



Das AVALY-Team v. l. n. r.: Julius Peschke (COO und Mitgründer), Archanaa Ravichandran (Founding Engineer) und Sophie Apel (CEO und Mitgründerin)

## Was Umweltpsychologie für die Energiewende leisten kann

**Akzeptanz ist kein Randthema der Energiewende, sondern eine ihrer größten Baustellen. Das Start-up AVALY beschreibt sie gar als eine der zentralen Hürden beim Ausbau erneuerbarer Energien.**

Wenn über die Energiewende gesprochen wird, geht es oft um Technik, Flächen und Genehmigungen – viel seltener um die Menschen, die mit diesen Projekten leben sollen. Hier setzt die Umweltpsychologie an: ein Fachgebiet, das sich mit der Wechselwirkung zwischen Umwelt und menschlichem Verhalten beschäftigt. Und das gerade jetzt wichtiger ist denn je. Parallel laufen gleich mehrere große Transformationen: Wärme, Energie, Mobilität. Viele Menschen fühlen sich davon überfordert, erzählt AVALY-Mitgründerin Sophie Apel. Umweltpsychologische Expertise kann helfen, diese Prozesse verständlicher, fairer und am Ende auch erfolgreicher zu gestalten. Nicht nur in der Forschung, sondern ganz praktisch – etwa bei Nichtregierungsorganisationen, in Kampagnen oder bei konkreten Infrastrukturprojekten.

Apels Weg in dieses Feld war klassisch akademisch: Psychologiestudium, später Spezialisierung. Lange Zeit war Umweltpsychologie vor allem im Ausland studierbar, inzwischen gibt es auch in Deutschland entsprechende Studiengänge. Der persönliche Antrieb dahinter ist oft ähnlich: die Erkenntnis, dass wir mitten in einer Klimakrise stecken – und dass Information allein nicht ausreicht, um etwas zu verändern.

Das zeigt die Forschung. Menschen ändern ihr Verhalten nicht automatisch, nur weil sie Bescheid wissen. Gewohnheiten, Identität, soziale Normen und Werte spielen eine enorme Rolle. „Wer nachhaltige Veränderungen will, muss diese Ebenen mitdenken. Eine einfache Antwort auf die Frage, wie Menschen ‚mitgenommen‘ werden, gibt es deshalb nicht“, sagt Apel. Das Wissen um diese Zusammenhänge ist aber ein entscheidender erster Schritt.

Aus dieser Einsicht ist schließlich auch ihr Unternehmen entstanden. Der konkrete Auslöser war ein Solarprojekt in einer Gemeinde, bei dem der Widerstand nicht aus grundsätzlicher Ablehnung entstand, sondern aus einem schlecht gemachten Beteiligungsprozess. Die Menschen wurden spät und einseitig informiert. Aus umweltpsychologischer Sicht ein klassischer Fehler, weiß die Gründerin. Ihre Idee: Dieses Wissen systematisch in die Praxis bringen.

Heute richtet sich die aus der Freien Universität Berlin ausgegründete AVALY GmbH vor allem an Projektierer im Bereich erneuerbare Energien. Der Kern: Frühzeitig erkennen, wie akzeptanzkritisch eine Region ist, welche Themen die Menschen vor Ort bewegen und wie Kommunikation und Beteiligung passgenauer gestaltet werden können. Dafür werden Regionen analysiert, gesellschaftliche Milieus betrachtet und Themen identifiziert, die für Akzeptanz relevant sind. Ziel ist nicht, Hardliner zu überzeugen, sondern die große Gruppe der eher neutral Eingestellten mitzunehmen.

Ein zentraler Hebel dabei ist die Analyse – und hier kommt auch KI ins Spiel. Was bisher mühsam manuell recherchiert wurde, wird heute gebündelt: Wahlergebnisse, frühere Bürgerinitiativen, Gemeinderatsbeschlüsse, Presseberichte, Petitionen oder Akzeptanzstudien aus der Forschung. Diese Daten werden aggregiert und in Machine-Learning-Modelle eingespeist. Das spart Zeit, erhöht die Vollständigkeit der Datengrundlage und macht Muster sichtbar, die Menschen allein kaum erkennen würden. Wichtig ist dabei die Einordnung: Die Software soll keine Gespräche ersetzen. Gerade bei Projekten, die stark in die Lebensumgebung eingreifen, bleibt der persönliche Austausch vor Ort zentral für Vertrauen. „Digitale Tools“, so Apel, „können unterstützen, vorbereiten und Risiken sichtbar machen – den Austausch vor Ort jedoch nicht ersetzen. Blindspots bleiben möglicherweise dort, wo alles offline passiert.“

Die AVALY-Analyse selbst soll möglichst nüchtern bleiben, ergänzt sie. Parteinahme gibt es allenfalls im Grundsatz: für die Energiewende – aber mit gesellschaftlichem Rückhalt. Denn Projekte, die über die Köpfe der Menschen hinweg entschieden werden, gefährden nicht nur Akzeptanz, sondern langfristig auch demokratische Prozesse.

Gegründet wurde AVALY Anfang 2025, nach einer längeren Vorphase, in der Idee, Modell und Förderlogik reifen konnten. Heute arbeitet ein kleines Team daran, die Modelle weiter zu validieren, neue Daten zu integrieren und das Angebot so weiterzuentwickeln, dass Analyse und konkrete Handlungsempfehlungen noch besser zusammenpassen.

Die Vision dahinter ist klar: Wenn Akzeptanz kein Zufall mehr ist, sondern von Anfang an mitgedacht wird, können Projekte schneller, fairer und nachhaltiger umgesetzt werden – für Unternehmen, Kommunen und die Menschen vor Ort. ■ [rb](#)

# POTENZIAL

Das WISTA-Magazin | 2\_2026 | Künstliche Intelligenz (KI)



## „Berlin ist stark dort, wo Vertrauen zählt“

Ein Gespräch mit Philipp Günther über das neue KI-Kompetenzzentrum ai.berlin hub. Günther ist Innovationsmanager bei der Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH.

### Was ist die strategische Mission des neuen ai.berlin hubs – und was unterscheidet ihn von anderen KI-Initiativen?

Die Idee entstand aus einer sehr einfachen Frage an die Akteure selbst: Was braucht das Berliner KI-Ökosystem, um stärker zu werden? Die Antwort: bessere Orientierung, mehr Vernetzung und eine gemeinsame Stimme nach außen. Genau darauf konzentrieren wir uns. Wir verstehen uns als Lotse, als Plattform und als Schaufenster zugleich – eine neutrale Anlaufstelle, die das Ökosystem bündelt und sichtbar macht. In dieser Form gibt es das so bislang weder in Deutschland noch in Europa.

### Berlin gilt als KI-Hauptstadt Deutschlands. Wie lässt sich diese Position ausbauen?

Berlin ist vor allem Start-up-Hauptstadt. Über ein Drittel der deutschen KI-Start-ups sitzt hier. Berlins KI-Unternehmen erwirtschaften zusammen rund 2,4 Milliarden Euro Umsatz. Unsere Aufgabe ist es, diese Innovationskraft stärker mit Konzernen, Forschung und internationalen Märkten zu verknüpfen. Die Unternehmen setzen dabei bewusst auf vertrauenswürdige, hoch spezialisierte B2B-Lösungen. Rund 75 Prozent der Berliner

KI-Unternehmen arbeiten im Geschäftskundenbereich – viele in Anwendungsbereichen, wie Gesundheit, Industrie oder Fintech. Hier entscheidet Vertrauen über Erfolg.

### Große Sprachmodelle werden anderswo gebaut. Ist das ein Nachteil?

Nein. Berlin muss kein weiteres Basismodell entwickeln, um international relevant zu sein. Unsere Stärke liegt in domänen-spezifischen Anwendungen, die regulatorisch sauber, sicher und praxisnah sind. Gerade in Europa wächst die Nachfrage nach souveränen KI-Lösungen – und da hat Berlin ein echtes Profil.

### Wie übersetzen Sie Vernetzung in konkrete Projekte?

Auf mehreren Ebenen. Innerhalb Berlins bauen wir Arbeitsgruppen zu Themen wie Fachkräfte, Internationalisierung oder Infrastruktur auf. Gleichzeitig bringen wir KI-Expertise gezielt mit Branchenwissen zusammen – etwa über Formate wie ‚Industry Connect‘. International schauen wir bewusst nach außen: In diesem Jahr etwa nach Indien, mit neuen Kontakten nach Bengaluru und einer stärkeren EU-Einbettung.

## IMPRESSUM

Herausgeberin: WISTA Management GmbH, Bereich Kommunikation, Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin, Telefon: +49 30 6392-2213  
E-Mail: [mory@wista.de](mailto:mory@wista.de) // Redaktion: Peggy Mory; (V. i. S. d. P.: Sylvia Nitschke) // Autoren: Rico Bigelmann (rb); Kai Dürfeld (kd)  
© Fotos: S. 1: Elvina Kulinicenko; S. 2 l. o.: Berlin Partner\_eventfotografen; S. 3 Mitte: TRACK3D; S. 3 u. r.: Montasser;  
S. 4: Janis Wetzels/AVALY GmbH // Die nächste Ausgabe erscheint Anfang Mai 2026.



// „BERLIN IST STARK DORT,  
WO VERTRAUEN ZÄHLT“



#### Sie sprechen von einer Lotsenfunktion. Wie „lotsen“ Sie Unternehmen nach Berlin?

Viele internationale Firmen suchen einen Standort mit Nähe zur Wissenschaft, Zugang zu Talenten und moderaten Kosten. Berlin bietet genau das. Wir helfen beim Andocken ans Ökosystem, vermitteln Partner und sorgen mit Formaten wie unserem Onboarding-Breakfast dafür, dass neue Akteure schnell Anschluss finden.

#### Der Hub hat auch einen physischen Ort. Warum ist das wichtig?

Wir wollen dort präsent sein und unterstützen, wo die Akteure sind. Wir haben den Hub am Treptower Cambridge Innovation Center Berlin eröffnet. Direkt nebenan befindet sich der Deep Tech Hub Berlin am MotionLab. Software, Deep Tech und industrielle Anwendungen treffen hier unmittelbar aufeinander. Diese räumliche Nähe fördert Austausch, Synergien und neue Ideen – dazu wollen wir gezielt vor Ort beitragen.

#### Wie ist der ai.berlin hub an die Berliner Zukunftsorte angebunden?

Wir stehen da noch am Anfang. Wir haben den Hub im Oktober 2025 eröffnet und führen diese Gespräche jetzt Schritt für Schritt. Klar ist aber unser Anspruch: Wir wollen an mehreren KI-, Branchen- und Innovationshubs in der Stadt engagiert sein und gezielt Kooperationen aufbauen. Die Zukunftsorte bieten enormes Potenzial, weil dort bereits starke thematische Schwerpunkte und Netzwerke existieren. Unsere Rolle sehen wir darin, diese Orte stärker miteinander zu verbinden und KI als Querschnittstechnologie hineinzutragen. Wo genau welche Kooperationen entstehen, klären wir aktuell im Dialog – bewusst offen und ohne starres Konzept, weil sich sowohl die Technologie als auch das Ökosystem dynamisch entwickeln.

#### Ihr Fazit nach den ersten Monaten?

KI entwickelt sich rasant – und Berlin ebenso. Wir streben danach, flexibel zu bleiben und immer nah an den Bedarfen der Akteure zu arbeiten. Wenn uns das gemeinsam mit unseren Partnern gelingt, kann Berlin seine Rolle als europäischer KI-Innovationshub weiter festigen. ■ rb

# Vom Prototyp zur Produktion

Industrieller 3D-Druck gilt vielerorts noch als Prototypentechnologie. TRACK3D will das ändern. Mit überwachten Druckprozessen und digitalen Zwillingen arbeitet das Start-up daran, additive Fertigung serien- und zertifizierungsfähig zu machen.



Die 3D-Drucksysteme von TRACK3D überwachen und analysieren Druckprozesse in Echtzeit (Bild oben)

Den Sprung in die Industrie hat der 3D-Druck schon vor Jahrzehnten geschafft. Doch in vielen Unternehmen gilt er nach wie vor als Werkzeug für Prototypen und Einzelstücke. Für den Serieneinsatz fehlt es oft an einem entscheidenden Faktor: Kontrolle. Genau hier setzt die im Charlottenburger Innovations-Centrum (CHIC) ansässige TRACK3D GmbH an. Was dem industriellen 3D-Druck oft fehlt, ist der Blick in den laufenden Prozess. Der ist aber notwendig, um die additive Fertigung aus der experimentellen Ecke zu holen.

„Wir entwickeln 3D-Drucksysteme, bei denen der Druckprozess keine Blackbox mehr ist“, sagt Aymen Montasser, verantwortlich für Vertrieb und Marketing bei TRACK3D. „Unser System SituGuard überwacht jede einzelne Schicht in Echtzeit und erlaubt es, Abweichungen direkt während des Drucks zu erkennen und zu korrigieren.“ Ziel sei es, additive Fertigung so stabil und nachvollziehbar zu machen, dass sie auch in streng regulierten Industrien zuverlässig eingesetzt werden kann.



Die TRACK3D-Gründer Jakob Habedank (l.) und Bent Braden

Technisch setzt TRACK3D auf ein schichtbasiertes Extrusionsverfahren. Bei diesem wird ein fadenförmiger Kunststoffdraht, das Filament, aufgeschmolzen und das Werkstück daraus aufgebaut. Das ist die am weitesten verbreitete Art des 3D-Drucks, nach der auch viele Consumer-Geräte arbeiten. Anders als diese hat das Start-up jedoch konsequent industrielle Anwendungen im Blick. TRACK3D verarbeitet Hochleistungskunststoffe wie PEEK oder ULTEM bei sehr hohen Temperaturen: Die Druckdüsen erreichen bis zu 500 Grad Celsius, der Bauraum wird aktiv auf bis zu 250 °C beheizt. Entscheidend ist das integrierte Monitoring: Statt auf Kamerabilder setzt das Unternehmen auf einen Laserscanner, der jede gedruckte Schicht vermisst. Soll- und Ist-Zustand werden kontinuierlich abgeglichen, Druckparameter bei Bedarf angepasst. So entsteht nicht nur ein physisches Bauteil, sondern zugleich ein digitaler Zwilling, der den gesamten Herstellungsprozess dokumentiert.

Der Ansatz zielt auf ein zentrales Problem der additiven Fertigung: die mangelnde Wiederholbarkeit. Während identische Bauteile bei vielen 3D-Druckverfahren selbst unter gleichen Bedingungen voneinander abweichen können, soll der überwachte Prozess von TRACK3D konstante Ergebnisse liefern. Egal ob es sich um das zehnte oder das tausendste Bauteil handelt. Abweichungen werden nicht erst nach dem Druck sichtbar, sondern bereits während der Fertigung erkannt und korrigiert. Das reduziert Ausschuss und schafft zugleich die Datengrundlage, um Bauteile und Prozesse nachvollziehbar zu dokumentieren. Gerade in regulierten Bereichen ist das entscheidend. Denn dort zählt nicht nur das Ergebnis, sondern der belegbare Weg dorthin.

Entsprechend richtet sich das 2023 aus der Technischen Universität Berlin gegründete Start-up an Branchen, in denen additive Fertigung verlässlich funktionieren muss. Dazu zählen die Automobilindustrie – vor allem bei funktionalen Prototypen und Kleinserien – ebenso wie die Medizintechnik und die Luft- und Raumfahrtindustrie. In diesen Bereichen reicht es nicht, dass ein Bauteil am Ende passt. Entscheidend ist, dass sich der gesamte Herstellungsprozess lückenlos nachvollziehen lässt. Genau hier setzt das integrierte Monitoring an: Es liefert die Prozessdaten, die notwendig sind, um additive Fertigung reproduzierbar und belastbar in industrielle Abläufe einzubinden.

Eine zentrale Rolle spielt dabei die Auswertung der während des 3D-Drucks entstehenden Daten. Um darin Muster zu erkennen, Abweichungen einzuordnen und den Prozess weiter zu stabilisieren setzt TRACK3D auf KI-gestützte Lösungen mit strenger Ausrichtung auf Determinismus. Für das derzeit sechsköpfige Team ist KI dabei kein Selbstzweck und kein autonomer Entscheider. Es ist ein Hilfsmittel, um komplexe Abläufe besser zu verstehen. Im Vordergrund stehen Transparenz, Nachvollziehbarkeit und industrielle Verlässlichkeit. Nicht das Versprechen einer „intelligenten“ Maschine, sondern ein beherrschbarer Prozess.

„Meiner Ansicht nach ist die Technologie längst weiter, als viele Unternehmen glauben“, sagt Montasser. „Das eigentliche Problem ist nicht der 3D-Druck selbst, sondern die Bereitschaft, ihn als ernst zu nehmendes Produktionsverfahren zu akzeptieren.“ 3D-Druck nicht als Experiment, sondern als kontrollierbares industrielles Werkzeug zu denken, ist für ihn der logische Schluss. ■ kd



**Aymen Montasser**  
managt Marketing und Vertrieb bei der TRACK3D GmbH