

Welche Rolle werden Roboter in Ihrem Alltag spielen?

Eine 50-Jahres-Prognose ist naturgemäß mit großer Unsicherheit behaftet – doch die Richtung ist klar. Roboter werden in der Recyclingwirtschaft keine Ausnahme mehr sein, sondern die Regel: vollautomatisierte Sortieranlagen, KI-gesteuerte Greifroboter und autonome Sammelfahrzeuge dürften den heutigen manuellen Betrieb weitgehend abgelöst haben. Was heute noch als Innovation gilt – etwa KI-basierte Fehlwurferkennung oder Roboterarme in der Sortierung – wird 2076 Standard sein. Damit steigt nicht nur die Effizienz, sondern auch die Arbeitssicherheit, da Menschen aus gefährlichen oder belastenden Tätigkeiten herausgelöst werden.

Was denken Sie, welche Umweltprobleme in 50 Jahren besonders wichtig sein werden?

Auch wenn konkrete Vorhersagen schwierig sind, ist davon auszugehen, dass Ressourcenknappheit und die Folgen des Klimawandels zentrale Themen bleiben – oder sogar verschärft auftreten. Aus Sicht der Recyclingwirtschaft hoffen wir, dass Technologien wie Nanotechnologie und fortschrittliche Materialforschung bis dahin Lösungen für heute noch schwer recycelbare Stoffe – etwa Verbundwerkstoffe, Mikroplastik oder Batterien – geliefert haben. Der Übergang zu einer echten Kreislaufwirtschaft, in der Abfall als Rohstoffquelle vollständig anerkannt und genutzt wird, könnte viele der heutigen Umweltprobleme deutlich entschärfen. Die Recyclingbranche versteht sich als aktiver Teil dieser Lösung.

Was denken Sie, welche Rolle Technologie und Digitalisierung im Leben der Bürger in 50 Jahren spielen werden?

Digitalisierung wird das Konsumverhalten der Menschen grundlegend verändert haben – und damit auch die Recyclingwirtschaft. Smarte Haushaltsgeräte, digitale Produktpässe und KI-gestützte Verbrauchsberatung könnten dafür sorgen, dass Trennung und Rückgabe von Wertstoffen für Bürgerinnen und Bürger so selbstverständlich und einfach sind wie heute das Online-Shopping. Wir gehen davon aus, dass 3D-Druck und das Teilen von Ressourcen über digitale Plattformen den Bedarf an Primärrohstoffen massiv senken werden. Die Recyclingbranche profitiert davon, weil hochwertigere und besser sortierte Materialströme die Effizienz der Verwertung erheblich steigern.

Was denken Sie, wie sich das Zusammenleben der Menschen in 50 Jahren verändert haben wird?

Das Zusammenleben in urbanen Räumen wird 2076 deutlich zirkulärer organisiert sein – zumindest ist das unsere Hoffnung und unser Ziel. Städte könnten als geschlossene Stoffkreisläufe funktionieren, in denen Gebäude, Infrastruktur und Konsumgüter von Beginn an auf Wiederverwertbarkeit ausgelegt sind – Stichwort „Design for Recycling“. Gemeinschaftliche Nutzungsmodelle, Reparaturkulturen und

lokale Verwertungszentren könnten den Einzelnen stärker in die Verantwortung für Ressourcen einbinden. Die Recyclingwirtschaft wird dabei nicht mehr am Ende einer Wertschöpfungskette stehen, sondern als integraler Bestandteil urbaner Infrastruktur anerkannt sein.

Welche Projekte sollten Ihrer Meinung nach in 50 Jahren verwirklicht worden sein?

Aus Sicht der Recyclingwirtschaft stehen drei Ziele ganz oben:

Erstens eine vollständige Kreislaufführung kritischer Rohstoffe wie Lithium, Kobalt und Seltener Erden, die heute noch weitgehend verloren gehen.

Zweitens sollte die chemische Recyclingsforschung so weit gereift sein, dass auch komplexe Kunststoffe, Textilien und Verbundmaterialien wirtschaftlich hochwertig verwertet werden können.

Drittens – und das ist vielleicht das ambitionierteste Ziel – sollte Recycling in 50 Jahren nicht mehr als Entsorgung wahrgenommen werden, sondern als vollwertige, gesellschaftlich anerkannte Rohstoffproduktion. Wenn diese Projekte Realität geworden sind, hat die Branche ihren entscheidenden Beitrag zur Ressourcensicherheit Europas geleistet.