

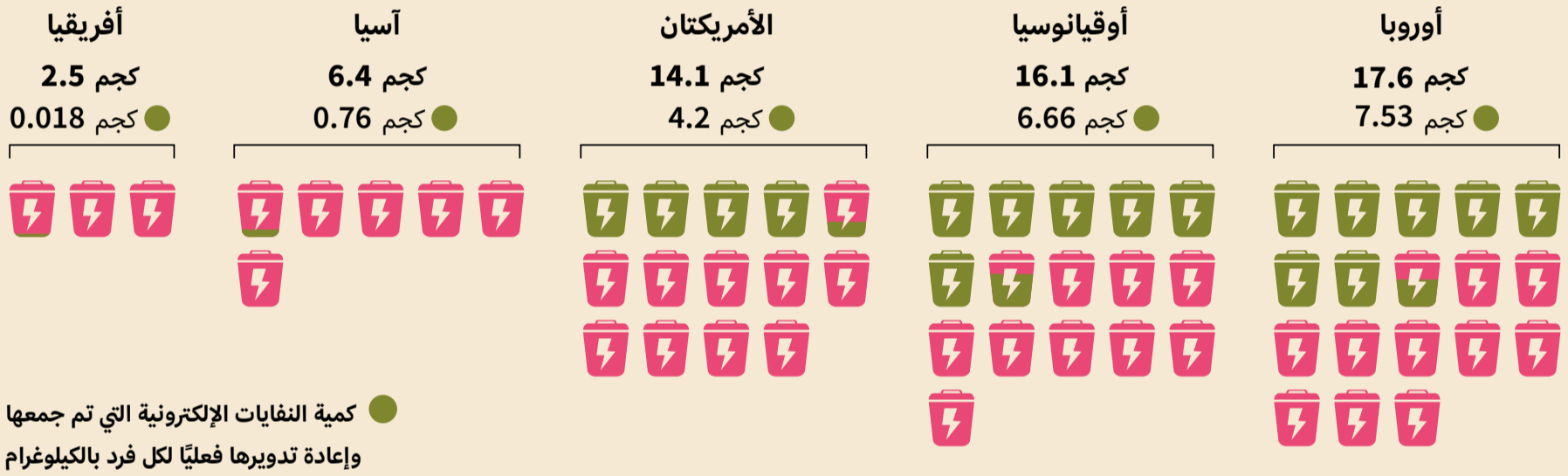


يتم التخلص من 62 مليون طن من النفايات الإلكترونية والكهربائية سنويًا على مستوى العالم. وهذا يعادل تقريبًا وزن 6200 برج إيفل. تحتوي الأجهزة الإلكترونية على مواد خام قيّمة - وكان من الممكن استخدامها لفترة أطول بدلًا من التخلص منها مبكرًا والتسبب في الإضرار بالمناخ والبيئة.



## تتسبب أوروبا في جزء كبير من النفايات الإلكترونية

كمية النفايات الإلكترونية المنتجة لكل فرد في عام 2024



## تم استخدامه لفترة قصيرة جدًا

يتم استخدام الهواتف الذكية في ألمانيا لمدة تتراوح بين 2 إلى 3 سنوات في المتوسط

يشتري كل شخص في ألمانيا في المتوسط 39 كيلوغرامًا من الأجهزة الإلكترونية الجديدة سنويًا



ما هي الأجهزة الكهربائية والإلكترونية؟ وكيف يمكن استخدامها بطريقة أكثر استدامة؟ ولماذا يُعد ذلك قضية تتعلق بالعدالة العالمية؟ اعرف المزيد:

## المواد الخام: ثمينة جدًا بحيث لا تُرمى في القمامة

تحتوي الأجهزة مثل الهواتف المحمولة أو الغسالات أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة على مواد خام قيّمة: الذهب في اللوحات الإلكترونية، والنحاس في الكابلات، والكوبالت في البطاريات، أو الألومنيوم في الهياكل. يتم استخراج العديد من هذه المواد الخام في بلدان أخرى، غالبًا في دول الجنوب العالمي - حيث تُنتهك حقوق الإنسان في كثير من الأحيان وتتضرر البيئة

على مرّ التاريخ، استخدم الناس في الدول الغنية مثل ألمانيا كميات أكبر بكثير من هذه المعادن مقارنةً بالناس في دول الجنوب العالمي - حوالي عشرة أضعاف للفرد

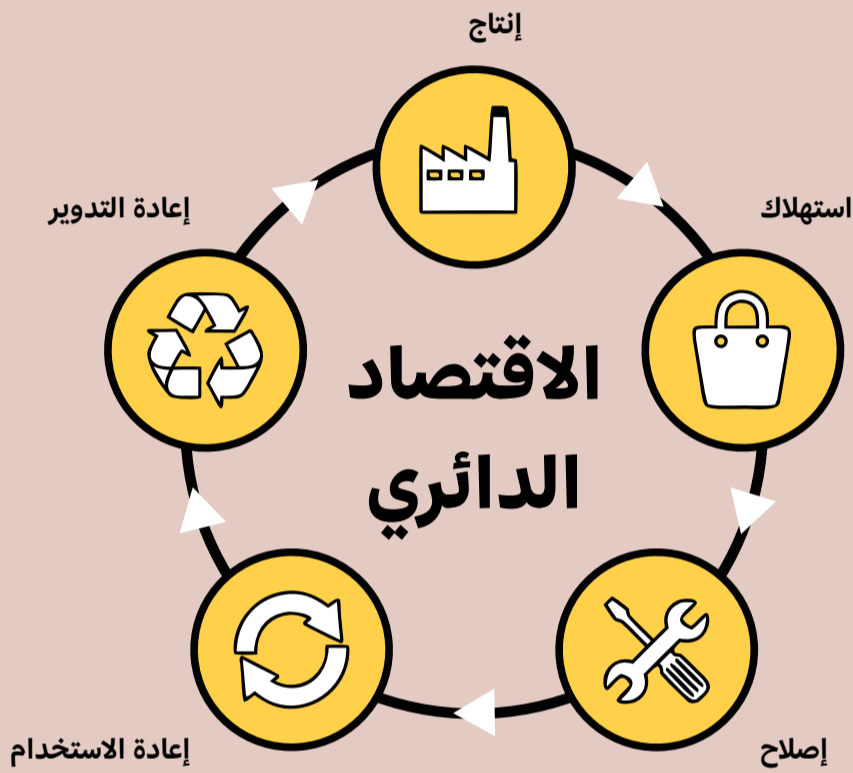
هل من العدل أن تستخدم بعض الدول موارد خام أكثر بكثير من غيرها؟



## إعادة التفكير بدلاً من الرمي

في منتجات جديدة. هذه هي الاقتصاد الدائري. وبذلك يمكن تقليل الحاجة إلى المواد الخام الجديدة وتجنب النفايات.

تخيّل هذا: يمكنك استخدام هاتفك الذي لمدة ست سنوات. ويمكن إصلاح غسالتك. كما تتم إعادة تدوير المواد الخام الموجودة في الأجهزة القديمة واستخدامها



## الوقاية من النفايات تبدأ من التصميم

غالبًا ما يتحدد ما إذا كان الجهاز سيتحول بسرعة إلى نفايات إلكترونية أم سيستخدم لفترة طويلة في مرحلة تطوير المنتج. يقرر المصنعون كيفية تصنيع منتجاتهم وما إذا كانت قابلة للإصلاح بسهولة. من خلال التصميم المستدام، يمكن تصميم الأجهزة بحيث تكون طويلة العمر، قابلة للإصلاح، وسهلة التفكي تتجاوز الأفكار الجديدة ذلك: فالأجهزة تُستخدم أو تُستأجر وتظل مملوكة للمصنعين - مما يشكل حافزًا لجعلها أكثر متانة وطول عمر

## الاستراتيجية: كلما كان ذلك أبكر، كان أفضل

يمكننا توفير الموارد الخام باستخدام استراتيجيات الاقتصاد الدائري

قبل الاستخدام

- 1 الرفض - الاستغناء عن المنتج
- 2 إعادة التفكير - إعادة النظر في طريقة الاستخدام
- 3 التقليل - تصميم منتجات موفّرة للموارد



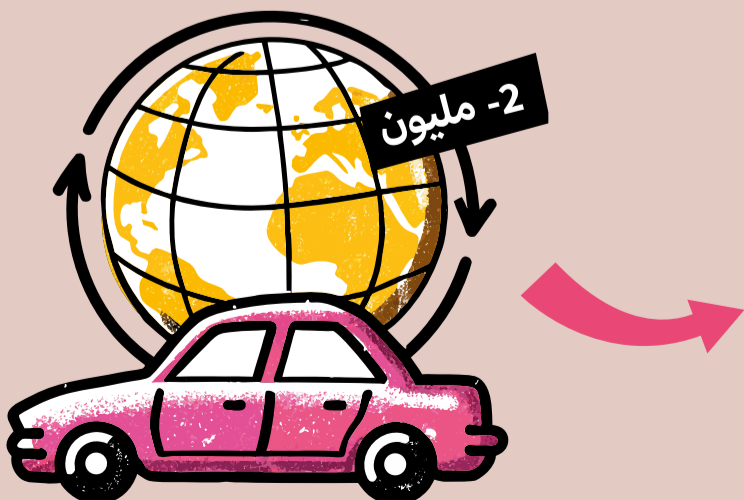
أثناء الاستخدام

- 4 إعادة الاستخدام - استخدام المنتج مرة أخرى
- 5 الإصلاح - تصليح المنتج
- 6 التجديد - إعادة تأهيل المنتج
- 7 إعادة التصنيع - استخدام الأجزاء من جديد
- 8 إعادة التوظيف - استخدامه لغرض جديد



بعد الاستخدام

- 9 إعادة التدوير - استرجاع المواد
- 10 الاسترداد - الحرق مع استعادة الطاقة



تم استخدام جميع أجهزة الكمبيوتر المحمولة، والهواتف الذكية، والمكانس الكهربائية، والغسالات في أوروبا لمدة عام إضافي، يمكن توفير حوالي 4 ملايين طن من ثاني أكسيد الكربون سنويًا - وهذا يعادل تقريبًا انخفاض عدد السيارات على الطرق بمقدار مليوني سيارة.



## جهاز واحد - حياة متعددة

الأجهزة مثل سماعات الرأس، التوستر والهواتف المحمولة لا يجب أن تتحول فوراً إلى نفايات. إصلاحها يطيل عمرها ويحافظ على المواد الخام القيمة ضمن دورة الاستخدام



## وكيف يتم ذلك بالضبط؟

### إعادة التأهيل: شراء مستعمل

غالبًا ما تكون الأجهزة المُجددة خيارًا مناسبًا مثل الهواتف الذكية وأجهزة اللابتوب وغيرها من الأجهزة التي تم إصلاحها وإعادة تأهيلها. فهي مفحوصة تقنيًا وتأتي بسعر أقل بكثير. هل لديك هاتف قديم تريد التبرع به؟ تقوم منظمة INKOTA بجمع الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية القديمة في برلين وبراندنبورغ من أجل إعادة تأهيلها وإعادة تدويرها. ومن خلال العائدات، ندعم الأشخاص الذين يدافعون عن أنفسهم في مواجهة شركات التعدين.

هل لديك هاتف محمول قديم ترغب في التبرع به؟ تقوم منظمة INKOTA بجمع الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية القديمة في برلين وبراندنبورغ لإعادة تجديدها وإعادة تدويرها. ونستخدم العائدات لدعم الأشخاص الذين يقاومون شركات التعدين.

### الانتباه إلى المتانة عند الشراء

يمكن تصميم الأجهزة بحيث يمكن استبدال الأجزاء التي تتعطل كثيرًا Fairphone قامت شركة بتصميم هاتف يمكنك فيه استبدال مكونات مثل الشاشة، الكاميرا، USB لبطارية، مكبر الصوت أو منفذ نفثتك. كما تسعى الشركة إلى ضمان ظروف عادلة في مصادر المواد الخام.

### استعمر ما تحتاجه نادرًا: (إعادة التفكير)

إذا كنت تحتاج جهازًا مرة واحدة فقط أو بشكل نادر، فإن الاستعارة بدل الشراء تُعد خيارًا جيدًا. تقوم متاجر الإعارة، أو ما يُعرف بـ«مكتبة الأشياء»، أو متاجر مواد البناء بتأجير أجهزة مختلفة. في «Haus der Materialisierung» في برلين، يوجد على سبيل المثال متجر الإعارة حيث يمكنك استعارة الأدوات



### فقط عندما لا يعود أي من ذلك ممكنًا: تخلص من الجهاز بشكل صحيح - وليس في النفايات المنزلية!

يمكن تسليم الأجهزة القديمة إلى مراكز إعادة التدوير أو نقاط التجميع. من خلال إعادة التدوير، يمكن إعادة إدخال المواد الخام من هذه الأجهزة في دورة الاستخدام. وهذا أمر مهم، لكنه يُعد الخيار الثالث فقط من حيث الأفضلية، لأن جزءًا من المواد يُفقد أو تنخفض جودته خلال عملية إعادة التدوير. بالإضافة إلى ذلك، فإن عمليات التمزيق والصهر والقبولة تستهلك قدرًا كبيرًا من الطاقة.



تشرح لك الخبيرة جوليا راينهارد كيف يمكننا استخدام هواتفنا المحمولة بشكل أفضل



هل تريد معرفة المزيد عن الاقتصاد الدائري في الواقع العملي؟ اطلع على أمثلة من نيجيريا والهند والأرجنتين وألمانيا وجنوب السودان.



## رحلة حول العالم لها عواقب

ولا يمكن رؤية الآثار الاجتماعية والبيئية التي تنجم عن الإنتاج والتخلص من الجهاز.

يحتوي جهاز الكمبيوتر المحمول أو شاشة الحاسوب على عشرات من المواد الخام القيّمة – وهذه المواد تسافر حرفياً حول العالم خلال مراحل إنتاجها والتخلص منها.

### عمل يهدد الحياة

يأتي جزء كبير من الكوبالت المستخدم في البطاريات من جمهورية الكونغو الديمقراطية يعمل العديد من العمال هناك في التعدين الجرفي دون معدات سلامة كافية يستنشقون غبار الكوبالت السام، وتحدث حوادث وانهيارات تؤدي إلى دفنهم كما أن استخراج المواد الخام يُعد مربحاً للجماعات المسلحة ويؤجج النزاعات



### النفايات الإلكترونية تصبح خطراً صحياً

قامت شبكة بازل للعمل (Basel Action Network) بإخفاء أجهزة تتبع GPS داخل أجهزة كمبيوتر وطابعات قديمة، وتمكنت من تتبع كيفية شحن هذه الأجهزة جزئياً بشكل غير قانوني من أوروبا. وهكذا ينتهي بها المطاف في مكبات نفايات غير رسمية في غانا. هناك يتم تفكيك النفايات الإلكترونية يدوياً وحرقتها، مما يؤدي إلى انبعاث أبخرة سامة تصل إلى التربة والمياه والهواء



### مياه جوفية ملوثة

النحاس ينقل الكهرباء في أجهزتنا، لكن استخراج النحاس يؤدي مراراً إلى تلويث الأنهار والمياه الجوفية بالمعادن الثقيلة السامة. في المكسيك، تلوث نهران والمياه الجوفية في سونورا منذ انهيار سد عام 2014



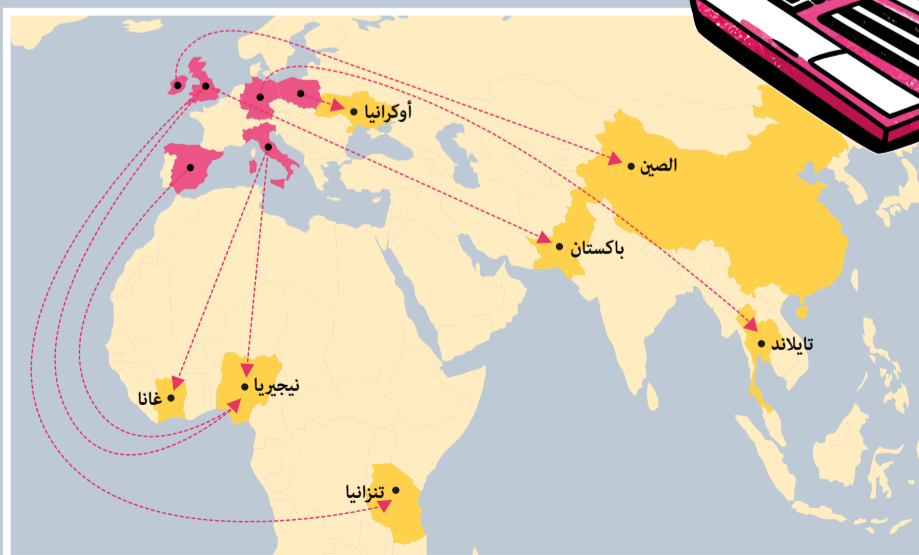
### سيئ للمناخ

يسبب التعدين ومعالجة المعادن 11% من انبعاثات غازات الدفيئة عالمياً



### الاستغلال في صناعة الإلكترونيات

تم تصنيع العديد من مكونات الإلكترونيات في الصين أو ماليزيا. وتُظهر الدراسات أن حقوق النقابات هناك غالباً ما تكون مقيدة، ويتم إجبار الموظفين على العمل لساعات إضافية



يشرح لك العالم الدكتور خيدر إدريس من غانا ذلك في الفيديو.



يشرح لك العالم الدكتور خيدر إدريس من غانا ذلك في الفيديو.



# معًا من أجل تحول في استخدام الموارد

لحماية البيئة وحقوق الإنسان بشكل أفضل، يجب علينا تقليل استهلاكنا من الموارد. يبدأ التحول العادل في استخدام الموارد من حياتنا اليومية، ويتطلب أيضًا وجود سياسات وقوانين واضحة.



## ما يحدث على الصعيد السياسي

### مدينة صفر نفايات

منذ عام 2021، تتبع برلين استراتيجية صفر نفايات. تدعم المدينة ورش الإصلاح، وتبني شبكة لخدمات الحرفيين والإصلاح، كما تظهر متاجر إعادة الاستخدام

### إطار للاقتصاد الدائري

في عام 2024، اعتمدت الحكومة الفيدرالية استراتيجية للاقتصاد الدائري بهدف تقليل استهلاك الموارد وإبقاء المواد أطول فترة ممكنة في الدورة الاقتصادية.

### الحق في الإصلاح

منذ عام 2024، دخلت حيز التنفيذ التوجيهات الأوروبية للحق في الإصلاح. وبموجبها، يجب على الشركات المصنعة تمكين إصلاح بعض مجموعات المنتجات، وتوفير قطع الغيار لسنوات عديدة، وإتاحة المعلومات اللازمة لورش الإصلاح. وبحلول عام 2026، يجب على ألمانيا نقل هذه المتطلبات إلى القانون الوطني.

### الشفافية عبر جواز المنتج

تُلزم لائحة التصميم البيئي الأوروبية الشركات منذ عام 2024 بجعل بعض المنتجات أكثر متانة، وأقل استهلاكًا للموارد، وقابلة للإصلاح. وأحد الأدوات المركزية لذلك هو جواز المنتج الرقمي، الذي يهدف إلى توفير معلومات حول المواد المكوّنة للمنتج، وإمكانيات الإصلاح وإعادة التدوير

## نحن بحاجة إلى المزيد

1 يجب أن يكون الإصلاح مجديًا اقتصاديًا، لذلك هناك حاجة إلى دعم مالي طويل الأمد وموثوق به لورش الإصلاح وهيكل إعادة الاستخدام

2 لكي يكون للإجراءات الرامية إلى تعزيز الاقتصاد الدائري تأثير حقيقي، يجب أن توجد قوانين ومتطلبات ملزمة للشركات.

3 كما يجب على الشركات المصنعة أن تتحمل المسؤولية عن كامل سلسلة التوريد الخاصة بها – بدءًا من استخراج الموارد وصولًا إلى نهاية عمر المنتج فقط بهذه الطريقة يمكننا حماية الموارد، وتقليل النفايات، واحترام حقوق الإنسان على مستوى العالم

ما رأيك؟ هناك بعض التحركات، لكن هل هذا كافٍ بالفعل؟ هل ترغب في الانضمام إلى INKOTA والعمل بنشاط من أجل تحول عادل في استخدام الموارد؟ ابق على اطلاع

ressourcengerecht@inkota.de  
www.inkota.de



اطّلع على المزيد حول سبل تحقيق تحول عادل عالميًا في استخدام الموارد، على سبيل المثال عبر النشرة الإخبارية لـ INKOTA