

# Statement der Fachschaft GAF gegen die Verwendung des Onlinewahlsystems der Firma Polyas

Die Fachschaft GAF (die Fachschaft für Informatik, Mathematik und Physik an der LMU) positioniert sich gegen die Verwendung des Onlinewahlsystems der Firma Polyas (ab hier: OdFP). Die Fachschaft verweist auch auf die Resolutionen "Elektronische Wahlen"[1], "Keine Wahlen Zweiter Klasse"[2] und "Ablehnung der Online-Wahl von Polyas"[5] der Konferenz der deutschsprachigen Informatikfachschaften (KIF), welche die Fachschaft unterstützt.

Im Weiteren werden wir diese Positionierung genauer erklären, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Firma Polyas angeboten hat, einzelnen Studierenden Einsicht in den Quellcode ihres Onlinewahlsystems zu geben.

Unsere primären Bedenken bezüglich des Onlinewahlsystems der Firma Polyas (OdFP) lassen sich in 2 Punkten zusammenfassen:

1. Wir haben Zweifel bezüglich der Sicherheit von Wahlen mittels OdFP.
2. Wir haben Zweifel bezüglich der Legitimität von Wahlen mittels OdFP.

Beide Bedenken lassen sich in relevanten Teilen darauf zurückführen, dass OdFP nicht quelloffen (Open Source) ist. Andere Teile dieser Bedenken gelten jedoch für jegliche Onlinewahlssysteme in der Art von OdFP unabhängig von Quelloffenheit.

## 1 Sicherheit

Um die Sicherheit einer Wahl zu gewährleisten, muss sichergestellt werden, dass es nicht möglich ist, Teile des Wahlablaufs zu manipulieren. Für Onlinewahlen heißt das insbesondere, dass die Wahlsoftware keine wesentlichen Sicherheitslücken haben darf.

Nun ist die Frage, wie sichergestellt werden kann, dass eine Software sicher ist, eine lang und viel diskutierte. Herausgestellt hat sich dabei, dass Quelloffenheit erhebliche Vorteile bringt. Eventuelle Sicherheitslücken werden schneller gefunden, gemeldet und dann behoben. Sicherheitsprüfungen durch unabhängige Organisationen werden einfacher und können auch ohne Einwilligung der Verantwortlichen für die Software durchgeführt werden, was die Unabhängigkeit nochmal fördert. Wichtig hierbei ist natürlich, dass die Option den Quellcode öffentlich einzusehen, auch genutzt wird, um Sicherheitslücken zu finden. Wenn niemand sich die Software anschaut, kann auch niemand Sicherheitslücken melden. Bei einer viel genutzten und im besonders kritischen Bereich Wahlen eingesetzten Software, wie zum Beispiel OdFP, ist es aber sehr wahrscheinlich, dass der Quellcode rigoros untersucht werden würde.

Deswegen lehnen wir auch das Einsichtsangebot von Polyas ab. Die Vorteile von Quelloffenheit sind die durchgehende, wiederholte und andauernde Fähigkeit verschiedener erfahrener Akteure und Institutionen, den Quellcode einzusehen und auf Sicherheitslücken zu prüfen. Dass dies nicht durch eine Einsicht weniger Studierender, welche sich über den Verlauf von ein paar Stunden den Quellcode anschauen, ersetzt werden kann, ist klar ersichtlich.

Insbesondere fragen wir uns, warum Polyas überhaupt Studierendenschaften das Angebot auf Einsicht unterbreitet. Firmen wie Polyas, die sicherheitskritische Software entwickeln, sollten die Vorteile von Open Source zur Verbesserung der Sicherheit verstehen. Wenigstens so weit, dass sie wissen, dass sie mit einem solchen Angebot unsere Bedenken nicht adressieren.

Ein weiterer, allgemeinerer Kritikpunkt gegen Onlinewahlen ist, dass die Stimmabgabe über das Gerät des jeweiligen Wählenden getätigt wird. Sicherzustellen, dass die Stimmabgabe nicht durch eine Schadsoftware auf diesem Gerät manipuliert wird, ist in der Praxis eigentlich unmöglich, selbst wenn die Wahlsoftware noch so sicher ist. Dies ist eine universelle Sicherheitslücke aller Onlinewahlen, welche sich nicht vollständig beheben lässt.

## 2 Legitimität

Wir sind der Überzeugung, dass die Hochschulwahlen an der LMU den allgemeinen Grundsätzen einer demokratischen Wahl, wie sie zum Beispiel auch für Bundestagswahlen gelten, genügen muss.

Gemäß der Bundeswahlleiterin[3] sind diese Grundsätze:

1. Die Allgemeinheit der Wahl,
2. die Unmittelbarkeit der Wahl,
3. der Grundsatz der freien Wahl,
4. der Grundsatz der Wahlgleichheit,
5. der Grundsatz der geheime Wahl und
6. die Öffentlichkeit der Wahl.

Nun sehen wir bei der Benutzung von OdFP jedoch eine Verletzung des Grundsatzes der Öffentlichkeit der Wahl. Zur Erläuterung zitieren wir von der Bundeswahlleiterin[3]:

”Der Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl verlangt, dass sich die Wahl vor den Augen der Öffentlichkeit vollzieht. Die wesentlichen Teile des Wahlvorgangs wie die Wahlhandlung, mit Ausnahme der Stimmabgabe, und die Ergebnisermittlung sollen öffentlich überprüfbar sein, beispielsweise durch ein Recht auf Anwesenheit im Wahlraum während des Wahlvorgangs und während der Ermittlung und Feststellung des Wahlergebnisses durch den Wahlvorstand.”

Wenn nun Mitglieder der LMU die Wahl überprüfen wollen, stoßen sie auf erhebliche Hindernisse. Da der Quellcode nicht öffentlich zugänglich ist, können einzelne Mitglieder:innen nicht einfach die Abläufe der Stimmabgabe und Stimmzählung prüfen. Dies wird auch durch das Einsichtsangebot nicht adressiert:

Als Erstes stellt sich nämlich die Frage, ob Polyas auch bereit wäre beliebigen Studierenden Einsicht in den Quellcode zu geben. Auch stellt sich die Frage, ob Polyas bereit ist, dieses Angebot dauerhaft durchzuführen, da eine einmalige Einsicht offensichtlich nicht ausreicht, um dem Grundsatz der Öffentlichkeit zu genügen. Weiter stellt sich die Frage der Logistik. Wenn es zu umständlich ist, eine Einsicht zu beantragen und es dadurch dann für den Großteil der Studierenden faktisch unmöglich wird, die Einsicht wahrzunehmen, ist die Öffentlichkeit der Wahl ebenfalls verletzt.

Solange diese Fragen unbeantwortet sind, ist der Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl nicht gewährleistet.

Aber selbst wenn Polyas eine Möglichkeit findet, die Einsicht so zu gestalten, dass sie tatsächlich allen Studierenden zugänglich ist, bedeutet das immer noch nicht, dass die Öffentlichkeit der Wahl gewährleistet ist. Unseres Wissens nach, bietet Polyas die Einsicht in den Quellcode nämlich nur unter Geheimhaltungsaufgaben an. Das alleine verletzt bereits die Öffentlichkeit der Wahl, da nicht hochschulöffentlich über die Wahlabläufe diskutiert werden darf.

Wir sehen dementsprechend nicht wie OdFP dem Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl gerecht werden soll, solange Polyas an der Ablehnung der Quelloffenheit festhält.

Weiter reicht auch eine Quelloffenheit von OdFP alleine nicht aus, um der Öffentlichkeit der Wahl gerecht zu werden. Um dies zu begründen weisen wir zuerst auf das Urteil des Bundesverfassungsgericht vom 3. März 2009 zur Verwendung von Wahlcomputern bei der Bundestagswahl 2005[4] hin, welches sich tiefgehend mit dem Grundsatz der Öffentlichkeit der Wahl auseinandersetzt. Das Urteil beschäftigt sich mit verschiedenen Aspekten der Öffentlichkeit der Wahl, auf einen dieser wollen wir spezifisch eingehen:

Insbesondere ergibt sich aus diesem Urteil nämlich, dass es zur Wahrung der Öffentlichkeit der Wahl notwendig ist, dass die wesentlichen Abläufe der Wahl auch ohne nähere computertechnische Kenntnisse nachvollziehbar sein müssen. Quelloffenheit wäre hier zwar notwendig, aber nicht hinreichend. Der Code muss so geschrieben sein, dass auch Laien wesentliche Teile der Wahl, wie die Stimmzählung, nachvollziehen können.

Im Falle von Quelloffenheit, stellt sich dennoch die Frage, wie die Hochschulöffentlichkeit überprüfen kann, dass auf den entsprechenden Servern auch die tatsächlich richtige Software fehlerfrei installiert ist und nicht manipuliert wurde.

Insofern ist die Quelloffenheit zur Legitimität der Wahl notwendig, aber nicht hinreichend.

### 3 Fazit

Insgesamt spricht sich die GAF gegen die Nutzung des Onlinewahlsystems der Firma Polyas aus und allgemein gegen die Nutzung von Onlinewahlsystemen bei Hochschulwahlen an der LMU.

Wir fordern die mit der Durchführung der Wahl beauftragten Teile der LMU dazu auf, die von uns genannten Bedenken bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen und zu adressieren und erwarten bei der nächsten Hochschulwahl spürbare Veränderungen.

[1] [https://wiki.kif.rocks/wiki/KIF460:Resolutionen/Elektronische\\_Wahlen](https://wiki.kif.rocks/wiki/KIF460:Resolutionen/Elektronische_Wahlen)

[2] [https://wiki.kif.rocks/wiki/KIF500:Resolutionen/Keine\\_Wahlen\\_Zweiter\\_Klasse](https://wiki.kif.rocks/wiki/KIF500:Resolutionen/Keine_Wahlen_Zweiter_Klasse)

[3] <https://www.bundeswahlleiterin.de/service/glossar/w/wahlrechtsgrundsaeetze.html>

[4] [https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303\\_2bvc000307.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2009/03/cs20090303_2bvc000307.html)

Siehe hier auch: <https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2009/bvg09-019.html>

[5] [https://wiki.kif.rocks/wiki/KIF460:Resolutionen/Ablehnung\\_der\\_Online-Wahl\\_von\\_Polyas](https://wiki.kif.rocks/wiki/KIF460:Resolutionen/Ablehnung_der_Online-Wahl_von_Polyas)