

In Pfaffenhofen ist ein Mann an der Infektion gestorben, ein anderer wird im Krankenhaus behandelt. Wie gefährlich ist das Borna-Virus?

AZ: Herr Muenchhoff, warum ist Bayern vom Borna-Virus besonders betroffen?  
MAXIMILIAN MUENCHHOFF: Grundsätzlich liegt das daran, dass hier die Spezies der Feldspitzmaus verbreitet ist, der natürliche Wirt für das Borna-Virus. Die Feldspitzmaus gibt es unter anderem zwar auch in Sachsen oder Thüringen, dort hat man allerdings weniger Borna-Virus-Fälle beobachtet. Das liegt daran, dass in Bayern wohl manche Populationen von diesen Feldspitzmäusen mit dem Virus durchseucht sind. Und da scheint es bestimmte Hotspots zu geben, wie zum Beispiel in Mühldorf am Inn oder jetzt vermutlich eben auch in Pfaffenhofen an der Ilm.

AZ-INTERVIEW  
mit Dr. Maximilian Muenchhoff



Er ist Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie am Nationalen Referenzzentrum für Retroviren am Max von Pettenkofer-Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Es sind dort also einfach viele Mäuse infiziert. Das kann man daraus schließen. Diese Hotspots sind ganz regional begrenzt auf die Landkreise. Vom Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) gibt es nun Bestrebungen, die Feldspitzmauspopulation in den verschiedenen Regionen Bayerns zu untersuchen und zu kartografieren. Man kann davon ausgehen, dass dort, wo vermehrt menschliche Fälle aufgetreten sind, auch mehr infizierte Feldspitzmäuse vorhanden sind.



So gefährlich sieht die Feldspitzmaus gar nicht aus – das Virus, das sie übertragen kann, ist es aber schon.

Foto: blickwinkel/T.xDoumax/imag

Nimmt die Zahl der Ansteckungen von Menschen zu oder täuscht das nur?  
Da ist die Frage, ob tatsächlich die Zahl der Fälle zunimmt oder nur die Identifizierung der Fälle. Es gab in der Vergangenheit Fälle, die nicht diagnostiziert wurden. Man versucht das nun akkurater zu erfassen. Bei schweren Fällen von Hirnentzündung wird mittlerweile mehr darauf getestet. In immer mehr Kliniken denken die Ärzte daran, dass es sich auch um das Borna-Virus handeln könnte. Und es gibt immer mehr Labore in Bayern, die diese Testungen auch durchführen können. Es kann also schon aus sein, dass vermehrt Fälle erfasst werden, weil es ein erhöhtes Bewusstsein dafür gibt.  
In Pfaffenhofen an der Ilm haben sich ja nun zwei Männer infiziert. Die Übertragung von Mensch zu Mensch ist der Forschung nach nicht möglich. Haben sich diese Personen dann unabhängig von einander infiziert?  
Genau, nach aktuellem Wissensstand ist eine Mensch-zu-

Mensch-Übertragung nicht möglich. Da spricht man generell bei Menschen oder auch bei anderen Säugetieren wie Pferden oder Schafen von sogenannten Fehlwirten. Das ist eine Sackgasse für das Virus. Das heißt, diese Wirte können infiziert werden und können auch erkranken, sie scheiden aber Viren in so niedriger Konzentration aus, dass eine Übertragung von Mensch zu Mensch oder Fehlwirt zu Fehlwirt bisher nicht beobachtet wurde.  
Das heißt, die beiden Personen müssen sich unabhängig voneinander an der Maus infiziert haben.  
Davon kann man ausgehen, aber das wird jetzt noch aufgearbeitet.  
Kann man die Hauskatze also noch unbesorgt nach draußen und dann wieder nach Hause lassen?  
Ja, Katzen sind Fehlwirte. Sie können infiziert werden und auch erkranken. Aber man hat bisher nicht beobachtet, dass das Borna-Virus von Katze auf Mensch übertragen wurde oder von Katze auf Katze. Also man

geht davon aus, dass das nicht passiert.  
Das gilt auch für Hunde und andere Haustiere?  
Ja.  
Was sollte man machen, wenn man einer Spitzmaus begegnet – egal ob lebend oder tot?  
Ich sage mal so, wenn man eine Spitzmaus lebend findet, dann lässt man sie dort, wo sie ist, und fasst sie nicht an. Die Feldspitzmaus ist nicht zu verwechseln mit der klassischen Hausmaus. Sie sieht anders aus und ist eigentlich mit Maulwürfen verwandt. Die Feldspitzmaus hat, wie der Name schon sagt, eine ganz andere Kopfform. Das ist wichtig, damit die Leute jetzt nicht vor jeder Hausmaus Angst haben. Wenn man eine tote Feldspitzmaus findet, sollte man mit dem Gedanken im Kopf herangehen, dass es tatsächlich sein könnte, dass sie mit dem Borna-Virus infiziert ist. Wenn man sie selber entfernen möchte, sollte man Handschuhe und idealerweise auch eine FFP2-Maske tragen und sie anderweitig nicht direkt mit der Haut berühren, sie entsor-

gen und sich dann gut die Hände waschen und desinfizieren. Weitere Informationen hierzu findet man auch auf der Website des LGL.  
Ein Hautkontakt reicht aus?  
Vermutlich nicht. Der genaue Übertragungsweg ist bei diesen einzelnen Fällen nicht geklärt, aber man sollte kein Risiko eingehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass man eine tote Feldspitzmaus vor der Haustür findet, ist jetzt auch nicht so hoch. Wenn der Fall eintritt, sollte man entsprechend vorsorgen.  
Kann man sich auch über Erde anstecken, in der die Feldspitzmaus unterwegs war?  
Das ist theoretisch möglich, ist aber auch nicht so ganz gut belegt. Bei anderen Virusarten ist es möglich, dass es durch kontaminierte Erde oder Staub, zum Beispiel beim Auslegen des Gartenhauses, zu einer Infektion kommen kann. Beim Borna-Virus weiß man das noch nicht, es kann aber sein. Deshalb könnte man gerade in der Region von solchen Hotspots bei solchen Tätigkeiten eine Atemschutzmaske tragen.

Kann man noch unbesorgt im Garten arbeiten?  
Da muss man die Bevölkerung beruhigen. Natürlich kann man noch ganz normal im Garten arbeiten. Es hat sich an der Situation nicht viel verändert im Vergleich zu den letzten Jahrzehnten, außer dass jetzt vereinzelt solche Fälle aufgetreten sind. Nur wenn man jetzt in einem solchen Hotspot lebt und einer Feldspitzmaus begegnet, egal ob lebend oder tot, sollte man erst mal Abstand halten. Ansonsten sehe ich da jetzt keine große Gefahr. Oder den Schuppen mit einem Atemschutz fegen. Aber ich in München mache das nicht. Das ist lokal begrenzt.  
Wenn man sich infiziert hat, verläuft die Krankheit ausschließlich tödlich?  
In den allermeisten Fällen schon. Es gibt aber auch Menschen, die das überlebt haben. Aber das ist eine sehr schwere Erkrankung, es geht eben um eine Infektion des Hirns. Es kann auch sein, dass nach Ausheilung noch zum Teil Schäden verbleiben. Es gibt zwar ein paar Substanzen, die man dagegen einsetzen kann, aber es gibt keine gut wirksame spezifische Therapie.  
Auch weil die Erkrankung so spät erkannt wird?  
Das mag mit reinspielen. Aber da es keine spezifische Therapie gibt, würde es auch nicht helfen, wenn man sie früher diagnostiziert.  
Warum gibt es keine Frühtests?  
Es gibt mittlerweile mehrere Labore in Bayern, die auf Borna-Viren testen können. Und zwar mit dem Testverfahren, das in der Bevölkerung mittlerweile gut bekannt ist: dem PCR-Test. Anders als beim Corona-Virus kann man aber nicht aus dem Blut oder aus einem Abstrich einen PCR-Test machen, sondern dafür muss man die Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit anzapfen, was wesentlich aufwendiger ist. Bisher sind aber alle bekannten Borna-Virus-Infektionen so schwer mit einer Entzündung des Gehirns verlaufen, dass durch eine Rückenmarkspunktion diese Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit zur weiteren Abklärung entnommen wird. Bei Verdacht auf eine Borna-Virus-Infektion kann der behandelnde Arzt diesen Test anfordern. Wenn sein übliches Labor den Test nicht durchführen kann, wird die Probe zum Beispiel an uns geschickt oder an das LGL oder auch an die Bundeswehr. Dann wird die Probe dort weiter untersucht.

Interview: Natascha Probst

Regen oder Gewitter, dann mehr Sonne

WETTERLAGE  
Feuchtwarme und labil geschichtete Luft fließt in den Süden des Lands ein.

VORHERSAGE FÜR SÜDBAYERN  
Heute gibt es öfters schauerartigen Regen, vereinzelt mit Gewittern. Im Verlauf wird es trockener, und die Sonnenzeiten nehmen zu. Temperaturen 19 bis 24 Grad. Böiger Südwestwind. In der Nacht trocken.

AUSSICHTEN FÜR MÜNCHEN  
Morgen nach Südosten ziehende Schauer, teils auch Gewitter. Samstag im Norden Schauer, sonst sonnig.

BIOWETTER  
Das Befinden wird nicht ungünstig beeinflusst. Konzentrations- und Leistungsfähigkeit liegen im Bereich der Norm. Bewegung im Freien stärkt die Kräfte.

REKORDE IN MÜNCHEN  
Der Tag am 5. Juni  
Heißester: 32,2° (2003)  
Kältester: 7,4° (1969)

COBURG  
22  
14

HOF  
19  
13

WÜRZBURG  
20  
13

NÜRNBERG  
22  
14

REGENSBURG  
22  
15

PASSAU  
24  
15

AUGSBURG  
21  
15

MÜNCHEN  
22  
15

ROSENHEIM  
19  
13

GARMISCH  
19  
13

Freitag  
25  
15

Samstag  
23  
15

Sonntag  
19  
13

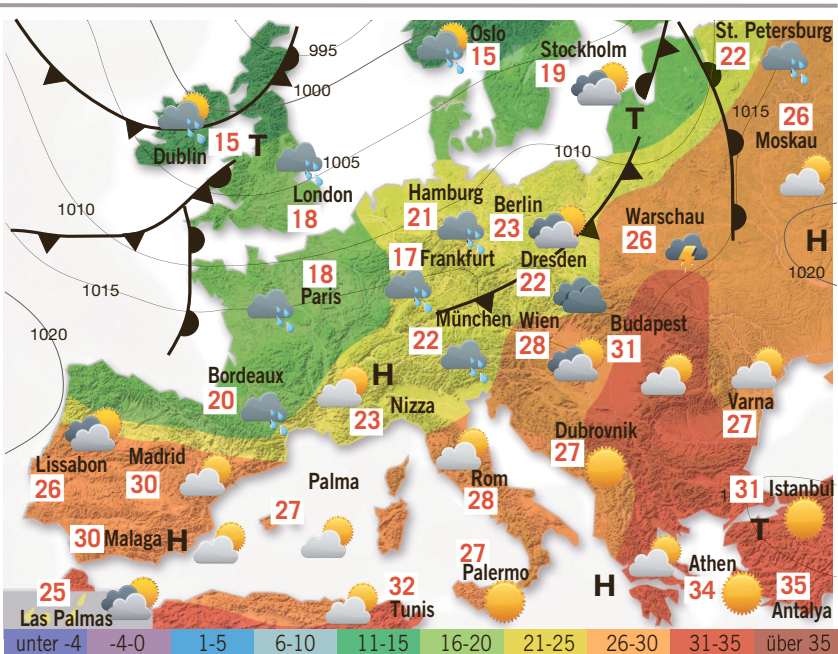
Montag  
18  
10

ALPENWANDERWETTER  
Heute gibt es anfangs Schauer, die Sichten bleiben durch dichte Wolken um die Gipfel oft eingeschränkt. Östlich der Hohen Tauern beginnt der Vormittag teils sonnig, später mehr Schauer. In 2000 m um 12 Grad.

BERGWETTER  
Berchtesgaden 23° bedeckt  
Bozen 25° wolkig  
Innsbruck 23° Schauer  
Kitzbühel 20° Regen  
Oberstdorf 19° Regen  
Salzburg 24° wolkig  
Wendelstein 12° bedeckt  
Großglockner 1° Schnee  
Zugspitze 4° Schnee  
3000 m 4°  
2000 m 12° Nullgradgrenze: 3000 m  
1000 m 17° Schneefallgrenze: 3400 m

SONNE UND MOND  
5:17 15:27  
21:10 2:23  
11.6. 18.6. 25.6. 2.7.

WASSERTEMPERATUREN  
Adria 17-19 Grad  
Ägäis 16-20 Grad  
Algarve 17-19 Grad  
Kanaren 22-23 Grad  
Riviera 18-19 Grad  
Östl. Mittelmeer 19-23 Grad



REISEWETTER

|                  |                 |                    |
|------------------|-----------------|--------------------|
| Bangkok 36°      | Kairo 33°       | New York 28°       |
| Buenos Aires 20° | Kapstadt 20°    | Peking 35°         |
| Casablanca 24°   | Los Angeles 23° | Rio de Janeiro 30° |
| Delhi 35°        | Mexiko City 28° | Singapur 32°       |
| Havanna 30°      | Miami 31°       | Sydney 16°         |
| Hongkong 31°     | Mombasa 29°     | Tel Aviv 29°       |
| Johannesburg 16° | Montreal 29°    | Tokio 29°          |