



# ECOS

ECOS Consult  
Westerbreite 7 · 49084 Osnabrück · Germany  
Tel 0541 911 909-90 · Fax 0541 911 909-99  
info@ecos.eu  
www.ecos.eu

# Newsletter

ドイツのエネルギー・環境分野の最新情報をお届け

2024 年第 3 号



# 目次

## ごあいさつ

## 経済ニュース

- [2024年8月のドイツ経済状況](#)
- [ドイツ政府、経済成長パッケージに合意](#)

## 環境ニュース

- [経済成長パッケージの一部として発電所戦略に合意](#)
- [25万トン以上のグリーン水素の供給契約 UAE 企業と締結](#)
- [ドイツの環境保護企業の売上高が著しい成長を記録](#)
- [発電量全体における再生可能エネルギー発電の割合、四半期記録最多を更新](#)
- [一般家庭の約3分の1がヒートポンプや太陽光発電などのエネルギー転換にかかわる技術を使用](#)
- [ドイツ初のグリーン製油所がハンブルクで建設開始](#)
- [EU、ペットボトルへのキャップ一体化を義務付け](#)
- [欧州初のリチウム精製所がザクセン・アンハルト州に開設](#)
- [ドイツの陸上風力タービンの入札数が過去最多を記録](#)

## イベント報告

- [2024年7月3日 DJW シンポジウム第一部「レジリエンスと持続可能性。ドイツ企業と日本企業の戦略」](#)
- [GJETC 専門家がポッドキャスト「Mapping the Energy Future」で議論](#)

## イベント案内

- [2024年11月5日 日独産業協会（DJW）シンポジウム 2024 第二部「レジリエンスと持続可能性。日独企業の戦略」](#)
- [2024年4月1日 第18回日独ビジネスフォーラム](#)

## 特集

- [ECOS 創設者で DJW 理事のメームケンへのインタビュー](#)
- [日独産業協会（DJW）ニュース&インフォメーション：サーキュラーエコノミー](#)

## ごあいさつ



読者の皆様、

6月に欧州では欧州議会選挙が行われ、日本では8月に株の大幅下落と岸田首相の自民党総裁選への不出馬表明と、日独両国にとって今年は激動の夏となりました。

世界的にも私たちは今、時代の転換点にいます。気候変動と自然環境の悪化によってもたらされる課題解決のために、新たなエネルギー資源への段階的な以降は私たち一人一人にとって避けることのできない、喫緊の課題です。

ECOS 創設者で日独産業協会（DJW）理事でもあるヴィルヘルム・メームケンは DJW とのインタビューの中で、日独関係の可能性について、このように述べています。

「ドイツと日本は、他のほとんどの国が持っていない経済力と技術革新の両面で、環境問題への取り組みに対して、リードできる可能性があります。そのために、私たちの経済システムを成長志向から循環型経済のような循環型システムに変えることが重要なのです。」

日本における循環型経済の包括案が年内にまとめられる見込みです。資源の対外依存度を減らせるとの期待があり、経済安全保障の観点からも注目されています。

ECOS では、30年以上もの間培ってきたノウハウを最大限生かし、これらの目標を達成するべく、企業・官公庁の皆様をサポートしたいと考えております。

ECOS 代表取締役社長

ヨハンナ・シリング

# 経済ニュース

## 2024年8月のドイツ経済状況

**2024年8月の経済状況は、前月と比べ0.4ポイントの下落を記録。また、ドイツ企業の現在のビジネス状況の満足度は、調査が行われたほぼすべてのカテゴリーで低水準の数字を記録し悲観的な見方が強まっている。**

ドイツ経済研究所によると、2024年8月に報告されたドイツの経済状況は、依然として低迷しており、危機的状況に陥りつつある。2024年8月には、同年7月（87.0ポイント）と比較して一か月で0.4ポイントの下落を記録した（86.6ポイント）。研究所が調査を行った4つのカテゴリー（製造、サービス、貿易、建築）、約9000の企業へのアンケートの結果、ほぼすべてのカテゴリーで景気の低下もしくは横ばいと企業の現在のビジネス状況への満足度の低下を記録した。製造業における経済予測は2024年2月から最低の数字を記録し続けており、とくに、投資財メーカーが厳しい局面に立たされている。その一方で、貿易業は6、7月と2か月連続での下落を経験してから、8月にはわずかな上昇があった。建築業は横ばいで推移したが、サービス業は先行きの事業見通しに対する悲観的な見方が強まり、景気後退となった。

（出典：2024年8月26日、[ドイツ経済研究所](#)）

## ドイツ政府、経済成長パッケージに合意

**ドイツ連邦内閣は、税制優遇や出勤奨励、減価償却条件の改善を含む経済成長パッケージに合意。これにより、来年に約260億ユーロの追加成長を目指し、外国人技能労働者の受け入れ促進やエネルギーコスト削減も図る。**

ドイツ連邦内閣は、7月下旬、経済成長パッケージに合意。その内容は、税制優遇、出勤奨励の強化、企業の減価償却条件の改善などである。ビジネス拠点としてのドイツを強化するための31ページに及ぶ戦略文書を承認した。このパッケージの主な目的は、ドイツ経済の潜在的な成長力を強化することである。政府はこれにより、

来年に 0.5 ポイントの追加成長、約 260 億ユーロの経済生産増加を期待している。特に、年金受給者が長く働くことを奨励し、労働者の負担を軽減するための税制優遇措置やボーナス制度を導入する。また、外国人技能労働者の受け入れを促進するため、入国後三年間にわたる非課税措置を講じることを検討しているが、これに対しては自国民との公平性に関して疑問の声も上がっている。さらに、民間投資を促進するため、投資の加速償却や研究支援を拡充し、中古 EV への特別償却も導入される。エネルギー供給面では、電力コスト削減や補助金付き融資などを通じて、経済への負担を軽減し、安全で安価なエネルギーの提供を目指す。

(出典：2024 年 7 月 17 日 [Tagesschau](#))

---

# 環境ニュース

## 経済成長パッケージの一部として発電所戦略に合意

**ドイツ経産省が、水素対応ガス火力発電所の入札に乗り出した。12.5GW の発電所容量と 500MW の長期貯蔵設備が入札に出され、最初の入札は 2024 年末または 2025 年初頭に予定されている。**

7月5日、ドイツ経済省は経済成長パッケージの一部として、水素対応ガス火力発電所の入札を行うと発表した。発電所戦略の一環として、12.5GW の発電所容量と 500MW の長期貯蔵設備が入札に出される。入札は、2段階にわけて実施される。1段階目では、5GW の新規水素対応ガス火力発電所と 2GW の既存ガス火力発電所の H2 対応化が入札に出される。試運転または対応化の 8 年以内にグリーンもしくはブルー水素に乗り換えることが要求されている。加えて、純水素を直接燃料とする 500MW の発電所と 500MW の長期貯蔵設備も入札に出され、開発には補助金が出される。2段階目では、追加の 5GW のガス火力発電所が入札に出され、特定の技術に依拠しない容量メカニズムに向けた、重要な橋渡し役となることが期待されている。今後、この 2 つの柱について 6 週間の協議が行われ、最初の入札は 2024 年末または 2025 年初頭に予定されている。ドイツ政府は昨年、石炭火力発電撤退時期を当初目標の 2035 年から 2030 年に繰り上げることを決め、新しい発電所戦略の策定に動き出した。新しいガス火力発電所は、2035 年から 2040 年にかけて過渡的に天然ガスからグリーン水素に切り替えられる予定で、正確な切り替え目標年は 2032 年に設定される。

(出典：2024 年 2 月 5 日 [ドイツ連邦政府](#)、2024 年 7 月 5 日 [ドイツ連邦経済・気候保護省](#))

## 25 万トン以上のグリーン水素の供給契約を UAE 企業と締結

**エジプトで生産された水素誘導体がドイツに 2027 年から 2032 年にかけて少なくとも 259,000 トンが船で運ばれる。ドイツで再生可能エネルギーを使用したグリーン**



**水素に変換され、ドイツがグリーン水素のリード市場になるための先駆けとなることが期待されている。**

7月11日、ドイツ政府は水素促進プロジェクト「H2Global」最初となる購入契約を締結した。2027年から2032年にかけて、少なくとも259,000トンの水素誘導体がエジプトから船で運ばれる見込みだ。アラブ首長国連邦アブダビ国営石油会社（ADNOC）の尿素・アンモニア子会社 Fertiglode 社が、風力と太陽光エネルギーを使用してエジプトでアンモニアを生産し、ドイツで再生可能エネルギーを使用したグリーン水素に変換する。「H2Global」は、グリーン水素の国際市場での普及を目的に2022年末開始した資金調達プログラムだ。ドイツ連邦経済エネルギー省（BMWi）の資金提供を受け、専門家チームとドイツ水素・燃料電池協会（DWV）が協力して2045年までのカーボンニュートラルを目指すための新しい手段として立ち上げられた。グリーン水素の市場立ち上げとドイツの輸入のための基盤として、特に南半球の生産国とバイヤーとなる先進国との間の仲介役として機能することが期待されている。ドイツは今後グリーン水素のリード市場になることを目指しており、水素は基礎産業を気候中立にするための鍵となると考えている。水素は、ガス火力発電所や航空や海運にも使用されており、将来的にはドイツ国内需要の約3分の1を国内生産することが想定されている。

（出典：2024年7月11日、[Tagesschau](#)）

## **ドイツの環境保護企業の売上高が著しい成長を記録**

**ドイツの環境保護分野の商品・サービスの売上高が前年比+16.9%を記録した。この分野の雇用数も増加しており、環境保護にまつわる専門職のフルタイム従業員数は前年比+10.3%であった。**

ドイツ連邦統計局によると、2022年の環境保護分野の商品・サービスの売上高は1750億ユーロに達し、前年比で16.9%の増加と著しい成長を記録した。業種別では、全体の75.7%を製造業の売上高が占め、分野別では、気候保護と大気汚染防止の分野が大きな割合を占めた。気候保護の分野の売上高はおよそ617億ユーロだった。気候保護分野の最も重要な柱として、エネルギー効率の向上とエネルギー節約対策

(307 億ユーロ、前年比+6.8%)と再生可能エネルギーの使用に関する措置(289 億ユーロ、前年比+22.4%)が含まれている。その他にも、建築用断熱材の売り上げは 120 億ユーロ(前年比+15.0%)、陸上風力発電分野の商品・サービスによる売り上げは 110 億ユーロ(前年比+5.4%)であった。次に全体に占める売上高の割合が多かった大気汚染防止は、大気汚染防止は 221 億ユーロ(+23.9%)の売上高を記録した。売上高の伸びに加えて、環境保護にかかわる企業への雇用数も増加している。環境保護にまつわる専門職のフルタイム従業員数は前年より 35,000 人増加し、合計 376,000 人(+10.3%)となった。業種別では、全体の約 7 割が製造業に従事しており、建設業は約 2 割、サービス業は約 1 割であった。

(出典：2023 年 7 月 27 日 [ドイツ連邦統計局](#)、2024 年 7 月 26 日 [ドイツ連邦統計局](#)、2024 年 7 月 26 日 [GTAI](#))

## 発電量全体における再生可能エネルギー発電の割合、四半期記録最多を更新

**ドイツ国内の発電量全体における再生可能エネルギー発電の割合が、統計開始以来最多を記録した。全体の約 6 割が生産可能エネルギーで発電されており、風力発電が大きい割合を占めた。今後は全体の 8 割が再生可能エネルギーで発電される見通し。**

2024 年第一四半期にドイツで生産された電力のうち、再生可能エネルギーによって発電された電力が 58.4%にまで伸びた。前年同期比で 11.6%増加し、従来型からの発電量は 25.4%減少した。2018 年にこの統計が収集され始めて以来、どの四半期よりも再生可能エネルギーの割合が最も高い数字を記録した。再生可能エネルギーの中で前年度比増加が最も多かったのは風力発電で、全体発電量の 38.5%相当の 468 億 kwh(前年度比+59 億 kwh、+12.0%)である。次に多かったのが、太陽光発電で、発電量は合計 81 億 kwh(前年度比+14 億 kwh、+21.0%)で、全体発電量の 6.6%に相当する。石炭での発電量の大幅な減少が、従来のエネルギー源からの発電量が急激に減少した要因としてあげられる。2023 年第一四半期と比較すると、石炭からの電力供給は 2024 年第一四半期に 110 億 kwh(-28.2%)減少した。しかし、いまだに石炭は総発電量の 23.0%を占めており、風力発電に次いで同期で 2 番目に多いエネルギー源であった。ドイツ政府は 2030 年までに少なくとも 80%の電力を再生可能



エネルギーに、2045年までにカーボンニュートラルになることを目標としている。取り組みの一つとして、昨年には原子力発電所が最後に停止し、前年同期に発電量全体の4.4%を占めていた原子力エネルギーからの発電がなくなった。

(出典：2023年3月13日 [ドイツ連邦統計局](#)、2024年6月6日 [GTAI](#))

## 一般家庭の約3分の1がヒートポンプや太陽光発電などのエネルギー転換にかかわる技術を使用

**ドイツの一般家庭の約3分の1がヒートポンプや太陽光発電などの環境にやさしい技術を使用している。全体の15%の家庭がすでに太陽光発電を既に設置しており、82%の消費者がエネルギー転換への意欲をみせた。**

ドイツ復興金融公庫 KfW のエネルギー転換バロメーターによると、ドイツの一般家庭の約3分の1弱(31%)にあたる1,290万世帯が、エネルギー転換に関する技術を1つ以上既に使用していることが分かった。エネルギー転換に関する技術として、ヒートポンプ、太陽光発電、太陽熱エネルギー、バッテリーエネルギー貯蔵システム、熱電併給システム(コージェネレーション)、ペレットストーブ、電気自動車が含まれる。太陽光発電はおよそ15%の家庭がすでに設置しており、6%の家庭が今後12か月以内にエネルギー移行技術を取り入れたいと考えている。ヒートポンプとペレットストーブはこれらの技術を使用している世帯全体の6.4%を占め、温水用の太陽熱システムは9.1%であった。エネルギー転換への動機として一番多く挙げられたのが経済的優位性で、気候保護への配慮を上回った。その一方で、消費者のエネルギー転換への意欲は低下を記録した。6000人以上が参加した連邦環境庁の統計によると、エネルギー転換は依然として重要または非常に重要と回答した調査対象者は約82%にとどまり、昨年の88%からは6ポイント低下した。また、エネルギー転換を行う家庭が全国的に増えているものの、ドイツ南部(41%)が東ドイツ(24%)よりも大幅に多くなった。

(出典：2024年9月12日、[Tagesschau](#))

## EU、ペットボトルへのキャップ一体化を義務付け

**今年度より、EU 規制によりプラスチックキャップのすべてがボトルと一体化することが義務付けられた。これは、EU の海洋汚染のプラスチックキャップが占める割合が多いとの研究に基づいたものだが、消費者からは不満の声も上がっている。**

2021 年 7 月 3 日に発行し、3 年間の移行期間が設けられ、2024 年 7 月 3 日に移行期間が終了した、EU 規制により、飲料のパッケージにキャップを一体化することが義務付けられた。対象となるのは、蓋がプラスチック製の使い捨てパッケージ（ジュースカートンや使い捨てペットボトルなど）で、容量が最大 3 リットルの使い捨てパッケージに適用される。連邦環境省によると、ガラスまたは金属、および再利用可能な飲料容器は、キャップの一体化義務が免除される。この条例は、海洋のマイクロプラスチックを減らすことを目的としており、プラスチック製の蓋が EU のビーチで最も一般的なプラスチック廃棄物の一つであるという研究に基づいている。しかしながら、一部の消費者は飲みにくいなどの理由で、新しいパッケージに不満を持っている。ノルトライン・ヴェストファーレン州消費者センターのフィリップ・ヘルト氏は、新しい規制に対し、「キャップのボトルへのつけ方の変更はあまり効果的ではない」との考えを示した。

（出典：2024 年 7 月 3 日、[Tagesschau](#)）

## ドイツ初のグリーン製油所がハンブルクで建設開始

**ハンブルクで、ドイツ初のグリーンディーゼルの大規模生産施設の建設が開始した。2027 年から年間最大 22 万トン生産する見込みだが、その持続可能性について懐疑的な声も上がっている。**

9 月 16 日、ドイツでガソリンスタンドなどを運営する Dutch Oilinvest Group の子会社 Holborn Europa Refinery がバイオディーゼルの新しい大規模生産施設の建設をハンブルクのホルボーン・ヨーロッパ製油所で開始した。ホルボーン・ヨーロッパ製油所は、ドイツ北部とニーダーザクセン州のディーゼル・灯油の生産における基本的な供給業者の 1 つだ。バイオディーゼルの原料は、使用済みの調理用油脂やナッツの殻からの油分など、工業や農業からの残留物である。2027 年から、年間最大 22 万ト

ンのバイオディーゼルの生産を開始する予定で、陸上車両、船舶、航空用のエンジンなどにも使用される。グリーンディーゼルの制限的な原材料の供給量と従来のディーゼルと比較して価格が高いことから、生産に対して懐疑的な声も上がっている。鉱物油産業協会 en2x のクリスチャン・キュッヘン氏は、「使用済みの食用油を無制限に入手することは、困難だ。」と述べた。ハンブルクのホルボーン製油所は、将来グリーン水素の製造にも参入する見込みで、グリーンディーゼルと水素の両方の生産が期待されている。

(出典：2024年9月13日 [NDR](#)、[Welt](#))

## 欧州初のリチウム精製所が独ザクセン・アンハルト州に開設

**ヨーロッパ初のリチウム精製所が開設した。ヨーロッパ全体のリチウム電池の総需要の約14%が生産可能で、EUが2023年に公表した欧州重要原材料法に大きく貢献することが期待されている。**

9月18日、AMG Critical Materials がドイツのザクセン・アンハルト州ビターフェルト・ヴォルフエンで水酸化リチウム精製所を開設した。同施設では、5つのモジュールが計画されており、1つ当たりの年間容量は年間20,000トンで、約50万台の電気自動車のバッテリーに相当する。2030年にヨーロッパのバッテリーに含まれるリチウムの総需要は70万メートルトンにまでのぼると予想されている。AMGの潜在生産量は5つのモジュールすべてを合わせて約10万メートルトンで、ヨーロッパの総需要の14%の市場シェアをカバーすることが期待されている。取締役会会長兼最高経営責任者（CEO）であるハインツ・シンメルブッシュ氏は、「ドイツとヨーロッパの業界にとって重要な原料リチウムの供給確保に弊社は大きく貢献している先駆者で、弊社独自の完全なりチウムバリューチェーンの確立は、欧州重要原材料法にも貢献する。」と述べた。また、AMGのマネジング・ディレクターであるステファン・シェーラー氏は、「AMGは、次世代の硫黄ベースの全個体電池の市場開発をサポートする最先端の技術と材料を開発にむけて前進しており、業界の主要プレイヤーと緊密に連携している。」と述べた。

(出典：2024年9月18日 [AMG](#)、2024年9月18日 [Handelsblatt](#))



©AMG

### ドイツの陸上風力タービンの入札数が過去最多を記録

**8月1日の陸上風力タービンの入札数が過去最多を記録した。239件の入札が提出され、約3ギガワットの入札量は、風力発電の年間拡大目標を大幅に上回り、ノルトライン・ヴェストファーレン州の入札数が最も多かった。**

ドイツのエネルギー規制当局である連邦ネットワーク庁（BNetzA）は、9月17日、2024年8月1日付の陸上風力タービンの入札結果を発表した。入札総数は2,709メガワット（MW）で、239件の入札が提出され、入札量は2,961MWであった。入札が応募を超過したのは2022年2月以来だ。入札価格手続きで決定された値段は、キロワット毎時5.73~7.35セントで平均7.33セントであった。入札数の州別内訳は、ノルトライン・ヴェストファーレン州（756メガワット、84件）で、入札数が最も多かった。ブランデンブルク州（385メガワット、23件）、シュレスヴィヒ・ホルシュタイン州（285メガワット、24件）、ヘッセン州（246メガワット、8件）、ニーダーザクセン州（237メガワット、24件）と続いた。連邦ネットワーク庁のクラス・ミュラー長官は、「この入札は記録的で、約3ギガワットの入札量は年間拡大目標を達成するために必要な2.5ギガワットを大幅に上回っている。」と明言した。次の入札は11月1日に行われる。

（出典：2024年9月19日 [Handelsblatt](#)、2024年9月17日 [BNetzA](#)）



# イベント報告

## 7月3日 DJW シンポジウム第一部「レジリエンスと持続可能性。ドイツ企業と日本企業の戦略」

日独産業協会（DJW）シンポジウム 2024 の第一部が7月3日にフランクフルト・アム・マインで開催され、ECOS もスポンサー企業として参加しました。テーマは、レジリエンスと持続可能性で、富士フィルムと PFAFF の代表者が 120 人の参加者とともに、企業が予防と適応を通じて安定した未来を確保する方策とそれに対する技術やイノベーションについて議論しました。

地政学的、経済的、生態学的な激変の時代において、レジリエンスは企業にとって決定的な成功要因でありグローバルな競争優位性となっています。危機管理を強化するために、企業は将来を見据えた戦略、リスク分析、ダイナミックなエラー文化、アイデアの促進が必要とされています。適切なレジリエンス戦略の選択は、業界や企業の経済目標など、さまざまな要因によって異なります。本イベントでは、多様化によるレジリエンスへの道筋を専門家らとともに、探求しました。

<https://www.djw.de/de/veranstaltungen/djw-veranstaltungen/djw-symposium-2024-teil-1>

[https://www.linkedin.com/posts/djw\\_frankfurt-wear-djw-resilience-activity-7214643544781713408-62Yt](https://www.linkedin.com/posts/djw_frankfurt-wear-djw-resilience-activity-7214643544781713408-62Yt)



©ECOS



## GJETC 専門家がポッドキャスト「Mapping the Energy Future」で議論

日本エネルギー経済研究所（IEEJ）のポッドキャスト・シリーズの一環として、日独エネルギー変革評議会（GJETC）のメンバーが、欧州の「産業グリーン・ディール」と日本の GX（グリーン・トランスフォーメーション）戦略について議論をしました。

20 分間のポッドキャストでは、IEEJ 会長兼 CEO で GJETC 共同議長の寺澤達也が、GJETC 共同議長のドイツ人シュテファン・トーマス博士（ヴッパタール研究所エネルギー・交通・気候政策部長）、および GJETC メンバーのカトリン・ゴルドアマー博士にインタビューしています。Reiner Lemoine Institute のマネージング・ディレクターである、ゴルドアマー氏は、EU 議会選挙が気候保護法制に与える影響と、炭素国境調整メカニズム（CBAM）のような手段の課題と将来展望について語りました。

ポッドキャスト（2024/08/23 公開）：

<https://podcasters.spotify.com/pod/show/ieej/episodes/Election-of-parliament-in-EU-and-its-implications-for-energy-and-climate-policy-e2nh5o3>



# イベント案内

## 2024年11月5日 日独産業協会（DJW）シンポジウム 2024 第二部「レジリエンスと持続可能性。日独企業の戦略」

今年の DJW シンポジウムの第 2 部は、2024 年 11 月 5 日に東京の衆議院国際会議室で開催されます。

事前情報および参加登録：<https://www.djw.de/de/veranstaltungen/djw-veranstaltungen/djw-symposium-2024-teil-2>



## 2025年4月1日 第18回日独経済フォーラム

近年、日独経済フォーラムは、ドイツと日本の産業界からのプレゼンテーションが行われ、ディスカッションやコンタクトの場として定着してきました。

2025年4月1日にハノーバー・メッセで開催される第18回日独ビジネスフォーラムでは、「ものづくりの未来を共に創る」をモットーに、日独両国の工業生産の主要分野における課題、革新、協力の機会に下記の分野に焦点を当てます。

- スマート・マニュファクチャリング
- デジタルツインズ - ロボティクス
- 量子コンピューティング
- 生産と物流における AI
- マニュファクチャリング X

- デジタル・エコシステム

[https://www.ecos.eu/ja/veranstaltungen\\_j/details\\_j/shaping-the-future-of-manufacturing-together-3.html](https://www.ecos.eu/ja/veranstaltungen_j/details_j/shaping-the-future-of-manufacturing-together-3.html)



# 特集

## ECOS 創設者で DJW 理事のメームケンへのインタビュー記事

ECOS の創設者で代表取締役であるヴィルヘイム・メームケンが、日独産業協会のインタビューシリーズ「DJW Insights」で、日独経済協力の推進に尽力するようになったきっかけや DJW での活動についてのインタビューに答えています。

インタビュー記事の全文はこちらから御覧ください。

<https://www.djw.de/ja/infopool/infopool/zuerst-war-ich-ueberwaeltigt-von-der-andersartigkeit-von-vielen-dingen-in-japan>



## 日独産業協会（DJW）ニュース&インフォメーション：サーキュラーエコノミー

グリーントランスフォーメーション（GX）のトレンドと、その一環として行われているプラスチックリサイクルや農業食品分野の可能性についての弊社レポートがドイツ語にて紹介されています。

<https://www.djw.de/ja/infopool/infopool/kreislaufwirtschaft>