

USA

DR. LARS HÄNSEL
JOSHUA BREUER

März 2014

www.kas.de/usa

www.kas.de

www.uspolitik.info

Unbemannte Fluggeräte im zivilen Luftraum der USA – Mehr als eine Frage der Technik?

In den Vereinigten Staaten schreiten die Pläne zu der Einführung unbemannter Flugsysteme im zivilen Luftraum voran. Mitunter entsteht der Eindruck, als läge ein besonderer Fokus auf der technischen Realisierung dieser Entwicklung. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass die Einführung darüber hinaus kulturelle und werteorientierte Fragen aufwirft. Diese Fragen werden zunehmend in der amerikanischen Öffentlichkeit diskutiert. Es ist erkennbar, dass einige Antworten noch nicht gefunden sind und sich die Gesellschaft mit der Akzeptanz noch schwer tut.

Gegen Ende des Jahres 2013 machte der Präsident des US-amerikanischen Unternehmens Amazon.com, Jeff Bezos, auf eine Entwicklung aufmerksam, die noch vor wenigen Jahren von den meisten Menschen eher im Bereich Science Fiction verortet worden wäre. Er sprach über Pläne, künftig bestellte Lieferungen via Drohne auszuliefern. „Drohnen“, unbemannte Fluggeräte unterschiedlicher Größen, werden bis dato insbesondere militärisch eingesetzt. Streng genommen stellen Drohnen dabei nur eine Teilgruppe unbemannter Flugsysteme da, weshalb die englische Bezeichnung „Unmanned Aerial System“ (UAS) treffender ist. Hiermit wird nicht nur das Fluggerät an sich beschrieben, sondern auch die zur Bedienung notwendige Infrastruktur erfasst. Im militärischen Bereich, wo UAS bisher vornehmlich verwendet werden, sind sie in den meisten Fällen zu Aufklärungszwecken im Einsatz, wobei die USA, Israel und das Vereinigte Königreich bisher als einzige Staaten auch bewaffnete UAS für Kampfhandlungen verwenden. Davon abzugrenzen ist der zivile Bereich. Hier sind sowohl – wie etwa im Falle Amazons – kommerzielle Einsatzze-

narien vorstellbar als auch Einsätze durch beispielsweise Strafverfolgungsbehörden. UAS stehen somit eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten offen. Theoretisch bringen sie die gleichen Qualitäten mit sich wie auch bemannte Flugzeuge. Die Frage ist daher, warum UAS überhaupt interessant sind, inwiefern sie sich also von bemannten Flugzeugen abgrenzen. Grundsätzlich lassen sich für den zivilen Bereich ähnliche Argumente für den Einsatz von UAS auführen wie für den militärischen. UAS verfügen über sehr lange Stehzeiten, da diese lediglich von der Technik und nicht mehr von der menschlichen Ausdauerfähigkeit abhängen. So lassen sich beispielsweise dauerhafte Beobachtungen von Gefahrengebieten, etwa Waldbränden, durchführen. Auch müssen UAS durch die Abwesenheit eines Piloten an Bord keine bestimmte Mindestgröße vorweisen. Auf diese Weise ist es unter anderem möglich, in Häuser hineinzufiegen und sich dort über eine an dem Fluggerät befestigte Kamera umzusehen.

Technische Sicherheit ist notwendig aber nicht hinreichend

Dieser letzt genannte Punkt führt bereits eine potentielle Gefahr vor Augen, die durch den Einsatz von UAS entstehen kann: die Möglichkeit des Verlustes der Privatheit. Gleichzeitig kann man damit jedoch auch positive Szenarien in Verbindung bringen, etwa die Suche nach verschütteten Personen in eingestürzten Gebäuden. Auch in den USA ist dieses ambivalente Verhältnis bei der Einführung von UAS in den zivilen Luftraum ein bedeutendes Thema. Der Kongress hat für die Integration von UAS in den zivilen Luftraum der USA eine Frist bis zum 30. September 2015 gesetzt. Im November 2013 erschien eine Roadmap der Federal Aviation Administration, die in den Blick

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

USA

DR. LARS HÄNSEL
JOSHUA BREUER

März 2014

www.kas.de/usa

www.kas.de

www.uspolitik.info

nimmt, wie diese verwirklicht werden kann. Auffällig ist hierbei zunächst, dass insbesondere technische Fragen von Bedeutung sind. So geht es etwa darum, ein funktionsfähiges „Sense and Avoid“-System zu entwickeln, welches den Standards der „See and Avoid“-Anforderung an bemannte Flugzeuge entspricht, oder um die Sicherstellung einer dauerhaften Kommunikationsverbindung zwischen Fluggerät und Bodenstation. Ohne Frage sind derartige technische Fähigkeiten von großer Bedeutung für die Einführung von UAS im zivilen Bereich, wie schon ein Blick auf Beispiele des militärischen Einsatzes verrät, wo die technischen Sicherheitsanforderungen mitunter nicht derart bedeutsam sind. So versuchte etwa ein von der irischen Armee in Tschad eingesetztes unbemanntes Fluggerät nach einem Kommunikationsverlust zurück nach Irland zu fliegen und wurde aufgrund der zu großen Entfernung nie wieder gesehen. Man kann davon ausgehen, dass besagtes Fluggerät nach der maximalen Flugzeit unkontrolliert abgestürzt ist. Ein solcher Absturz in eng bebauten Städten könnte zu schweren Unfällen führen.

Bedenken gegen Überwachung

Das Beispiel zeigt deutlich, dass die technischen Voraussetzungen im zivilen Einsatzfeld gegeben sein müssen, um unkalkulierbare Risiken zu vermeiden. Die amerikanische Diskussion verweist jedoch auf einen weiteren bedeutsamen Punkt: Die Einführung von UAS im zivilen Luftraum muss auch gesellschaftlich akzeptiert werden. Interessant ist dabei, dass auch liberal eingestellte Nichtregierungsorganisationen durchaus den Nutzen von UAS im zivilen Luftraum erkennen, gleichzeitig aber das Ziel verfolgen, Entwicklungen in Richtung eines Orwellschen Überwachungsstaates zu vermeiden. Denkbar wären nach dieser Ansicht etwa Nutzungsvorschriften zu der Art von Einsätzen – beispielsweise nur in konkreten Gefahrensituationen – und Datensammlungsrestriktionen. Geht man ins Detail, lassen sich an verschiedenen Stellen Bedenken gegenüber der Einführung von UAS im zivilen Luftraum finden, die durchaus einer genaueren Betrachtung bedürfen. Leicht ersichtlich sind hier etwa Befürchtun-

gen, dass es vermehrt zu Verletzungen des privaten Raumes durch staatliche Behörden zu Überwachungszwecken kommen würde. UAS könnten Einsichten ermöglichen, die vorher, wenn überhaupt, nur mit erheblichen Kosten möglich waren. So können mit Kameras ausgestattete UAS etwa dazu genutzt werden, durch Fenster in Gebäude zu blicken. Daneben gibt es jedoch auch Befürchtungen gegenüber dem Einsatz im öffentlichen Raum, da eine übermäßige Verwendung von UAS negative Konsequenzen für das gesellschaftliche Leben haben könnte. So belegen Studien, dass Menschen ihr Verhalten ändern, wenn sie wissen, dass sie überwacht werden. Eine dauerhafte Überwachung, die durch UAS theoretisch denkbar wird, könnte somit nachhaltige Auswirkungen mit sich bringen, auch wenn man die Ansicht vertritt, dass gesetzestreue Bürger eine Überwachung nicht fürchten müssen.

Gespaltene Meinung in der Gesellschaft

Dabei sind es keineswegs nur liberal eingestellte Nichtregierungsorganisationen, die Bedenken über Verletzungen der Privatsphäre oder gegenüber der konstanten Überwachung äußern. 43 US-Bundesstaaten haben bereits über Restriktionen bei der zivilen Verwendung von UAS nachgedacht. Damit treffen diese durchaus auf Zuspruch in der amerikanischen Bevölkerung. Eine starke Minderheit von 36 Prozent spricht sich gegen den polizeilichen Einsatz von UAS im zivilen Luftraum aus. Gleichzeitig sind die Zahlen der Bürger, die sich aufgrund von UAS Sorgen um ihre Privatsphäre machen, mit 35 Prozent nahezu identisch zu den unbesorgten 36 Prozent der US-Bürger. Keine bedeutenden Unterschiede sind hierbei zwischen Demokraten und Republikanern feststellbar. Demnach ist das Thema für alle politischen Lager von Bedeutung. Auch wenn tendenziell eher eine Befürwortung des polizeilichen Einsatzes von UAS unter amerikanischen Bürgern feststellbar ist, so kann jedoch keinesfalls von einer unreflektierten Zustimmung ausgegangen werden. Zudem ist davon auszugehen, dass mit dem vermehrten künftigen Einsatz von UAS und dem ohnehin – etwa durch die NSA-Überwachung – gesteigerten Misstrau-

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

USA

DR. LARS HÄNSEL
JOSHUA BREUER

März 2014

www.kas.de/usa

www.kas.de

www.uspolitik.info

en gegenüber dem Staat die Debatte nicht verstummen, sondern eher zunehmen wird. Aktuell ist feststellbar, dass es ganz wesentlich darauf ankommen wird, wie UAS eingesetzt werden sollen. Während etwa die Verfolgung von Verbrechern eher positiv gesehen wird, stehen viele den Plänen, UAS zur Identifizierung von Verkehrssündern einzusetzen, kritisch gegenüber.

Diskussionen im Kongress

Es ist zu betonen, dass UAS auch innerhalb des Kongresses unterschiedliche Ansichten hervorrufen. Während viele betonen, dass UAS keinen wirklichen Unterschied zu bemannten Systemen darstellen und somit die Debatte zum verstummen bringen wollen, fürchten andere die Konsequenzen einer unbemerkten Überwachung. So berichtete etwa Senatorin Dianne Feinstein (CA, Dem) bei einer Anhörung des „Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation“ von einer unbehaglichen persönlichen Begegnung mit einem unbemannten Fluggerät, welches eines Morgens vor ihrem Fenster schwebte. Das Fluggerät war im Einsatz zu der Überwachung einer Demonstration. Es fällt somit auf, dass man nicht einmal das eigentliche Zielobjekt der Überwachung sein muss und dennoch eine Verletzung der Privatsphäre erfolgen kann. Wird man gerade beobachtet? Werde ich abgehört? Senatorin Feinstein jedenfalls beschreibt eindeutig das Ziel der künftigen Gesetzgebung: „strong, binding enforceable privacy policies that govern drone operations ... before the technology is upon us.“ Hier stehen also deutlich die Bedenken gegenüber der neuen Technologie im Vordergrund. Andere Politiker unterstreichen dagegen die Vorteile, die mit UAS einher gehen können. So verwies etwa Senator Cory Booker (NJ, Dem) in derselben Anhörung darauf, dass unbemannte Fluggeräte eine wichtige Rolle bei dem Schutz des Ersten Verfassungszusatzes¹ spielen könnten, ganz ähnlich wie mit Kamera ausgestattete Mobiltelefone dafür

gesorgt haben, dass Polizisten immer davon ausgehen müssen, sich für ihre Handlungen zu verantworten.

Bedenken gegenüber privatem und wirtschaftlich orientiertem Einsatz

Es ist wichtig zu betonen, dass es nicht alleine staatlich eingesetzte UAS sind, die für Diskussionen sorgen. Privatpersonen könnten UAS für voyeuristische Zwecke einsetzen. Auch handelt es sich bei UAS um eine neuartige kulturelle Erscheinung, die generell erst einmal der Gewöhnung bedürfen wird. Insbesondere wird dies bemerkbar, wenn UAS – wie etwa im Falle Amazons – für Szenarien eingesetzt werden sollen, wo diese zwangsläufig in die unmittelbare Nähe von Menschen kommen werden. Können Überwachungsmissionen beispielsweise auch häufig aus großer Höhe durchgeführt werden – ein Aspekt, der ebenfalls erschreckend wirken kann, da hier gerade das Unbemerkte der Überwachung deutlich wird, was viele Amerikaner fürchten – ist dies bei der Zustellung von Paketen nicht möglich. So formuliert Peter W. Singer, Experte im Bereich von UAS und Direktor am Center for 21st Century Security and Intelligence der Brookings Institution, in einem Interview: „You may think it’s really cool to have a copter deliver LEGOs to your house within 30 minutes. I may be living next door and be not excited about a drone buzzing across my lawn to deliver those LEGOs.“ Mag man derartige Widerstände auch als nicht besonders bedeutsam erachten, zeigt sich jedoch, dass diese durchaus eine Rolle spielen können. Des Weiteren darf auch nicht vergessen werden, dass private Wirtschaftsunternehmen immer auch ein Interesse daran haben, Daten zu sammeln, wie nicht zuletzt Unternehmen wie Facebook oder Google zeigen. Auch wenn man diesbezüglich amerikanischen Bürgern ein vergleichsweise pragmatisches Denken unterstellen kann, legt etwa die aktuelle Debatte und Kritik rund um die Metadatenammlung von Telefonverbindungen durch die NSA nahe, dass man keineswegs von einer Gleichgültigkeit gegenüber der umfangreichen Datensammlung ausgehen sollte.

¹ Hier geht es um den Schutz der Meinungsfreiheit, Religionsfreiheit, Pressefreiheit, Versammlungsfreiheit und das Petitionsrecht.

USA

DR. LARS HÄNSEL
JOSHUA BREUER

März 2014

www.kas.de/usa

www.kas.de

www.uspolitik.info

Es zeigt sich demnach deutlich, dass neben technischen Herausforderungen auch wesentliche kulturelle und gesellschaftliche Hürden bei der Einführung von UAS in den zivilen Luftraum zu überwinden sind. Wichtig ist hier die politische und gesellschaftliche Debatte. Vor diesem Hintergrund sind auch die Forderungen zu verstehen, dass sich der Kongress aktiv mit der gesetzlichen Ausgestaltung bei der Einführung von UAS auseinandersetzen soll und nicht der FAA alleine das Feld überlassen dürfe. Von wirksamen Regelungen würde man letztlich in vielerlei Hinsicht profitieren. So könnten die unbestreitbaren Vorteile, die UAS mit sich bringen, genutzt und Gefahren zumindest drastisch reduziert werden. Insbesondere vor dem Hintergrund des technischen Fortschritts sind derartige Regelungen wünschenswert. Schreiten technische Möglichkeiten voran, wecken diese natürlicherweise Begehrlichkeiten. UAS-Experten gehen etwa davon aus, dass in circa zwanzig Jahren theoretisch kein Pilot mehr an Bord von Passagierflugzeugen benötigt wird. Auch wenn dies technisch möglich ist und vielleicht sogar mehr Sicherheit verspricht, werden derartige Entwicklungen jedoch maßgeblich von der gesellschaftlichen Akzeptanz abhängen. Eine Diskussion über Vor- und Nachteile, durchdachte gesetzliche Regelungen sowie die Offenlegung von etwaigen Plänen zum Einsatz werden somit maßgeblich über den Erfolg von UAS im zivilen Luftraum mitentscheiden. Auch wenn nicht davon auszugehen ist, dass die Öffentlichkeit über alle Einsätze informiert sein wird, so bietet doch der zivile Bereich im Vergleich zum militärischen aufgrund seiner tendenziell größeren öffentlichen Sichtbarkeit die Chance, eine gesellschaftliche Akzeptanz zu schaffen.