

# KI als Zukunftstechnologie: wünschenswert, aber nicht vorrangig

---

Ein Interview mit Dr. Ilham Akbar Habibie,  
Vorsitzender des National ICT Council in Indonesien



## Auf einen Blick

In Indonesien werden auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierende Technologien immer mehr genutzt, doch die Menschen wissen zumeist nicht, dass KI involviert ist. Das beginnt schon bei der Wahrnehmung des Internets.

Erst langsam nimmt in Indonesien das Bewusstsein dafür zu, dass bei der Nutzung des Internets auch Daten gesammelt werden. Trotzdem haben der Datenschutz und die Privatsphäre als solche immer noch einen anderen Stellenwert als in Europa, insbesondere in Deutschland.

Universitäten können politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger für solche Umstände sensibilisieren, damit diese dann auf die Bevölkerung einwirken können. Es ist bisher von Nachteil, dass dieser Prozess bei den Themen Künstliche Intelligenz, Datenschutz und Digitalisierung in Indonesien noch nicht ausgereift ist.

Die großen Unternehmen in Indonesien sind primär in Sektoren tätig, die traditionell eher nicht mit KI in Verbindung gebracht werden. Für ausländische Unternehmen hingegen ist Indonesien ein wichtiger Produktionsstandort, z. B. dient Indonesien als verlängerte Werkbank der japanischen Automobilindustrie. Für die Produktion spielt die Robotik eine entscheidende Rolle. Hierunter lässt sich auch die Bedeutung von KI für Indonesien einordnen.

Für die kommenden Jahre ist die Errichtung von vier Datenzentren geplant, die von zentraler Stelle verwaltet werden und dabei helfen, die Nutzung staatsrelevanter Daten strukturiert zur Verfügung zu stellen. Im gesamten Prozess stehen vier Themenbereiche im Fokus: 1) Infrastruktur und Daten, 2) Innovationsmöglichkeiten, 3) Personalfragen und 4) Ethik. Diese Themen sollen dann wiederum in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Forschung, Mobilität und Nahrungsmittel Anwendung finden.



### Dr. Ilham Akbar Habibie

Dr. Ilham Akbar Habibie ist Vorsitzender des National ICT Council Indonesia, Mitgründer der International University Liaison Indonesia (IULI) und Unternehmer in der Luft- und Raumfahrtbranche.

## Interview

### Herr Habibie, können Sie uns erzählen, was Sie mit dem Thema Künstliche Intelligenz verbindet?

**Ilham Akbar Habibie:** Ich komme ursprünglich aus der Luft- und Raumfahrttechnik. Meine akademische Ausbildung, inklusive einer Promotion auf diesem Gebiet, habe ich fast vollständig in Deutschland absolviert. Im Anschluss daran war ich eine Zeit lang in den USA tätig und bin anschließend Ende der 90er-Jahre nach Indonesien gegangen. Hier arbeitete ich vermehrt mit Informationstechnologien. So amtiere ich derzeit als Präsident des National ICT Council Indonesiens und beschäftige mich auch als Unternehmer seit einigen Jahren mit dem Thema Künstliche Intelligenz. Als Gründer und Präsident der International University Liaison Indonesia verantworte ich auch ein Teil der wissenschaftlichen Zukunft des Landes und interessiere mich entsprechend, wie wir Studierenden unabhängig von ihrer Fachrichtung ein Grundverständnis von KI vermitteln können.

### Welchen Einfluss hat Künstliche Intelligenz auf die indonesische Bevölkerung und wie nehmen die Menschen die Technologie im Alltag wahr?

**Ilham Akbar Habibie:** In Indonesien werden auf KI basierende Technologien immer mehr genutzt, doch die Menschen wissen zumeist nicht, dass KI involviert ist, wenn sie bspw. online Videos schauen. Sie sind bei YouTube und stellen fest, dass ihnen dort Videos angezeigt werden, die sie schon einmal angeschaut haben oder dass ihnen sehr ähnliche Videos angezeigt werden. Dies ist ja ein klassisches Beispiel für KI-Anwendungen, wenn solche Plattformen entsprechend unserer Präferenzen eine Auswahl präsentieren. Hierzu gehören aber auch Werbeanzeigen und andere kommerzielle Angebote, die mittlerweile sehr passgenau auf unser Verhalten im Internet zugeschnitten sind und uns überwältigen können.

Die Nutzerinnen und Nutzer spüren zwar, dass da irgendetwas auf sie einwirkt, aber dieses Empfinden einer Technologie und diese dann noch Künstlicher Intelligenz zuzuordnen, erfolgt nicht. Das beginnt aber schon bei der Wahrnehmung des Internets. Die Leute nutzen zwar Facebook, Instagram etc., aber sie verbinden diese Plattformen und Apps nicht mit dem Fakt, dass sie damit auch im Internet sind und dieses nutzen.

Erst langsam steigt hierzulande das Bewusstsein dafür, dass bei der Nutzung des Internets Daten von Nutzerinnen und Nutzern gesammelt werden und das dieses Datensammeln schon sehr weit in die Privatsphäre reicht. Ich glaube aber dennoch, dass der Datenschutz und die Privatsphäre als solche in Indonesien immer noch eine andere Bedeutung haben als in Europa, insbesondere in Deutschland.

Hier in Indonesien haben wir es mehr mit einer kommunalen Kultur zu tun, bei der im Gegensatz zu Europa der individuelle Charakter Einzelner nicht so ausgeprägt nach außen getragen wird. Das betrifft auch die Bereitschaft, gewisse Details, mitunter auch private Informationen, mit jemand anderen zu teilen. Ich denke, dass ein wesentlicher Grund hierfür auch die fehlende Forschung und Entwicklung an den Universitäten ist. Universitäten können politische Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger für solche Umstände sensibilisieren, sodass diese dann auf die Bevölkerung einwirken. Dass dieser Prozess bei den Themen Künstliche Intelligenz, Datenschutz und Digitalisierung im Allgemeinen noch nicht ausgereift ist, sehe ich als Nachteil Indonesiens. Forschung in diesem Bereich wird hierzulande noch immer sehr stiefmütterlich behandelt und entsprechend wenige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigen sich z. B. ernsthaft mit KI. Hier haben wir also noch Aufholbedarf.

## Welche Rolle spielt KI in der indonesischen Wirtschaft, sofern sie dort überhaupt eine Bedeutung hat?

**Ilham Akbar Habibie:** Die großen Unternehmen in Indonesien sind primär in Sektoren tätig, die traditionell eher nicht sofort mit KI in Verbindung gebracht werden. Zumindest sind ihr Erfolg und ihre Position in der Weltwirtschaft nicht zwangsläufig darauf angewiesen.

Für ausländische Unternehmen hingegen dient Indonesien als Produktionsstandort, bspw. im Bereich der Automobilindustrie. Wir produzieren natürlich nicht in vergleichbaren Margen wie Deutschland, aber immerhin inzwischen fast zwei Millionen Autos pro Jahr. Diese Autos werden also in Indonesien hergestellt, aber nicht in Indonesien entwickelt. Wir sind quasi die verlängerte Werkbank von Japan. Toyota hat den Löwenanteil von 50 Prozent an den hierzulande fabrizierten Autos. Für die Produktion spielt die Robotik eine entscheidende Rolle und hier lässt sich auch die Bedeutung der KI einordnen. Weil Indonesien aber eben nicht der Entwicklungsstandort dieser Produkte ist, sondern vielmehr die angesprochene verlängerte Werkbank, spielt KI eine untergeordnete Rolle in der indonesischen Wirtschaft.

Wobei ich betonen möchte, dass Indonesien mittlerweile kein armes Land mehr ist. Vieles hat sich in den letzten Dekaden enorm verbessert, nicht zuletzt auch aufgrund der Digitalisierung. Noch aber fußt Indonesiens wirtschaftliche Stärke auf dem produzierenden Gewerbe und nicht auf Design und Forschung, aber letztere sind mittlerweile nicht nur wünschenswerte, sondern auch realistische Ziele für uns. Zur Erreichung dieser ist eine effektive Auseinandersetzung mit Zukunftstechnologien, zu denen ich auch KI zähle, unumgänglich.

## Welche Möglichkeiten sehen Sie für die indonesische Wirtschaft durch KI?

**Ilham Akbar Habibie:** Ich kann mir sehr gut vorstellen, dass KI z. B. beim „Matchmaking“, bei der Einstellung neuer Arbeitskräfte eingesetzt wird. In Indonesien strömen alljährlich mehrere Millionen Bürgerinnen und Bürger auf den Arbeitsmarkt, weswegen der Einsatz von KI die Auswahl von Personal optimieren kann.

Eine besonders interessante Idee verfolgen wir in Zusammenarbeit mit einem Partner aus München. Hierüber haben wir Kontakte zu Unternehmen aus Norwegen, Großbritannien und natürlich auch Deutschland. Konkret geht es bei dem Projekt um eine „Circular Economy“, in der nicht die fertigen Produkte gehandelt werden, sondern die Daten für ihre Produktion.

Stellen Sie sich vor, wir würden keine Güter mehr transportieren, sondern nur noch Daten austauschen und mithilfe von 3D-Druckern oder anderen Lasertechnologien versuchen, viele Produkte lokal herzustellen. Mit dieser Strategie ließen sich Produkte tatsächlich vor Ort produzieren, was wiederum den Kohlendioxidausstoß minimiert etc. Das ist jetzt vereinfacht dargestellt, natürlich ist das etwas komplizierter. Im Fokus steht aber der Datenhandel, und dessen Effizienz bzw. die gesamte Funktionalität ist unmittelbar mit der Leistung von KI-Anwendungen verknüpft.

## Welche Herausforderungen sehen Sie im Zusammenhang mit KI insbesondere für Indonesien?

**Ilham Akbar Habibie:** In Indonesien fokussieren wir uns derzeit v. a. auf das Problem des „Digital Divide“. Damit ist gemeint, dass die Einwirkung digitaler Technologien die Diskrepanz zwischen gesellschaftlichen Schichten verstärken kann. Denn diejenigen, die es sich leisten können, erreichen mit digitalen Technologien besser ihr Ziel und kommen dadurch schneller im Leben voran. Das ist nicht unbedingt eine Geldfrage. Es hat auch etwas mit der Mentalität der Menschen zu tun, der Demografie und selbstverständlich dem Bildungsgrad. Wir müssen dabei auch darauf achten, in welchem Maße das Internet als Konsummarkt dient und welche Negativfolgen wir von der Gesellschaft präventiv abwenden müssen. Hierzu zählt etwa, dass v. a. junge Menschen zu viel Zeit vor dem heimischen Computer oder ihren Handybildschirmen verbringen. Ablenkungen vom Alltag sind wichtig, sie dürfen aber nicht die eigene Produktivität vereinnahmen. Gleichzeitig müssen wir darauf achten, dass in anderen Bereichen Vertrauen in das Internet aufgebaut wird, bspw. im Gesundheitswesen oder im Bereich staatlicher Leistungen. Die zu überwindenden Herausforderungen beginnen also beim bewussten Umgang mit digitalen Technologien, und dieser ist stark abhängig vom Zugang.

## Wirtschaftliche Entwicklungen können auch durch technologieintensive Start-ups befördert werden. Wie viel Einfluss hat die Start-up-Szene in Indonesien?

**Ilham Akbar Habibie:** Der Ort Yogyakarta lässt sich hier vielleicht als bestes Beispiel für Start-ups in Indonesien identifizieren. Yogyakarta ist zuallererst eine populäre Studentenstadt, vielleicht vergleichbar mit Freiburg, Tübingen, Heidelberg – sehr beliebt bei Studierenden. Viele Indonesierinnen und Indonesier schicken ihre Kinder nach Yogyakarta zum Studieren, weil die Ausbildung sehr gut ist und die Nebenkosten im Vergleich zu Jakarta geringer sind. Entsprechend treffen sich hier viele junge und kluge Menschen mit tollen Ideen, die dann auch in Form von Start-ups umgesetzt werden. Wie in anderen Ländern auch, finden erfolgreiche Ideen durchaus den Weg in die Hauptstadt, was natürlich die Chancen erhöht, als Teil der indonesischen Wirtschaft aufgenommen zu werden. Darüber hinaus gibt es eine Sister-City-Kooperation zwischen Berlin und Jakarta, die einen regen Austausch zwischen den jeweiligen Start-up-Communities unterstützt.

Ein Problem beim Thema Start-ups, und das betrifft auch andere Bereiche unserer Wirtschaft, ist der Mangel an Krediten und Kapital. Hier sehe ich definitiv Anschlussmöglichkeiten von KI-Anwendungen, die in Zukunft die Kreditwürdigkeit einzelner Kreditnehmerinnen und -nehmer mit wenig Aufwand berechnen und Kredite vergeben können. Ein bereits viel genutzter Dienstleister in diesem Bereich vergibt bspw. Vorschüsse basierend auf dem Gehalt in Abhängigkeit von der geleisteten Arbeitszeit. So wird verhindert, dass mehr Geld verliehen wird, als tatsächlich über den nächsten Gehaltscheck wieder reinkommt. Meistens sind das nicht mehr als 50 Prozent des Monatsgehältes, aber gerade solche schnellen und kleinen Kredite sind sehr wichtig für viele Indonesierinnen und Indonesier.

## Wie wird das Thema KI in Indonesien derzeit politisch gestaltet und was soll in der nahen Zukunft hierfür geleistet werden?

**Ilham Akbar Habibie:** Wie eingangs erwähnt, bin ich im National ICT Council tätig und habe dadurch, quasi auf der Arbeitsebene, die Möglichkeit, mich aktiv an der Gestaltung des politischen Raums beim Thema Digitalisierung zu beteiligen. In diesem Gremium sitzen Mitglieder der Regierung und Vertreterinnen und Vertreter aus der Privatwirtschaft, von Universitäten,

NGOs und anderen Akteurinnen und Akteuren mit Gestaltungsexpertise auf dem Gebiet. KI kommt in diesen Kreisen v. a. als Begriff vor, wenn wir allgemein Regularien im Umgang mit Datennutzung und dem Internet diskutieren. Wir tauschen in diesen Runden unsere Erfahrungen und Expertise im Umgang mit solchen Zukunftstechnologien aus. Denn ein Manko, das ich hier derzeit erkenne, ist, dass wir in Indonesien noch keine kohärente Politik bezüglich der Informationstechnik haben. Es gibt keine einzelne Behörde, die dezidiert zu einem bestimmten Digitalthema arbeitet. Jedes Ministerium kocht so ein bisschen sein eigenes Süppchen.

Diesbezüglich bewegen wir uns aber gerade in eine vielsprechende Richtung, weil für die kommenden Jahre die Errichtung von vier Datenzentren geplant ist. Diese sollen dann zentral von einer Behörde verwaltet werden und insbesondere dabei helfen, die Nutzung staatsrelevanter Daten strukturiert zur Verfügung zu stellen. Um das Vorhaben auch rechtlich adäquat aufzufangen, soll nächstes Jahr bereits ein passender Gesetzestext auf den Weg gebracht werden. Dieser soll selbstverständlich auch darüber hinaus Geltung haben und zur Orientierung dienen. Im gesamten Prozess stehen vier Themenbereiche im Fokus: 1) Infrastruktur und Daten, 2) Innovationsmöglichkeiten, 3) Personalfragen und 4) Ethik. Diese Themen sollen dann wiederum in den Bereichen Gesundheit, Bildung und Forschung, Mobilität und Nahrungsmittel Anwendung finden. Um hierfür die optimalen Grundvoraussetzungen zu schaffen, hat man auch auf die öffentliche Meinung gesetzt. Bis vor Kurzem konnte die interessierte Öffentlichkeit Kommentare und Meinungen zu dem Vorhaben ein-senden. Diese werden gegenwärtig aufgearbeitet.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass Indonesien tatkräftig an seiner Umstrukturierung für das digitale Zeitalter arbeitet. Die Schwerpunkte liegen dabei ganz klar auf der Förderung unserer derzeitigen wirtschaftlichen Stärken, aber auch auf dem Ausbau neuer Sektoren. Wir verfolgen dabei ein klares Ziel: 2045 soll Indonesien zu den digitalen Global Playern gehören.

#### **Hauptabteilung Analyse und Beratung der Konrad-Adenauer-Stiftung:**

Vielen Dank Herr Dr. Ilham Habibie

*Das Interview wurde von Jason Chumtong, Referent für Künstliche Intelligenz der Abteilung Wirtschaft und Innovation geführt. Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen und Anregungen. Bitte richten Sie Ihr Feedback direkt an Jason Chumtong ([jason.chumtong@kas.de](mailto:jason.chumtong@kas.de))*

### **Ansprechpartner**

**Jason Chumtong**  
Künstliche Intelligenz  
Analyse und Beratung  
[jason.chumtong@kas.de](mailto:jason.chumtong@kas.de)

**Sebastian Weise**  
Globale Innovationspolitik  
Analyse und Beratung  
[sebastian.weise@kas.de](mailto:sebastian.weise@kas.de)

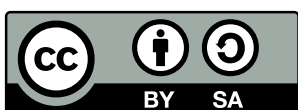
### **Impressum**

#### **Herausgeberin:**

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. 2021, Berlin

Titelbild: © istock/leolintang  
Gestaltung und Satz: yellow too Pasiak Horntrich GbR

ISBN 978-3-95721-896-4



Der Text dieser Publikation ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 international“, CC BY-SA 4.0 (abrufbar unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>).