabilen Gruppe zusammen mit weiteren, nicht für Versuche verwendete Rhesusaffen. Jedes Versuchstier wird zunächst an seine Umgebung und seinen Betreuer gewöhnt und anschliessend ohne Zwang, über Belohnungen, an die Transferbox (vom Primatenkäfig zum Versuchsraum) und an das Sitzen im sogenannten Primatenstuhl gewöhnt. In einer ersten Operation wird dem Tier eine Kopfhalterung in den Schädel implantiert; anschliessend wird das Tier daran gewöhnt, mittels dieser Halterung im Primatenstuhl fixiert zu sitzen. Während einer mehrmonatigen Trainingsphase erlernt das Tier die von ihm zu lösenden visuellen Aufgaben. Nach einer Magnetresonanztomographie (MRI) werden dem Tier in einer zweiten Operation die chronischen Arrays (Elektroden) in die erste Gehirnhälfte implantiert. Es folgt die eigentliche Versuchsphase, in der das Tier während mehrerer Monate die erlernten Aufgaben löst und dabei Messungen durchgeführt werden. Aus den Ergebnissen wird versucht, ein mathematisches Modell der neuronalen Abläufe zu entwickeln. Um dieses zu verifizieren, kann mittels elektrischer Mikrostimulationen in einigen Experimenten kurz und reversibel die neuronale Aktivität manipuliert werden. Sind die Daten qualitativ und quantitativ ausreichend, ist der Versuch damit beendet. Im Falle von ungenügenden Daten werden in einer weiteren Operation chronische Arrays in die zweite Gehirnhälfte implan-

tiert und die Versuche so wiederholt. Der Trainings- und Zeitplan sieht für die beiden Tiere unterschiedlich aus, da die Arrays bei Tier 2 erst implantiert werden, wenn erste Erfahrungen bei Tier 1 vorliegen. Die Gesamtdauer des Versuchs beträgt für das Tier 1 33 Monate, für das Tier 2 26 Monate, sofern die Daten aus der ersten Gehirnhälfte ausreichend sind, andernfalls 36 Monate. Für das Reservetier 3 beträgt die Dauer 19 Monate, sofern es nur trainiert, jedoch nicht für Messungen benötigt wird, andernfalls 26 Monate. Dies sind die Zahlen gemäss dem gültigen Gesuch vom 15. März 2014. Der Rekursgegner 1 bezieht sich auf die gleiche Quelle, nennt aber leicht niedrigere Zahlen, deren Herkunft daher unklar ist. Nach Abschluss der Versuche werden die Tiere getötet.

- c) Eine Arbeitssession läuft für das Tier unabhängig davon, ob es in der Trainings- oder in der Versuchsphase ist, gleich ab und dauert insgesamt eineinhalb bis drei Stunden. Das Tier wird im Primatenstuhl mittels Kopfhaltung fixiert; sofern nötig, werden hygienische Massnahmen an der Kopfhaltung durchgeführt. Das Tier löst den Start jeder einzelnen Aufgabe («Trial») durch seine Augenbewegungen selber aus und bestimmt daher selber, ob und wann es eine Pause einlegt. Pro Arbeitssession werden mindestens 1000 Trials und bis 3000 Trials, durchgeführt, wobei ein Trial 3–4 Sekunden dauert. Motivation dazu ist eine Belohnung bei korrekter Durchführung des Trials in Form von Wasser oder Fruchtsaft. Dazu ist es notwendig, die ausserhalb der Versuche mögliche Wasseraufnahme zu limitieren, wobei für jedes Tier eine unabhängig von der Mitarbeit im Versuch täglich garantierte minimale Wassermenge festgelegt wird. Die Session wird abgebrochen, wenn das Tier während mehr als 30 Minuten keine Aufgabe mehr auslöst, oder wenn es in Erregung gerät. Die Arbeitssessionen werden täglich an fünf Tagen pro Woche ununterbrochen durchgeführt. Rund alle acht Monate erhalten die Tiere neun Tage «Ferien», in denen keine Arbeitssessionen stattfinden und Wasser ad libitum zur Verfügung steht. Freier Zugang zum Wasser ist überdies am Wochenende von Freitagabend bis Sonntagmorgen gewährt.
4. a) Die Rekurrierenden machen im Wesentlichen geltend, dass ein in den entscheidenden Punkten der Güterabwägung vergleichbares Tierexperiment (Gesuch Nr. 3324/2006) dem Rekursgegner 1 durch die Tierversuchskommission aufgrund einer negativen Güterabwägung zur Ablehnung empfohlen worden sei. Mit Verfügung vom 16. Oktober 2006 habe der Rekursgegner 1 entgegen dieser Empfehlung den Tierversuch damals bewilligt. Die Bewilligung sei schliesslich im Rahmen des anschliessenden Rechtsmittelverfahrens von der Gesundheitsdirektion aufgehoben worden; das Verwaltungsgericht wie auch das Bundesgericht hätten diesen Entscheid bestätigt. Das heute zu beurteilende Forschungsprojekt weise gegenüber dem Gesuch Nr. 3324 von 2006 zwar vereinzelt Verbesserungen hinsichtlich des Tierwohls auf. Diese würden aber lediglich untergeordnete Punkte darstellen. Sämtliche Gesichtspunkte, die damals zu einer negativen Beurteilung der Güterabwägung geführt hätten, seien bei beiden Versuchsanordnungen vollumfänglich identisch und daher gleich zu beurteilen. Es sei deshalb nicht ersichtlich, warum die ethische Fragestellung der Güterabwägung bei identischer Ausgangslage heute ohne nachvollziehbare Begründung zugunsten der Forschung beantwortet werden solle. Zudem sei im Jahr 2008 eine neue, vollständig revidierte Tierschutzgesetzgebung in Kraft getreten, die die Interessen des Tierschutzes nicht allein punktuell unter anderem im Bereich der Tierversuche erheblich gestärkt, sondern unter ausdrücklichem Einbezug und Definition der Tierwürde einen eigentlichen Systemwechsel mit sich gebracht habe. Die Berücksichtigung

sichtigung der tierlichen Interessen sei um eine Reihe ethischer Elemente erweitert worden, die in der Güterabwägung zu berücksichtigen seien. Massgebend sei für die Zulässigkeit eines Tierversuches das Gewicht der einzelnen Interessen und deren Abwägung. Im vorliegenden Fall sei den einzelnen Interessen ein vergleichbares Gewicht zuzumessen wie in der Beurteilung zu Gesuch Nr. 3324 aus dem Jahre 2006. Allenfalls sei aufgrund eines leicht verschärften Versuchsdesigns trotz punktuellen Verbesserungen sogar von einer noch schwereren Belastung auszugehen, während auf der Nutzenseite kein zusätzliches Gewicht geltend gemacht werden könne. Die vom Gesetzgeber vorgesehene Einzelfallprüfung ergebe bei sorgfältiger und auf nachvollziehbarer Argumentation basierender Untersuchung auch im vorliegenden Fall zwingend eine Güterabwägung zugunsten der betroffenen Versuchstiere. Der infrage stehende Tierversuch sei somit nicht bewilligungsfähig, weshalb die angefochtene Verfügung aufzuheben sei.

- b) Der Rekursgegner 1 bringt dagegen im Wesentlichen vor, dass das vorliegend zu prüfende Gesuch eine niedrigere Belastung der Versuchstiere zur Folge habe sowie einen anderen, völlig neuen Erkenntnisgewinn bringe als das Gesuch Nr. 3324 aus dem Jahr 2006. Nach Auffassung der Tierversuchskommission sei durch den vorliegenden Tierversuch nicht nur ein erheblicher Erkenntnisgewinn zu erwarten, sondern werde auch von einem deutlichen Mehr der Mitglieder der spätere Anwendungsnutzen als sehr hoch eingestuft und als «praktisch garantiert eingeschätzt». Angesichts dessen gehe es im vorliegenden Versuch nicht bloss um reine Wissensvermehrung. Die in Aussicht gestellten Fortschritte in der Forschung über neuropsychische Störungen wie Schizophrenie oder Bipolare Störung seien angesichts der Konsequenzen dieser Erkrankungen über den davon betroffenen einzelnen Menschen hinaus auch für die involvierte Familie und die ganze Gesellschaft von grosser Bedeutung. All diese Teilaspekte würden somit bei der zu treffenden Interessenabwägung ins Gewicht fallen und sprächen deshalb für eine Verhältnismässigkeit der einer äusserst kleinen Anzahl an Affen zugefügten Belastungen im vorliegenden Tierversuch.
- c) Die Rekursgegner 2 machen im Wesentlichen geltend, die Belastungen für die Versuchstiere einerseits und der erwartete Nutzen des Versuchs andererseits seien gemäss den gesetzlichen Vorgaben und der bundesgerichtlichen Rechtsprechung in einer Einzelfallbetrachtung gegeneinander abzuwägen. Vergleiche mit früheren Versuchen seien somit nicht zielführend. Indessen sei im Übrigen das bisher ähnlichste Gesuch vom Veterinäramt im Jahr 2007 unter der Nr. 78/2007, gestützt auf die Empfehlung der Tierversuchskommission, bewilligt worden. Vorliegend führe die Abwägung der entgegenstehenden Interessen eindeutig zur Zulässigkeit des beantragten Tierversuches. Die gesamte Versuchsordnung sei konsequent auf die grösstmögliche Schonung der Versuchstiere hin ausgelegt. Insbesondere werde im Vergleich mit früheren neurowissenschaftlichen Untersuchungen die Dauer der einzelnen Versuchssitzungen praktisch halbiert, und es werde auf jede zwangsweise Einwirkung auf das Tier verzichtet. Zudem werde die absolute Menge der verabreichten Flüssigkeiten für die Tiere nicht in relevanter Weise eingeschränkt. Im Ergebnis resultiere eine geringfügige bis höchstens mittlere Belastung der Versuchstiere, was einem Schweregrad 2 entspreche. Die prospektive Einteilung in den Schweregrad 3 gemäss der angefochtenen Verfügung sei demnach durch die Rekursinstanz im vorliegenden Verfahren zu korrigieren. Der Versuch entspreche neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und verfolge ein höchst relevantes Forschungsziel. Weitere neu-

rologische Grundlagenforschung sei für das bessere Verständnis und die wirksamere Behandlung weit verbreiteter psychischer Krankheiten des Menschen absolut unerlässlich; hierzu verweisen die Rekursgegner 2 insbesondere auf drei Stellungnahmen zur klinischen Bedeutung des Projektes.

- d) Im Rahmen des zweiten Schriftenwechsels halten die Parteien grundsätzlich an ihren Standpunkten fest (vgl. act. 20; act. 33; act. 34).
5. Auf frühere Entscheide der Bewilligungsbehörde bzw. der Rechtsmittelbehörden in Bezug auf andere Gesuche betreffend Tierversuche kann insoweit abgestellt werden, als grundlegende Erwägungen zur Diskussion standen oder vergleichbare Situationen vorlagen. In diesem Zusammenhang ist vorweg festzuhalten, dass die Beurteilung des erwähnten Gesuches aus dem Jahre 2006 zwar noch unter der Geltung des aTSchG von 9. März 1978 erfolgt ist, jedoch das vorliegend anwendbare TSchG vom 16. Dezember 2005 in Bezug auf die Tierversuche – mit Ausnahme der Berücksichtigung der Tierwürde – keine massgeblichen Änderungen erfahren hat (vgl. Urteil des Bundesgerichts 2C\_421/2008 vom 7. Oktober 2009, E. 2.3). Des Weiteren ist festzuhalten, dass es vorliegend um die Beurteilung der streitbetroffenen Bewilligung geht; soweit die Rekurrierenden Tierversuche – insbesondere mit nicht menschlichen Primaten – grundsätzlich infrage stellen, ist ihnen entgegenzuhalten, dass solche im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zulässig sind (vgl. vorne E. 2). Eine Grundsatzdiskussion zu Tierversuchen ist nicht Verfahrensgegenstand. Die sehr umfangreichen Rechtsschriften und Beilagen der Parteien werden denn auch nur insoweit berücksichtigt, soweit diese für die eigentliche Sachverhaltsfeststellung und die Beurteilung der sich konkret stellenden Rechtsfragen von Bedeutung sind.
6. Die Tierversuchskommission ist von der Bewilligungsbehörde unabhängig und besteht von Gesetzes wegen aus Fachleuten (Art. 34 Abs. 1 TSchG). Damit soll eine klare Aufgabenteilung zwischen der Tierversuchskommission, die mit ihrem umfassenden wissenschaftlichen Sachverstand die Gesuche beurteilt, sowie der Bewilligungsbehörde, welche die administrativen Arbeiten erledigt sowie den formellen Entscheid begründet und formuliert, verwirklicht werden. Die Bewilligungsbehörde soll sich nicht ohne Weiteres über den Antrag der Kommission hinwegsetzen. Entscheidet sie gegen deren Antrag, so begründet sie dies gegenüber der Kommission (Art. 139 Abs. 4 Tierschutzverordnung vom 23. April 2008 [TSchV]). Durch den Einbezug der Tierversuchskommission soll gewährleistet werden, dass ein unabhängiges, ausgewogen zusammengesetztes Fachorgan bei der Beurteilung des Projekts auf die Anliegen des Tierschutzes speziell achtet und die Bewilligungsbehörden über zuverlässige Unterlagen verfügen. Der Prüfung des Gesuches durch die Tierversuchskommission kommt somit erhebliches Gewicht zu. Es entspricht dem Sinn des Bezugs einer Fachkommission als sachkundige Spezialbehörde, dass nur aus triftigen Gründen vom Ergebnis der Begutachtung abgewichen wird (vgl. Urteil des Bundesgerichts 2C\_421/2008 vom 7. Oktober 2009, E. 3.3 f. mit Hinweisen). Im Übrigen ist festzuhalten, dass sowohl die Zusammensetzung der Tierversuchskommission als auch die vorliegend vorgenommene Aufgabenteilung zwischen der Tierversuchskommission und dem Veterinäramt den gesetzlichen Vorgaben entspricht.
7. a) Art. 19 Abs. 4 TSchG verlangt, dass der erwartete Kenntnissgewinn den Schmerzen, Leiden oder Schäden der Tiere gegenübergestellt wird (vgl. vorne E. 2c).

- b) Aufgrund der Vorbringen der Parteien betreffend das nicht bewilligte Gesuch Nr. 3324 aus dem Jahr 2006, zu welchem ein publizierter Bundesgerichtsentscheid (BGE 135 II 405 vom 7. Oktober 2009 [2C\_421/2008]) vorliegt, ist zunächst kurz die damalige Versuchsanordnung darzulegen und sind anschliessend die Unterschiede zum vorliegend zu beurteilenden Gesuch aufzuzeigen. Unter Berücksichtigung dieser Grundlagen kann schliesslich der erwartete Kenntnissgewinn der Belastung der Tiere im streitbetroffenen Gesuch gegenübergestellt werden. Nicht näher einzugehen ist indessen auf das bewilligte Gesuch Nr. 3582 aus dem Jahr 2007; diese Bewilligung wurde während der Rechtshängigkeit des Rechtsmittelverfahrens gegen die Bewilligung des Gesuchs Nr. 3324 aus dem Jahr 2006 erteilt und konnte somit weder die bundesgerichtliche noch die verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung zum letztgenannten Gesuch berücksichtigen.
8. a) Im Rahmen des Versuchs aus dem Jahr 2006 sollte untersucht werden, wie das visuelle System lernt und wie es seine Leistung verbessern kann. «Während des Lernens wird die Aktivität einzelner Neuronen in verschiedenen Arealen der visuellen Hirnrinde gemessen, um einerseits die Struktur zu lokalisieren, wo die Verbesserung stattfindet, und andererseits die neuronalen Mechanismen zu untersuchen, die zu einer Leistungssteigerung führen. Die Forscher sehen vor, vier Rhesusaffen – eine Primatenart aus der Gattung der Makaken – in zwei unter Narkose durchgeführten Operationen je eine Kopfhalterung auf dem Schädelknochen zu montieren und eine Ableitungskammer, durch welche die Messelektroden eingeführt werden, unter dem Schädeldach einzusetzen. In einer Trainingsphase von drei bis zwölf Monaten sollen die Affen an den Primatenstuhl und das Lösen visueller Aufgaben gewöhnt werden. Hierauf folgt die eigentliche Versuchsphase von einem Jahr. Die einzelnen Versuchssitzungen dauern – sofern das Versuchstier die Mitarbeit nicht verweigert – zweieinhalb bis drei, höchstens vier Stunden. Während der Sitzung müssen die Tiere, die am Kopf im Primatenstuhl so fixiert sind, dass sie diesen nicht mehr bewegen können, Aufgaben zur Bestimmung der sogenannten Vernier-Sehschärfe lösen: Zu diesem Zweck werden auf einem Bildschirm jeweils zwei vertikale Linien dargestellt, von denen die untere seitlich etwas verschoben ist. Die Affen können durch Ziehen eines vor dem Stuhl angebrachten Hebels angeben, ob die Linie nach links oder rechts verschoben ist. Für eine richtige Antwort erhalten sie einige Tropfen verdünnten Fruchtsaft. An den Tagen der Versuchssitzungen wird den Tieren der freie Zugang zum Wasser entzogen, um sie zur Mitarbeit zu motivieren. Kann ein Versuchstier seinen Flüssigkeitsbedarf bei den Tests nicht decken, wird ihm einige Stunden später zusätzliche Flüssigkeit verabreicht. Ein Tier wird etwa eineinhalb bis zwei Jahre in dieser Versuchsanordnung eingesetzt, bis es für eine genauere anatomische Lokalisation der vorgenommenen Ableitungen eingeschläfert wird» (Urteil des Bundesgerichts 2C\_421/2008 vom 7. Oktober 2009, lit. A).
- b) In Bezug auf den Erkenntnisgewinn wurde damals im Wesentlichen festgehalten, dass die Erhaltung oder der Schutz des Lebens und der Gesundheit der Menschen gewichtiger sei als die Erkenntnisse über grundlegende Lebensvorgänge: Ein Tierversuch, der nur rudimentäre Erkenntnisse für die menschliche Gesundheit erwarten lasse, habe deshalb ein geringeres Gewicht als ein solcher, der eine höhere Erkenntnis für die menschliche Gesundheit aufweise. Und ein Tierversuch, der «nur» Erkenntnisse über grundlegende Lebensvorgänge ohne Bezug zur menschlichen Gesundheit vorsehe, habe weniger Gewicht als ein solcher, der rudimentäre Er-

kenntnisse über die menschliche Gesundheit oder über Verringerung menschlichen Leidens anstrebe. Der Versuch wurde damals als «von einiger Bedeutung» bzw. von «erheblichem Erkenntnisgewinn» bezeichnet; allerdings war der klinische Nutzen des Versuches äusserst ungewiss (BGE 135 II 405, E. 4.3.2).

- c) Die Belastung wurde damals als relativ hoch angesehen (Schweregrad 3, allenfalls 2; vgl. BGE 135 II 405, E. 4.3.3). Massgebend für die Beurteilung des Schweregrades war die Belastung der Tiere während der eigentlichen Versuchsphase. Im Wesentlichen addierten sich zwei Belastungen für die Tiere: die Flüssigkeitsrestriktion einerseits und die Arbeit am Bildschirm im Primatenstuhl unter Fixierung des Kopfes andererseits. Das Verwaltungsgericht schützte deshalb die Beurteilung der Vorinstanz betreffend die Einteilung des Versuches in Schweregrad 3 und hielt zudem fest, dass auch eine Subsumtion unter Schweregrad 2 nicht ohne Weiteres dazu führen würde, dass die Belastung der Versuchstiere in der Güterabwägung gegenüber dem Interesse am Nutzen der Forschung unterliegen würde (Urteil des Verwaltungsgerichts VB.2007.00156 vom 27. März 2008, E. 8.3).
  - d) Im Rahmen der Güterabwägung wurde zugunsten des Verbotes des beantragten Tierversuches insbesondere auch berücksichtigt, dass die nicht menschlichen Primaten eine sehr starke genetische und sinnesphysiologische Nähe zum Menschen aufweisen. Je höher ein Tier in der Hierarchiestufe ist, d. h. je näher es dem Menschen genetisch und sinnesphysiologisch steht, desto mehr Gewicht kommt der Belastung der Tiere zu und desto wahrscheinlicher ist die Unverhältnismässigkeit des Versuches. Aufgrund der ganz besonderen Nähe der nicht menschlichen Primaten zum Menschen stellte das Bundesgericht schliesslich fest, dass der Tierversuch, gemessen am erwarteten Erkenntnisgewinn, den Versuchstieren unverhältnismässige Schmerzen, Leiden, Schäden, Angst oder Beeinträchtigungen ihres Allgemeinbefindens bereite. Das Verwaltungsgericht habe deshalb zu Recht das Interesse der Versuchstiere an der Belastungsfreiheit höher gewichtet als das menschliche Interesse am Versuchsergebnis (BGE 135 II 405, E. 4.3.4). Diese Beurteilung stützte sich unter anderem auch darauf ab, dass neben dem allgemeinen Beitrag der Grundlagenforschung zur Verbesserung der Gesundheit des Menschen (und von Tieren) die zu erwartenden Auswirkungen des konkret zur Prüfung anstehenden Versuches auf die menschliche Gesundheit in der Güterabwägung zu berücksichtigen und der Nutzen des Forschungsprojekts auch nach diesem Gesichtspunkt zu bestimmen ist (vgl. Urteil des Verwaltungsgerichts VB.2007.00156 vom 27. März 2008, E. 6.5.5).
9. Der vorliegende Tierversuch wurde von der Mehrheit der Mitglieder der Tierversuchskommission in Bezug auf den Erkenntnisgewinn als sehr hoch bewertet. Ebenfalls wurde die Wahrscheinlichkeit, dass verwertbare Aussagen aus dem Versuch resultieren, von einer Mehrheit als sehr hoch bewertet. Zudem war eine Mehrheit der Meinung, dass – weil die Ergebnisse des Versuches veröffentlicht werden – diese auch für andere Forschende von Nutzen sein werden. Weiter wurde die Wichtigkeit, dass Ergebnisse im Fachbereich aus der Spezies Primaten erarbeitet werden, ebenso durch eine Mehrheit als sehr hoch eingestuft. Der Rekursgegner 1 hält hierzu fest, dass damit der spätere Anwendungsnutzen als sehr hoch eingestuft und als «praktisch garantiert» eingeschätzt werde. Die sachverständigen Kommissionsmitglieder seien mit klarem Mehr der Auffassung, dass beim streitbetroffenen Versuch mit einem klaren und vielversprechenden klinischen Nutzen sowie der späteren Verwert-



barkeit der Resultate für andere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und entsprechend grosser Bedeutung des Versuchs zu rechnen sei (vgl. vorne E. 4b). Mit dem Versuch sollen grundsätzlich zwei Fragestellungen beantwortet werden:

- 1.) Wie verhalten sich Populationen von Neuronen im präfrontalen Cortex hinsichtlich Aktivität, während kontextabhängige Entscheidungen getroffen werden?
- 2.) Ist diese Aktivität im präfrontalen Cortex notwendig, um kontextabhängiges Verhalten zeigen zu können?

Die Rekursgegner 2 vertreten die Ansicht, dass alle verfügbaren, wissenschaftlich erhärteten Daten dafür sprächen, dass die geplante Forschung wesentliche und praktisch bedeutsame Erkenntnisse liefern werde. Sie würden mit ihrer Forschung das Ziel verfolgen, die Funktionsweise des präfrontalen Cortex zu verstehen. Die bisher unbekannt neurologischen Ursachen für diese Beeinträchtigungen wollen sie mit ihrer Forschung entdecken. Der geplante Versuch sei für die psychiatrische Forschung somit von erheblicher Bedeutung (vgl. vorne E. 4c).

10. Betreffend die Belastung der Versuchstiere trifft es zu, dass in verschiedenen Punkten Erleichterungen gegenüber dem Gesuch aus dem Jahr 2006 vorliege: Insbesondere wurde die Dauer der Versuchssitzungen stark verkürzt und auf zwangsweise Einwirkungen auf die Affen verzichtet; die Versuchstiere müssen sich von alleine vom Gruppengehege in den Transferkäfig und von dort in den Primatenstuhl begeben. Weiter wird auf die Implantation einer Ableitungskammer und auf eine dauerhafte Öffnung der Schädeldecke verzichtet. Zudem wird eine verbesserte Kopfhaltung verwendet, durch die das Risiko von Infektionen vermindert werden kann. Bezüglich der Wasserrestriktion werden die Tiere täglich beobachtet und bei Anzeichen auf ein Durstgefühl sofort Gegenmassnahmen getroffen. Es muss jedoch aufgrund der Tatsache, dass Arbeiten am Bildschirm unter Fixierung im Primatenstuhl durchgeführt werden müssen und eine Flüssigkeitsrestriktion vorgenommen wird, von einer insgesamt dennoch als schwer einzustufenden Belastung ausgegangen werden. Angesichts dieser Umstände ist es nicht zu beanstanden, wenn sowohl die Tierversuchskommission wie auch das Veterinäramt die Belastung durch den Versuch insgesamt dem Schweregrad 3 zugewiesen haben, auch wenn die Belastung insgesamt geringer ausfällt als beim Versuch Nr. 3324 aus dem Jahr 2006.
11. Die aus dem beantragten Versuch gewonnenen Erkenntnisse und das Verständnis der Funktionsweise des präfrontalen Cortex sollen eine Grundlage für die spätere Entwicklung von Therapiemassnahmen für neuropsychiatrische Störungen legen. Es ist vorliegend davon auszugehen, dass sich aus dem Versuch neue Erkenntnisse ergeben können; dies wird denn auch im Grundsatz von den Rekurrierenden nicht bestritten. Der geplante Versuch vermag insofern aufgrund der erwarteten Erkenntnisse für die psychiatrische Forschung von erheblicher Bedeutung sein. Hierzu gilt es insbesondere zu berücksichtigen, dass von einer Mehrheit der fachkompetenten Tierversuchskommission der spätere Anwendungsnutzen als sehr hoch eingestuft wird. Dabei wird vonseiten der Rekursgegner schlüssig und nachvollziehbar dargelegt, dass es vorliegend nicht nur um «reine Wissensvermehrung» geht und dass die neurologische Grundlagenforschung für die Erlangung eines besseren Verständnisses, und insofern die Entwicklung von wirksameren Behandlungen von psychischen Krankheiten, von erheblicher Bedeutung ist. Diese Auffassung wird zudem durch die von den Rekursgegnern 2 eingereichten «gutachterlichen Stellungnahmen» getragen. «Ich bin überzeugt, dass die vorgeschlagenen Versuche ganz wesentlich zum

besseren Verständnis von hirnllokalen Mechanismen, welche für das Verständnis psychiatrischer Erkrankungen relevant sind, beitragen wird». «Die zu erwartenden Ergebnisse sind vielversprechend, haben einen translationalen Charakter und sind für das Verständnis kognitiver Störungen bei psychiatrischen Erkrankungen, etwa bei Schizophreniekranken, von zentraler Bedeutung». «Ich bin überzeugt, dass wir ohne die Grundlagenforschung an Primaten-Modellen keinen ausreichenden Einblick in die Funktionsweise des gesunden wie des kranken menschlichen Gehirnes haben werden. Diese Erkenntnisse werden aber notwendig sein, um zu besseren Behandlungsansätzen in der Psychiatrie und Neurologie zu gelangen». Die Aussagen verbleiben bezüglich eines späteren klinischen Nutzens zwar sehr allgemein und sind als Parteigutachten entsprechend zu würdigen, jedoch vermögen sie die Bedeutung der Forschung im vorliegenden streitbetreffenen Bereich nachvollziehbar aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang ist in Übereinstimmung mit den Rekursgegnern festzuhalten, dass eine Ungewissheit bis zu einem gewissen Grad jeder Forschung eigen ist; wären die Ergebnisse eines Versuches bereits sicher, würde sich dessen Durchführung nicht nur erübrigen, sondern es wäre sogar unethisch, den Versuch überhaupt durchzuführen. Es geht nicht an, den Wert der Versuchsergebnisse für die Grundlagenforschung durch den Hinweis auf die Ungewissheit einer konkreten Anwendbarkeit zu relativieren, dies umso weniger, als letztlich die konkrete Anwendbarkeit jeglicher Forschung zunächst ungewiss ist (Urteil des Verwaltungsgerichts VB.2007.00156 vom 27. März 2008, E. 6.5.5 mit Hinweis). Im Vergleich zum Gesuch aus dem Jahr 2006 ist vorliegend von einer geringeren Belastung für die Versuchstiere auf der einen Seite und einem höher einzustufenden erwarteten Kenntniserwerb bzw. Nutzen auf der anderen Seite auszugehen. Deshalb sind, insbesondere auch unter Berücksichtigung der Urteile des Verwaltungsgerichts und des Bundesgericht betreffend das Gesuch Nr. 3324 aus dem Jahr 2006, keine triftigen Gründe gegeben, um von der Empfehlung der fachkompetenten Tierversuchskommission betreffend das streitbetreffene Gesuch abzuweichen; der Versuch bereitet, gemessen am erwarteten Kenntniserwerb betreffend das Verständnis der Funktionsweise des präfrontalen Cortex als Grundlage für die spätere Entwicklung von Therapiemassnahmen für neuropsychiatrische Störungen beim Menschen, den Tieren keine unverhältnismässige Schmerzen, Leiden oder Schäden.

12. Der Rekurs ist somit abzuweisen. [...]

[...]