



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Florian von Brunn SPD**
vom 04.12.2020

Gutachten zur PFC-Belastung in Penzing: Ergebnisse veröffentlichen und rasch handeln

Die Sanierungsarbeiten, um die Umwelt von den gesundheitsgefährdenden per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) zu befreien, kommen nur schleppend voran. Viele Bewohnerinnen und Bewohner leben seit Jahren in der Ungewissheit, welche konkrete Gefahr von den PFC für sie ausgeht.

Die Untersuchungen auf dem Fliegerhorst Penzing wurden laut den beauftragten Gutachtern der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) im Herbst 2019 abgeschlossen und Ende Juni 2020 der Bodenschutzbehörde vorgelegt. Ein knappes halbes Jahr später wartet die Öffentlichkeit noch immer auf die Bekanntgabe aller Ergebnisse, einer Gefährdungsabschätzung sowie konkreter Vorschläge für Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen vonseiten des Landratsamtes Landsberg am Lech.

PFC sind biologisch nur schwer abbaubar, reichern sich in der Nahrungskette an und werden aus dem menschlichen Körper nur sehr langsam wieder ausgeschieden. Diese Umweltgifte sind nach neuesten Untersuchungen deutlich gesundheitsschädlicher als bislang vermutet.

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Wie lauten die Ergebnisse der BImA (bitte unter Beifügung des kompletten Textes des Gutachtens)? 2
- b) Warum wurden die Ergebnisse der Öffentlichkeit bisher noch nicht zur Verfügung gestellt? 3
- c) Welche Kontamination mit PFC liegt vor (bitte mit Aufschlüsselung nach Konzentration und Ort, d.h. Grundwasser, Lebensmittel, Boden, Blut etc.)? 3
2. a) Von welcher Gefährdung für die Gesundheit der Anwohnerinnen und Anwohner und der Umwelt geht das Gutachten der BImA aus (insbesondere hinsichtlich Wasser und Lebensmitteln)? 4
- b) Welche Maßnahmen ergreifen zuständige Behörden bzw. die Staatsregierung aufgrund dieser Gefährdungsabschätzung? 5
3. a) Welche konkreten Vorschläge wurden im Gutachten für Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen gemacht? 5
- b) Wie werden die zuständigen Behörden bzw. die Staatsregierung diese Maßnahmen umsetzen (bitte mit Angabe aller Details zu Zeitraum, Ort, finanziellen und personellen Ressourcen etc.)? 5
4. a) Wann werden Blutuntersuchungen für die ganze Bevölkerung in den betroffenen Gebieten angeboten? 6
- b) Wann wird zusätzlich der Cholesterinwert untersucht, um den von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) postulierten Zusammenhang zwischen PFC-Belastung und hohen Cholesterinwerten im Blut zu prüfen? 6
- c) Welche Form der umweltmedizinischen Betreuung wird den Betroffenen angeboten? 6

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

5. a) Werden im Gutachten ergänzende Untersuchungen vorgeschlagen? 6
b) Falls ja, welche ergänzenden Untersuchungen werden die zuständigen Behörden bzw. die Staatsregierung durchführen (bitte unter Angabe aller Details zu Zeitraum, Ort, Art der Untersuchung, finanziellen und personellen Ressourcen etc.)? 6
6. a) Welche Hinweise gibt es dafür, dass für die PFC-Belastungen im Verlorenen Bach und im nördlichen Grundwasserabstrom nicht allein die Verunreinigungen auf dem Fliegerhorst verantwortlich sind? 7
b) Welche anderen Eintragsquellen sind vorhanden bzw. werden überprüft? 7

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Gesundheit und Pflege und dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
vom 08.01.2021

Vorbemerkung der zuständigen Bodenschutzbehörde (Landratsamt Landsberg am Lech):

Die bislang letzten PFC-Untersuchungen wurden Anfang 2020 ausgeführt, die Auswertung dieser Ergebnisse direkt im Nachgang. Aufgrund der Komplexität des Falls kommen verschiedene Modellansätze zur Anwendung, was mit einem erheblichen Aufwand verbunden ist. Die Ergebnisse der Detailuntersuchung wurden in einem Vorabzug dem Landratsamt Landsberg am Lech Ende Juni 2020 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) vorgelegt und coronabedingt im September 2020 erläuternd vorgestellt. Der Gutachter wurde von der BImA im Oktober 2020 beauftragt, einige Passagen im Gutachten noch ausführlicher darzustellen und zu ergänzen. Mit Vorlage der endgültigen Fassung ist im Laufe des 1. Quartals 2021 zu rechnen.

1. a) Wie lauten die Ergebnisse der BImA (bitte unter Beifügung des kompletten Textes des Gutachtens)?

Der Gutachtentext liegt noch nicht in der Endfassung vor und kann daher noch nicht übergeben werden. Die Bitte um Vorlage des Gutachtens wurde der BImA zur Kenntnis gegeben. Nach der endgültigen Fertigstellung und vor der Weitergabe des Gutachtens sind noch datenschutzrechtliche Aspekte zu prüfen.

Erste Ergebnisse der Grundwasseranalysen sind auf der Webseite des Landratsamts Landsberg am Lech veröffentlicht: <https://www.landkreis-landsberg.de/infos-pfc-schaden-fliegerhorst-penzing/>

Aus dem Vorabzug geht hervor, dass der Schadensbereich am Feuerlöschübungsbecken (FÜB) durch die vorliegenden Untersuchungen ausreichend abgegrenzt werden konnte und vertiefte Erkenntnisse zur Hydrogeologie und zum Fließverhalten der Schadstoffe erzielt wurden. Diese Ergebnisse sind essenziell für die Planung weiterer Maßnahmen.

Parallel zum Gutachten der Detailuntersuchung wurden bereits erste Vorüberlegungen für eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme für den Schadensbereich am FÜB angestellt und ein erstes Konzept für eine vorgezogene temporäre Abdeckung des Feuerlöschübungsbeckens und der nachweislich verunreinigten angrenzenden Flächen im Nahbereich des Feuerlöschübungsbeckens erstellt. Für diese Variante wird bereits eine Detailplanung ausgearbeitet.

b) Warum wurden die Ergebnisse der Öffentlichkeit bisher noch nicht zur Verfügung gestellt?

Auf der Webseite des Landratsamts wird über den Stand der Untersuchungen laufend informiert (vgl. Antwort zu Frage 1 a). Wie dort beschrieben, werden nach Vorlage der endgültigen Version des Gutachtens fachliche Stellungnahmen der betroffenen Fachstellen eingeholt und im Anschluss die Ergebnisse in geeigneter Weise auf der Webseite des Landratsamtes veröffentlicht.

c) Welche Kontamination mit PFC liegt vor (bitte mit Aufschlüsselung nach Konzentration und Ort, d.h. Grundwasser, Lebensmittel, Boden, Blut etc.)?

Die bisher ermittelten und gesicherten Grundwasseruntersuchungsergebnisse können aus den auf der Webseite dargestellten Karten (vgl. Antwort zu Frage 1 b) entnommen werden.

Nachstehend die Lebensmitteluntersuchungsergebnisse des bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) vom 20.08.2019:

| TI-ZIAN-ID | LGL-Probennummer | Probenart | (mittleres) Gewicht [g] | mittlere Länge [cm] | Entnahmestelle | Gehalt [µg/kg] | | | | | | | max. verzehrbare Menge * | | max. verzehrbare Menge ** | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---|----------------|------------|-------|--------|-------|-------|--------|--------------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| | | | | | | PFOS | Summe PFOS | PFOA | PF-HxS | PFNA | PFDA | PFU-nA | pro Woche [g] | pro Jahr [kg] | pro Woche [g] | pro Jahr [kg] |
| L-LL-00059-19-EBE | 19-0156626-001-01 | Bachforelle | 460 | 39,2 | Verlorener Bach, Unter-mühlhausen | 48,5 | 52,9 | < 0,5 | 2,0 | 7,9 | < 0,5 | 2,3 | 18,8 | 0,98 | | |
| L-LL-00087-19-REH | 19-0157059-001-01 | Saibling | 632 | 39,1 | Kropf, Michael, Penzing Epfenhausen | 18,0 | 22,6 | < 0,5 | 1,4 | 0,6 | < 0,2 | < 0,7 | 50,6 | 2,63 | | |
| L-LL-00087-19-REH | 19-0157059-001-02 | Saibling, Leber | 18,7 | - | Kropf, Michael, Penzing Epfenhausen | 87,7 | 121,5 | < 0,5 | 7,9 | 1,5 | < 0,5 | < 2,0 | 10,4 | 0,54 | | |
| L-LL-00088-19-REH | 19-0157075-001-01 | Forelle | 361,7 | 33,9 | Fischgroßhandlung Weidentaler Forellenzucht | < 0,2 | < 0,2 | < 0,5 | < 0,5 | < 0,2 | < 0,2 | < 0,7 | keine Einschränkung | | | |
| L-LL-00060-19-EBE | 19-0157083-001-01 | Bachforelle | 311,2 | 34,5 | Verlorener Bach, zw. Epfenhausen u. Weil | 64,8 | 68,9 | < 0,5 | 1,6 | 6,4 | < 0,5 | 2,3 | 14,0 | 0,73 | | |
| L-LL-00060-19-EBE | 19-0157083-002-01 | Bachforelle | 434,5 | 36 | Verlorener Bach, zw. Epfenhausen u. Weil | 14,5 | 16,1 | < 0,5 | 1,0 | 1,0 | < 0,5 | < 0,7 | 62,8 | 3,26 | 31,9 | 1,7 |
| L-LL-00060-19-EBE | 19-0157083-003-01 | Regenbogenforelle | 359,8 | 35 | Verlorener Bach, zw. Epfenhausen u. Weil | 6,3 | 7,5 | < 0,5 | < 1,0 | < 0,5 | < 0,2 | < 0,7 | 144,4 | 7,51 | | |
| L-LL-00089-19-REH | 19-0157154-001-01 | Gans, Muskel | 1809 | - | Thoma, Markus, Penzing Epfenhausen | 4,1 | 4,4 | < 0,5 | < 0,5 | < 0,7 | < 0,5 | < 2,0 | 222,0 | 11,54 | | |

| TI-ZIAN-ID | LGL-Probennummer | Probenart | (mittleres) Gewicht [g] | mittlere Länge [cm] | Entnahmestandort | Gehalt [µg/kg] | | | | | | | max. verzehrbare Menge * | max. verzehrbare Menge ** |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------------------|---------------------|------------------------------------|----------------|------------|-------|--------|------|-------|--------|--------------------------|---------------------------|
| | | | | | | PFOS | Summe PFOS | PFOA | PF-HxS | PFNA | PFDA | PFU-nA | | |
| L-LL-00089-19-REH | 19-0157154-001-02 | Gans, Leber | 97 | - | Thoma, Markus, Penzing Eppenhausen | 27,5 | 29,9 | < 0,5 | < 1,0 | 2,9 | < 0,5 | < 2,0 | 33,1 | 1,72 |
| L-LL-00089-19-REH | 19-0157154-001-03 | Gans, Herz | 30,4 | - | Thoma, Markus, Penzing Eppenhausen | 10,7 | 11,7 | < 0,5 | < 0,5 | 1,6 | < 0,5 | < 2,0 | 85,0 | 4,42 |

* die maximal verzehrbare Menge gibt an, wie viel von der Probe ein Erwachsener mit 70 kg Körpergewicht regelmäßig verzehren könnte, damit die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) abgeleitete tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge (TWI) von 13 ng/kg Körpergewicht nicht überschritten wird. Die Berechnung bezieht sich immer nur auf das einzelne Produkt. Die Aufnahme über den Verzehr von ggf. weiteren belasteten Lebensmitteln wurde nicht berücksichtigt. Eine Bewertung ist nur für PFOS möglich. Für die anderen perfluorierten Verbindungen ist derzeit keine gesundheitliche Bewertung möglich, da von der EFSA keine gesundheitlich tolerierbaren Aufnahmen abgeleitet wurden. Da die Substanzen im Menschen angereichert werden, sollte die Aufnahme aber generell so weit wie möglich reduziert werden.

** Bei den kursiv gedruckten Werten wurde der mittlere Gehalt der drei einzeln untersuchten Fische der Berechnung zugrunde gelegt.

Die Ergebnisse der bisherigen Erntegutuntersuchungen sind der Webseite des Landratsamtes zu entnehmen (vgl. Antwort zu Frage 2 a).

Bisher liegen gesicherte Bodenuntersuchungen im Bereich des FÜB und der Feuerwache vor. Im Bereich des FÜB betragen die maximalen Befunde im Bodenfeststoff 1158 µg/kg (Summe aus 13 PFC-Einzelverbindungen). Die maximalen Befunde für Bodeneluate sind 297 µg/l (Summe aus PFOS, PFHxS, PFNA, PFDA) und 2,9 µg/l (PFBS).

Im Bereich der Feuerwache betragen die maximalen Befunde im Feststoff 153 µg/kg (für die Summe aus PFOS, PFHxS, PFNA, PFDA). Die maximalen Befunde für Bodeneluate sind 18 µg/l (Summe aus PFOS, PFHxS, PFNA, PFDA) und 2,9 µg/l (PFBS).

Eine detaillierte Darstellung aller Untersuchungsergebnisse ist in der vorgegebenen Beantwortungszeit nicht möglich.

2. a) Von welcher Gefährdung für die Gesundheit der Anwohnerinnen und Anwohner und der Umwelt geht das Gutachten der BImA aus (insbesondere hinsichtlich Wasser und Lebensmitteln)?

Der Vorabzug des Gutachtens beinhaltet derzeit i. W. Aussagen zum PFC-Gefährdungspotenzial für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser und seine Frachten in das Oberflächengewässer Verlorener Bach. Für belastbare Aussagen muss die endgültige Version des Gutachtens abgewartet werden.

Darüber hinaus hat die Bodenschutzbehörde im Rahmen der Amtsermittlung Daten zum möglichen Gefährdungspotenzial für folgende Nutzungen erhoben:

Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze:

Die Untersuchungen in ausgewählten Nutzgärten ergaben 2018 geringe PFC-Belastungen, die laut Stellungnahmen der Fachbehörden (Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit [LGL] und Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten [AELF]) kein Gefährdungspotenzial für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze darstellen.

Lebensmittel:

Die bisher vorliegende Bewertung der Ergebnisse von 2019 durch das LGL lässt den Schluss zu, dass auf Basis der Erntegutuntersuchungsergebnisse, der daraus errechneten wöchentlichen bzw. jährlichen Verzehrmengen und den angetroffenen Anbausituationen

der untersuchten Hausgärten der Verzehr der angebauten Lebensmittel insgesamt als unkritisch betrachtet werden kann.

Die Bewertung des LGL für die Erntegutuntersuchungen aus dem Jahr 2020 liegt noch nicht vor.

Untersuchungen von Fischen aus dem Verlorenen Bach haben PFC-Belastungen ergeben. Deshalb hat das Landratsamt Landsberg am Lech auf seiner Homepage und mit Pressemitteilung vom 19.11.2019 die Öffentlichkeit darüber informiert, dass Fische aus dem Verlorenen Bach nicht für dauerhaften Verzehr geeignet sind.

Oberflächengewässer:

Aus fachlicher Sicht bestehen laut Stellungnahme des LGL insbesondere für Kinder keine gesundheitlichen Bedenken gegen das Baden im Verlorenen Bach und im Dorfweiher Untermühlhausen.

Zur Unterbindung von weiteren PFC-Kontaminationen wurden die Bachanlieger gebeten, derzeit eine Bewässerung von Nutzpflanzen mit Wasser aus dem Verlorenen Bach zu unterlassen bzw. keine Nutztiere mit dem Bachwasser zu tränken.

Trinkwasser:

Die ursprüngliche Trinkwasserquelle Untermühlhausen wurde am 08.03.2013 wegen gering erhöhter PFC-Werte von 0,58 µg/l und 0,98 µg/l durch das Gesundheitsamt Landsberg aus Vorsichtsgründen geschlossen und dauerhaft vom Netz genommen. Seit diesem Zeitpunkt wird der Ortsteil Untermühlhausen durch die Wasserversorgung Pöringer Gruppe mit Trinkwasser versorgt.

Am 12.03.2013 wurden nochmals Trinkwasser-Beprobungen im Netz, zu dem Zeitpunkt ohne die Quelle Untermühlhausen, durchgeführt. Das Ergebnis der Beprobung am 12.03.2013 war in Epfenhausen 0,011 µg/l Gesamt-PFOS und im Rathaus in Weil < 0,004µg/l Gesamt-PFOS.

b) Welche Maßnahmen ergreifen zuständige Behörden bzw. die Staatsregierung aufgrund dieser Gefährdungsabschätzung?

Für den Hotspot FÜB erfolgte in der ersten Jahreshälfte 2019 eine temporäre Sicherungsmaßnahme, bei der das im Becken befindliche Wasser gereinigt und dabei PFC entfernt wurde. Die Einrichtung einer permanenten partiellen Sicherungsmaßnahme (automatisierte, winterfeste Aktivkohlereinigungsanlage mit Fernüberwachungsfunktionen) ist seit Januar 2020 in Betrieb. Mittels kontinuierlicher Überwachung wird derzeit weiteres Eindringen von PFC-haltigem Wasser in den Boden minimiert.

Zusätzlich wurde ein erstes Konzept für eine vorgezogene temporäre Abdeckung des FÜB und der nachweislich verunreinigten angrenzenden Bereiche erstellt, für das nun eine detaillierte Abdeckungsplanung ausgearbeitet wird. Damit soll weiteres Eindringen von PFC in den Boden und damit in das Grundwasser weitestgehend verhindert werden, was sich auch langfristig positiv in Form eines verringerten PFC-Eintrags in das Oberflächengewässer Verlorener Bach auswirken wird.

Weitere Maßnahmen werden nach Vorliegen des endgültigen Detailuntersuchungsgutachtens im Abstimmung mit den Fachbehörden erarbeitet und von der BlmA gefordert werden.

3. a) Welche konkreten Vorschläge wurden im Gutachten für Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen gemacht?

Dazu kann erst nach Vorlage des abschließenden Gutachtens Stellung genommen werden.

b) Wie werden die zuständigen Behörden bzw. die Staatsregierung diese Maßnahmen umsetzen (bitte mit Angabe aller Details zu Zeitraum, Ort, finanziellen und personellen Ressourcen etc.)?

Die zuständige Bodenschutzbehörde wird die von den Fachbehörden aufgrund der abschließenden Detailuntersuchung für erforderlich gehaltenen Sicherungs- und/oder Sanierungsmaßnahmen gegenüber der BlmA fordern bzw. anordnen.

4. a) Wann werden Blutuntersuchungen für die ganze Bevölkerung in den betroffenen Gebieten angeboten?

Nach Einschätzung der für Gesundheit zuständigen Behörden sind nach Abstimmung mit dem LGL Blutuntersuchungen bei Einwohnern im Bereich Penzing-Untermühlhausen nicht angezeigt.

Die Expositionsquellen haben sich bisher nicht verändert und insbesondere der Trinkwasserpfad, der zu einer Belastung mit PFOS geführt hat, ist seit dem Jahr 2013 nicht mehr relevant. Auch Lebensmittel wie etwa Fische aus dem Verlorenen Bach wurden in der Vergangenheit auf PFOS und weitere Perfluoralkylsubstanzen (PFAS) untersucht. Vor allem aufgrund der Belastung mit PFOS rät das LGL von einem regelmäßigen und dauerhaften Verzehr der Fische ab. Weitere Lebensmittel wurden ebenfalls untersucht und vom LGL anhand der tolerierbaren wöchentlichen Aufnahme (TWI) der Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) für PFOS und PFOA bewertet und der Verzehr als unkritisch eingeschätzt. Weiterhin wird auch davor gewarnt, Nutzpflanzen mit Wasser aus dem Verlorenen Bach zu bewässern und Nutztiere mit dem Bachwasser zu tränken.

Damit sind die Quellen aus der Umwelt, die zur Belastung der Bürger mit PFAS, insbesondere PFOS, im betroffenen Bereich geführt haben könnten, geschlossen.

Bei einer Belastung der Bürger mit PFAS handelt es sich grundsätzlich um eine Belastung aus der Umwelt (Wasser, Nahrungsmittel). Somit würden sich vonseiten des Gesundheitsamtes im vorliegenden Fall keine weiteren als die bereits eingeleiteten und umgesetzten Maßnahmen ergeben, sollten sich im Rahmen einer Blutuntersuchung erhöhte Werte bei den Bürgern zeigen.

Auch die Kommission Humanbiomonitoring (HBM), die die Ableitung der HBM-Werte durchführt, fordert bei der Überschreitung der Richtwerte primär die Suche nach der Expositionsquelle und anschließend die Beseitigung der Quelle. Selbst bei der Überschreitung des HBM-II-Wertes für PFOS (10 µg/l für Frauen im gebärfähigen Alter und 20 µg/l für die restliche Bevölkerung) ohne Vorliegen weiterer Risikofaktoren oder Vorerkrankungen sieht die HBM-Kommission keinen Grund, die Bestimmung klinisch-chemischer Messgrößen zu empfehlen. Eine entsprechende umweltmedizinische Beratung von Betroffenen ist durch das örtliche Gesundheitsamt und vor allem durch Experten am LGL seit 2018 gewährleistet.

b) Wann wird zusätzlich der Cholesterinwert untersucht, um den von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) postulierten Zusammenhang zwischen PFC-Belastung und hohen Cholesterinwerten im Blut zu prüfen?

Wie in der Antwort zu Frage 4a dargelegt, ist eine HBM-Untersuchung mit Blutabnahme bei jeder Bürgerin und jedem Bürger nicht angezeigt.

c) Welche Form der umweltmedizinischen Betreuung wird den Betroffenen angeboten?

Auf die Antwort zu Frage 4a wird verwiesen.

5. a) Werden im Gutachten ergänzende Untersuchungen vorgeschlagen?

Dazu kann erst nach Vorlage des abschließenden Gutachtens Stellung genommen werden.

b) Falls ja, welche ergänzenden Untersuchungen werden die zuständigen Behörden bzw. die Staatsregierung durchführen (bitte unter Angabe aller Details zu Zeitraum, Ort, Art der Untersuchung, finanziellen und personellen Ressourcen etc.)?

Entfällt.

6. a) Welche Hinweise gibt es dafür, dass für die PFC-Belastungen im Verlorenen Bach und im nördlichen Grundwasserabstrom nicht allein die Verunreinigungen auf dem Fliegerhorst verantwortlich sind?

Die PFC-Belastungen im Verlorenen Bach werden auf den ehemaligen Fliegerhorst zurückgeführt. Die Grundwasserbelastungen im nördlich Grundwasserabstrom des ehemaligen Fliegerhorstes reichen bis zu den sog. 7 Quellen in Untermühlhausen. Weiter nördlich im Bereich der Ortschaft Prittriching werden erneut PFC im Grundwasser kleiner der Geringfügigkeitsschwellenwerte festgestellt. Aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten wird bisher kein Zusammenhang zum Fliegerhorst gesehen.

b) Welche anderen Eintragsquellen sind vorhanden bzw. werden überprüft?

Weitere Eintragsquellen sind den zuständigen Behörden vor Ort nicht bekannt. Es finden aktuell durch die zuständigen Behörden vor Ort weitere Untersuchungen statt.