

Nachhaltigkeitsbericht

Ernst Klett Verlag

2021



Einleitung

Der Nachhaltigkeitsbericht 2021 ist der erste Nachhaltigkeitsbericht der Ernst Klett Verlag GmbH (kurz: EKV). Er zeigt, welchen Einfluss wir durch die Erstellung und Bereitstellung unserer Lehrmedien auf die Umwelt haben und was wir tun wollen, um die Auswirkungen zu reduzieren bzw. zu vermeiden.

Mit Hilfe von Umweltbilanzen für unsere physischen Produkte (2020) und für das Gesamtunternehmen (2021) wurden die CO₂-Emissionen im Rahmen unserer Geschäftstätigkeit ermittelt und transparent aufbereitet. Diese CO₂-Bilanzen zeigen uns weitere Reduktionspotentiale auf und helfen uns, getroffene Maßnahmen zu bewerten und zu quantifizieren. Auf Basis der [CO₂-Bilanz für das Jahr 2021](#) hat sich unser Unternehmen Reduktionsziele bis 2028 gesetzt, die wir in den nächsten Jahren konsequent verfolgen und über die wir jährlich berichten werden.

Dieser Bericht umfasst alle Aktivitäten des EKV in Deutschland. Hierzu gehören die Standorte in Leipzig, Dortmund und Stuttgart sowie die Außendienstbüros. Nicht eingeschlossen in den Bericht sind die Tochterunternehmen des EKV (Klett & Balmer – Schweiz; ÖBV – Österreich; develop4edu – Deutschland), da diese eigene CO₂-Bilanzen erstellen, eigene Aktivitäten zur Nachhaltigkeit ihrer Geschäftstätigkeit durchführen und dazu berichten. Betrachtet wird die gesamte Wertschöpfungskette, von der Zellstoffherstellung bis zur Entsorgung der Produkte inkl. aller externen Produktionsstationen und der gesamten Logistikaufwände bis hin zum Kunden. Auch die Erstellung, der Vertrieb und die Nutzung unserer digitalen Produkte sind vollständig berücksichtigt.

Teilweise liegen auch Zahlen aus einer CO₂-Bilanz für das Jahr 2020 vor, die speziell für die Produktion der physischen Produkte des EKV erstellt wurde. Diese Bilanz wurde, wie auch der CCF (Corporate Carbon Footprint, der CO₂-Fußabdruck für ganze Unternehmen) für 2021 in enger Zusammenarbeit mit ClimatePartner erstellt. Alle nachfolgenden Zahlen und Statistiken entstammen diesen zwei CO₂-Bilanzen bzw. den hierfür zugrunde gelegten Daten.

Die nachfolgend aufgeführten CO₂-Reduktionsziele beziehen sich auf den Zeitraum bis zum 31.12.2028.

Inhaltsübersicht

Im Folgenden wird auf die Themen eingegangen, die entweder größeren Einfluss auf die Umwelt haben und/oder die vom EKV in ausreichendem Maße beeinflusst werden können:

- A) Direkter Verbrauch von Strom, Wärme, Kälte und Treibstoff
- B) Wasserverbrauch
- C) Verbrauch von Rohstoffen
- D) Produktion physischer Lehrmittel
 1. Druck und Weiterverarbeitung
 2. Produktion von Datenträgern
 3. Produktion Non-Print-Produkte
 4. Grundsätzlich: Verwendung von Kunststoff in der Produktproduktion
- E) Produktion physischer Werbemittel
- F) Logistik und Lager vom Wald bis zum Endkunden
- G) Produktverwendung
- H) Produktlebensende
- I) Dienstreisen
- J) Mitarbeitermobilität
- K) Abfallaufkommen
- L) Zusammenfassung der Ziele

Ausblick: Der Bildung verpflichtet

A) Direkter Verbrauch von Strom, Wärme, Kälte und Treibstoff

Der EKV produziert seine physischen Lehrwerke nicht selbst, sondern lässt diese im Auftrag bei Dienstleistern/Produzenten herstellen. Die Produktionsdaten hierfür werden vom EKV erstellt. Die rein digitalen Produkte werden vollständig im eigenen Unternehmen erstellt und den Kunden bereitgestellt. Für die Bereitstellung greifen wir auch auf externe Dienstleister und Rechenzentren zurück.

Der direkte Verbrauch an Strom, Wärme und Kälte beschränkt sich daher auf den Betrieb unserer Standorte in Dortmund, Leipzig und Stuttgart sowie von externen Vertriebsbüros. Hierbei handelt es sich überall um reine Büroarbeitsplätze. An allen Standorten sind die Büroräume angemietet. Alle Verbrauchswerte stammen daher aus Nebenkostenabrechnungen.

Unser Bestreben ist es – soweit wir es beeinflussen können – dass der Strom aus regenerativen Quellen kommt und die Wärme zum Beheizen der Räume möglichst aus Zweitverwertungen stammt (Fernwärme, Abwärme). Die Raumtemperatur in den Büros wird vom Unternehmen begrenzt. Die Mitarbeiter:innen werden regelmäßig auf energieschonendes Verhalten in Bezug auf Stromverbrauch und Heizungsnutzung sensibilisiert. Leuchtkörper werden, sobald sie nicht mehr funktionsfähig sind, durch energiesparende Alternativen (meist LED-basiert) ersetzt.

Der direkte Energieverbrauch für **Strom, Wärme und Kälte** des EKV im Jahr 2021 stellt sich wie folgt dar (inkl. indirekte CO₂-Emissionen für die vorgelagerten Prozesse):

	Verbrauch 2021	
	Energie in mWh	CO ₂ in t
Eingekaufter Strom (erneuerbare externe Energiequelle)	494,0	23,0
Eingekaufter Strom (Dt. Strom-Mix)	21,0	15,0
Eingekaufte Wärme (Fernwärme)	1.308,0	356,0
Eingesetztes Kältemittel	0,0	0,0
Gesamter direkter Energieverbrauch (EMAS-Kernindikator En1):	1.823,0	394,0
Anteil Energie aus regenerativen Quellen (intern und extern) :	27,0 %	5,8 %

Der nach **EMAS** definierte **Kernindikator En2** (Anteil selbst erzeugter regenerativer Energie am Gesamtenergieverbrauch) beträgt **0 %**, da die oben aufgeführte erneuerbare Energie nicht aus eigenen Anlagen erzeugt wird, sondern von Dritten bezogen wird. Für die **EMAS-Kennzahl Bs1** (Anteil regenerativer Energie inkl. ext. Quellen am Gesamtverbrauch) ergeben sich **27,1 %**.

Reduktionsziel: Da wir seit Jahren Strom nur aus regenerativen Quellen beziehen und dort, wo es möglich ist, Fernwärme einsetzen, sehen wir hier nur wenig weiteren Reduktionsspielraum. Die aktuell einzige Möglichkeit weiterer Reduktionen besteht in der Reduktion der genutzten Büroflächen und dem Einsatz noch effizienterer Geräte und Leuchtmittel. Dies hat seine Grenze aufgrund der Mitarbeiterzahl und des sinnvoll möglichen Anteils an mobiler Arbeit. Der EKV hat sich dennoch das Ziel gesetzt, vor allem durch eine konsequente

Steuerung der Raumtemperatur der Büros, bis Ende 2028 den Wärmeverbrauch um 25 % zu reduzieren und entsprechend weniger CO₂ freizusetzen als dies 2021 der Fall war.

Zum direkten Verbrauch von Energie bzw. Energieträgern gehört auch der Betrieb des EKV-eigenen **Fuhrparks**. Dem Außendienst und einigen Führungskräften stehen PKW aus unserem Fuhrpark zur Verfügung. Für die Nutzung dieser PKW ergeben sich Emissionen im Rahmen der Nutzung (Kraftstoff).

	2021	
	Anzahl PKW	CO ₂ in t
PKW mit Verbrennungsmotor	65	352
Hybrid-PKW	5	24
Elektro-PKW	1	6
Summen:	71	382*

*Die Werte enthalten die CO₂-Emissionen für den Treibstoff und für die vorgelagerten Prozesse zur Herstellung und zum Transport des Treibstoffs

Reduktionsziel: Durch Corona hatte sich die Zahl der Präsenztermine deutlich reduziert. Derzeit pendelt sich die Anzahl auf einem neuen Wert ein. Unser Ziel ist es, diesen Wert dauerhaft niedriger als vor der Corona-Pandemie zu halten. Wir legen dabei großen Wert auf für unsere Kunden bedarfsgerechte Angebote und einen angemessenen Mix aus Präsenz und web-basiertem Service. Unser Ziel ist es, die Emissionen durch Nutzung des Fuhrparks auf dem im Vergleich zur Vor-Corona-Zeit niedrigeren Niveau von 2021 dauerhaft zu halten.

B) Wasserverbrauch

Der **Wasserverbrauch ist beim EKV verschwindend gering**. Er entsteht ausschließlich im Rahmen der Nutzung der sanitären Anlagen und der Küchen (Kaffee, Tee, Abspülen). Auch hier werden die Mitarbeiter:innen zu einem sparsamen Verhalten aufgefordert, der Gesamtverbrauch ergibt sich aus den Nebenkostenabrechnungen. Reduktionsmöglichkeiten sind so gut wie nicht vorhanden.

C) Einsatz von Rohstoffen

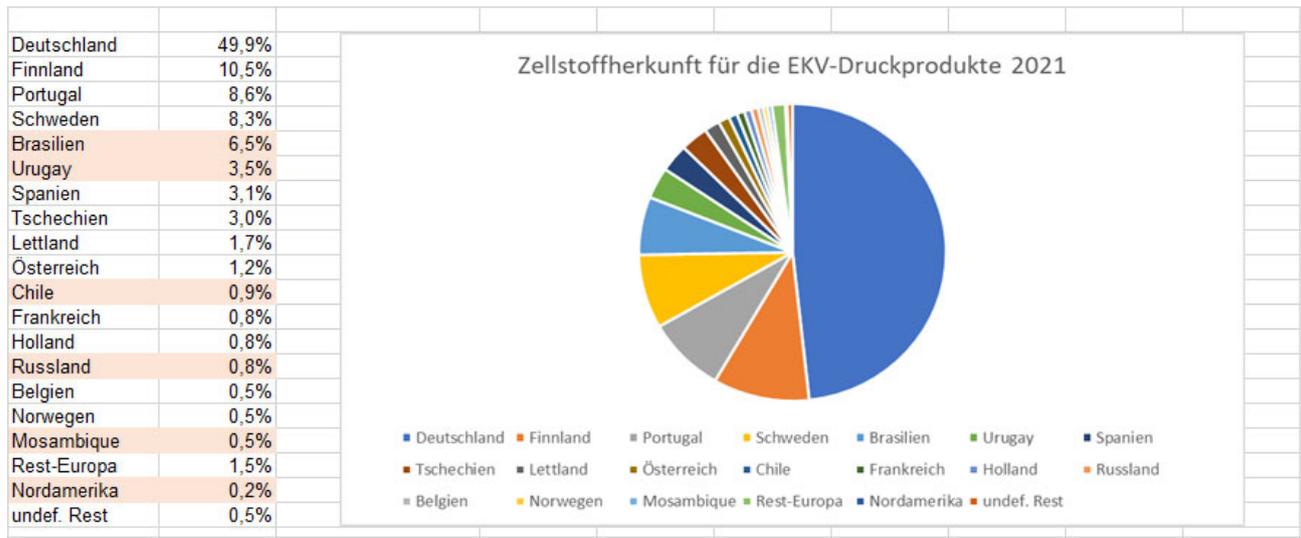
Zellstoff in Form von **Papier ist der zentrale Rohstoff**, den der EKV zur Produktion der gedruckten Lehrmittel einsetzt. Papier ist die Basis zur Produktion der Bücher und Hefte und damit der meisten physischen Lehrwerksbestandteile. Der EKV beschafft alle Papiere selbst und stellt sie den Druckdienstleistern zur Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Bei der Auswahl der eingesetzten Papiere für EKV-Produkte gilt seit mehr als zehn Jahren die zwingende Voraussetzung, dass der **Zellstoff aus nachhaltiger Forstwirtschaft** kommen muss. Ausnahmen hiervon werden nicht gemacht. Deshalb werden beim EKV ausschließlich Papiere mit FSC- oder PEFC-Siegel eingesetzt. Für den **EMAS-Kennwert Bs3** ergibt sich damit der Wert **100 %** bezogen auf den eingesetzten Rohstoff Papier.

Um die **Transportwege möglichst gering** zu halten, versucht der EKV das Papier aus Fabriken zu beziehen, die möglichst nahe an den Produktionsstätten der EKV-Produkte liegen. Darüber hinaus achtet der EKV darauf, dass die Fabriken ihren Zellstoff zu einem hohen Anteil selbst herstellen und damit **lokales Holz** einsetzen, anstatt den Zellstoff weltweit zu beziehen.

Ein weiterer zu berücksichtigender Faktor sind die **Papiereigenschaften**, die für EKV-Produkte notwendig sind. Diese ergeben sich aus den intensiven Einsatzbereichen im Schulunterricht, beim Üben zu Haus und bei der Unterrichtsvorbereitung. Aufgrund dieser Anforderungen ist die Auswahl aus den am Markt zur Verfügung stehenden Papierqualitäten für uns stark eingeschränkt. Zum Beispiel ist die Umstellung auf Recyclingsorten aus diesem Grund schwierig, da diese die erforderlichen Eigenschaften nicht oder nur teilweise erfüllen oder nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.

Fast die Hälfte des benötigten Zellstoffs kommt aus Deutschland. Insgesamt kommen mehr als 87 % aus Europa. Trotz aller Bemühungen müssen derzeit dennoch etwas mehr als 10 % des Zellstoffs, der für die EKV-Papiere eingesetzt wird, aus nichteuropäischen Regionen wie Südamerika oder Afrika bezogen werden. Die nachfolgende Übersicht zeigt die Verteilung der Zellstoffherkunft für das von EKV 2021 beschaffte Papier auf die zellstoffproduzierenden Länder der Erde.



Produktionsbedingt gibt es einen Anteil des eingesetzten Papiers, der nicht im Endprodukt landet, da er zum Einrichten der Druckmaschine, zum Messen der Farbwerte und für notwendige Verarbeitungsbereiche für die eingesetzten Maschinen auf den Bogen benötigt wird. Im Endprodukt kommt damit nur ein Teil des eingesetzten Papiers an. Der Rest wird dem Papier-Recyclingprozess zugeführt. Der Anteil des Papiers, der in unsere Endprodukte eingeht (**EMAS-Kernindikator M1**) liegt 2021 bei **84,4 %**.

Reduktionsziel: Trotz des oben dargestellten Einsatzes hat der EKV aufgrund seiner Größe nur eingeschränkte Möglichkeiten, auf die zum großen Teil global agierenden Papierproduzenten einzuwirken. Aufgrund der intensiven Anforderungen an die Produkte bestehen auch wenig bis keine Möglichkeiten, auf alternative Papierqualitäten auszuweichen. Insofern bestehen in diesem Bereich die Reduktionsmöglichkeiten derzeit lediglich in der Vermeidung von Ausschuss, in der Bereitstellung von Ergänzungsmaterialien in digitaler Form und durch eine noch bessere Auflagenplanung, um Makulaturen zu vermeiden. Auf Basis der Produktionsmengen 2021 erwarten wir hierdurch bis 2028 ein Einsparpotential an Menge und damit auch an CO₂-Emissionen von ca. 2 %.

D) Produktion der physischen Lehrmittel

1) Druck und Weiterverarbeitung

Für die Produktion unserer Druckprodukte setzen wir **ausschließlich Partner mit Produktionsstätten in Deutschland** ein, um die Logistikaufwände so gering wie möglich zu

halten. Außerdem werden fast ausschließlich vollstufige Lieferanten eingesetzt (d.h. Druck und Weiterverarbeitung erfolgen an einem Standort).

Mit allen Partnern vereinbaren wir neben Kosten- und Qualitätszielen auch **Ziele zur Verbesserung des Ressourceneinsatzes und zur Emissionsreduktion**. Die vereinbarten Ziele werden bei Erreichen mit finanziellen Anreizen versehen, um die Ernsthaftigkeit zu unterstreichen. Wo es möglich ist, werden bereits seit Jahren **umweltschonende Druckfarben, Lacke und Leime** eingesetzt. Darüber hinaus werden nur solche Zusatzmaterialien verwendet, die im Papier-Recyclingprozess auch wieder rückstandsfrei von den Papierfasern entfernt werden können. Aus diesem Grund setzen wir im Digitaldruck beispielsweise keine Ink-Jet-Verfahren ein.

Werte 2020	Werte 2021
CO ₂ für Druck und Binden in t	CO ₂ für Druck und Binden in t
7.292	8.844

Reduktionsziele: Aufgrund der Vereinbarungen mit unseren Partnern im Druck bzw. in der Weiterverarbeitung erwarten wir eine Reduktion der CO₂-Emissionen von 2021 bis Ende 2028 um 10 %.

2) Produktion von Datenträgern

Unser Ziel ist die sukzessive Vermeidung sämtlicher physischer Datenträger in den EKV-Produkten, um dadurch Ressourcen, Emissionen und am Ende der Lebenszeit auch Entsorgungsaufwände deutlich zu reduzieren. Seit 2020 stellt der EKV die Produkte, die eine CD mit digitalen Ergänzungen beinhalten, dahingehend um, dass die digitalen Ergänzungen als Downloads abgerufen werden können.

Werte 2021	
Anzahl Datenträger in Mio. St.	CO ₂ für Datenträger in t
9,35	2.500
0,27 kg CO ₂ pro Datenträger	

Reduktionsziele: Ziel ist es, die Anzahl produzierter Datenträger bis Ende 2028 auf dann nur noch 5 % zu reduzieren (Bilanzwert ist 2021).

3) Produktion Non-Print-Produkte

Im Produktspektrum von EKV gibt es einen sehr geringen Anteil an Produkten, die weder gedruckt werden noch aus Datenträgern bestehen. Beispiele hierfür sind Handpuppen für den Grundschulunterricht oder Holz-Lehrmittel, die überwiegend in der Grundschulmathematik eingesetzt werden.

Solche Produktionen erfolgen recht unsystematisch und spielen in der CO₂-Bilanz aufgrund ihrer Seltenheit keine Rolle. Trotzdem wird auch hier darauf geachtet, dass die Produktion so wenig Ressourcen wie möglich verbraucht, die Logistikleistung möglichst gering ist und damit die Emissionen so niedrig wie möglich gehalten werden. Dies realisieren wir dadurch, dass wir nur wenige Lieferanten für solche Produktionen einsetzen, die schon bei der Angebotserstellung die Themen Materialeinsatz und Emissionen berücksichtigen müssen. Diese Angaben spielen bei der Entscheidung für den Produktionsweg eine entscheidende Rolle und stehen im Zweifel auch das Preisargument aus.

Reduktionsziel: Hier ist keine Reduktionsziel möglich, da kein systematisches Vorkommen vorliegt und jeder Fall individuell betrachtet werden muss.

Die Herstellung unserer Druckprodukte erfolgt zu 100 % in Deutschland und zu 100 % ohne den Einsatz von Gefahr- oder Schadstoffen. Gleiches gilt für die Produktion der von uns in Umlauf gebrachten Datenträger. Die übrigen NonPrint-Produkte werden weltweit beschafft. Wir unterwerfen uns hier in Bezug auf Schadstoffe den deutschen Spielzeugrichtlinien und setzen daher sehr hohe Maßstäbe an. Für die **EMAS-Kennzahl Pv2** (Schadstoffbelastung im Endprodukt) ergibt sich daher der Wert **0,0 %**.

4) Grundsätzlich: Verwendung von Kunststoff in der Produktproduktion

Der EKV verfolgt das Ziel, die Produkte so weit wie möglich kunststofffrei zu halten. Leider ist das nicht vollständig möglich. Gründe hierfür sind:

- Die Notwendigkeit, dass Schulbücher trotz intensiver Nutzung mindestens fünf, bestenfalls zwölf Jahre durchhalten müssen, bevor sie in den Recyclingkreislauf gegeben werden. Dies ist nur möglich, wenn der Überzug gegen Abrieb, Feuchtigkeit und andere Einflüsse geschützt wird. Zu einer Kaschierfolie aus Kunststoff gibt es bisher keine äquivalente Alternative, die diese Eigenschaften aufweist und die dennoch im

späteren Verwertungsprozess rückstandslos von den Zellstofffasern getrennt werden kann.

- Für die Zusammenstellung einzelner Lehrwerke zu Lehrwerkspaketen wird eine Möglichkeit benötigt, diese über die gesamte Lieferkette hinweg vom Hersteller bis zum Endkunden verlässlich zusammenzuhalten. Auf diesem Weg gibt es bis zu drei Zwischenstationen. Jede Zwischenstation hantiert mit den Produkten (entgegennehmen, einlagern, auslagern, ausliefern). Die hierfür verlässlichste Art der „Verbindung“ ist nach wie vor die Kunststofffolie. Die zweitbeste Möglichkeit sind Banderolen. Diese verfügen aber nur dann über die notwendige Stabilität, wenn neben den Papierfasern auch Kunststofffasern verwendet werden. In der Regel enthalten die geeigneten Banderolen ca. 30 % Kunststoffanteil. Dieser Verbund ist im Recyclingprozess jedoch nicht trennbar.
- Einige Bestandteile in der Weiterverarbeitung, wie Spiralbindungen aus Kunststoff oder Gaze aus Kunststofffasern, sind aus Stabilitätsgründen und aufgrund notwendiger Eigenschaften bei der intensiven Produktnutzung durch Schüler:innen unumgänglich. Kürzere Haltbarkeitsdauern wären aus Umweltgesichtspunkten deutlich ungünstiger als der Einsatz dieser Kunststoffbestandteile.

Der EKV versucht, bei der Produktentwicklung kunststoffvermeidend zu arbeiten und die Zusammenstellungen von Einzelteilen zu vermeiden, so dass zumindest Folien und Banderolen auf ein Minimum begrenzt werden. Eine vollständig kunststofffreie Produktion ist aktuell aus Qualitätsgründen noch nicht realisierbar.

E) Produktion physischer Werbemittel

Ganz ohne Werbemittel geht es nicht. Als physische Werbemittel gelten sowohl Druckerzeugnisse wie Flyer, Prospekte und Kataloge als auch Non-Print-Produkte wie Tassen, Kugelschreiber, Taschen etc.

Der EKV arbeitet daran, die gedruckten Werbemittel zunehmend durch digitale Werbung zu ersetzen. Dieser Übergang vom Physischen zum Digitalen bedarf jedoch der Akzeptanz der Informations-Empfänger:innen. Durch folgende Maßnahmen versuchen wir zusammen mit den Kunden, die Menge an Werbematerial und damit auch die Emissionen in Verbindung mit Werbemitteln zu reduzieren:

- Voransichtsexemplare – sogenannte Prüfstücke – werden mittelfristig nur noch digital zur Verfügung gestellt, da diese Prüfstücke allein zur ersten Beurteilung benötigt werden und direkt nach der Entscheidung für oder gegen ein Produkt weggeworfen werden. Abgesehen davon ergeben sich auch zeitlich Vorteile für die Lehrkräfte, da die digitalen Prüfstücke schneller verfügbar sind.
- Gleiches gilt für Auszüge aus EKV-Produkten (sogenannte Teildrucke).
- Versandaktionen werden nur noch für sehr genau definierte Zielgruppen und Zwecke durchgeführt.
- Die Menge an Print-Werbematerialien soll in der Gesamtmenge deutlich reduziert werden. Gleichzeitig soll auf nur noch wenige unterschiedliche Werbeträger gesetzt werden, um damit weniger Logistik zu verursachen und bessere Einflussmöglichkeiten in Bezug auf die Produktionsstrecken, auf die eingesetzten Materialien und damit auch auf die Emissionen der Produktionen zu bekommen.

Werte 2021	
	CO ₂ in t
Print:	147
NonPrint:	0*
Summe:	147

*in 2021 keine Ermittlung von Emissionswerten möglich

Reduktionsziel: Der EKV plant eine Reduktion der CO₂-Emissionen für die eingesetzten Werbematerialien bis Ende 2028 um 20 % gegenüber dem Bilanzwert aus 2021.

F) Logistik und Lager

Die Logistik verursacht einen **großen Teil der Gesamtemissionen des EKV**. Folgende Logistikstrecken sind hier beinhaltet:

- Transport des Papiers zu den Druckdienstleistern
- Transport der Datenträger zu den Druckdienstleistern
- Transport der Beilagen (Beigaben zu Produkten) zu den Druckdienstleistern
- Transport der Datenträgerprodukte zum Logistikzentrum

- Transport der Druckprodukte zum Logistikzentrum
- Transport der Handelswaren zum Logistikzentrum
- Transport der Produkte zum Endkunden (zum Teil über Barsortimente und Buchhandlungen)

	2021	
	Menge in tkm	CO ₂ in t
Eingangslogistik	11.010.833	1.782
Lagerung und Handling		0*
Ausgangslogistik	4.433.775	2.344
Summen:	15.444.608	4.126

*in 2021 waren vom Logistikzentrum keine Daten erhältlich

Die Logistikleistungen werden anhand der bewegten Tonnagen aufgrund von Durchschnittswerten berechnet.

Reduktionsziel: Die Speditionsunternehmen werden von den jeweiligen Lieferanten ausgewählt und beauftragt. Ein Einfluss des EKV besteht nur in Bezug auf die beschafften Papiermengen und in Bezug auf die Menge der produzierten und bestellten physischen Produkte. Ausgehend davon, dass sowohl die Produktionsmengen als auch die Verkaufsmengen im Zeitverlauf konstant bleiben, besteht deshalb in diesem Bereich nur wenig Einflussmöglichkeit. Aktuell sehen wir die Reduktion der Emissionen im Zusammenhang mit dem weitgehenden Entfall physischer Datenträger und möglicherweise einer Reduktion des Papiereinsatzes. Das ergibt eine Reduktion der Eingangslogistik um 1,2 % zum 31.12.2028 gegenüber dem Wert aus der CO₂-Bilanz von 2021.

G) Produktverwendung

Bei Betrachtung des Einsatzes der EKV-Produkte – nach Kauf – erfreuen sich **gedruckte Bücher und Hefte einer vollständig emissionsfreien Nutzung**, egal wie oft und wie lange ein Produkt verwendet wird. Im Gegensatz hierzu erzeugt die Verwendung von digitalen Produkten und Produktergänzungen Emissionen in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer aufgrund der für die Nutzung notwendigen Energie (des Strombedarfs). Nutzungshäufigkeit und Nutzungsdauer sind vom EKV nicht beeinflussbar. Bei diesem Punkt können wir lediglich Einfluss durch die Menge

digitaler Anreicherungen (Audios, Videos, etc.) nehmen. Wir setzen diese digitalen Produktbestandteile daher mit großem Augenmaß ein.

Die Ermittlung der durch die **Nutzung unserer digitalen Produkte** entstehenden **Energiebedarfe** und der damit zusammenhängenden Emissionen unterliegt zahlreichen Annahmen über die individuelle Nutzungsdauer und Nutzungshäufigkeit. Konkrete Daten – vor allem über das Nutzungsverhalten der Schüler – stehen aktuell nicht zur Verfügung und können von uns aus Datenschutzgründen auch nicht erhoben werden. Die nachfolgend angegebenen Emissionswerte sind daher nur Anhaltspunkte, um im Laufe der Zeit eine Tendenz erkennen und möglicherweise Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen vornehmen zu können.

	2021	
	Nutzungszeit in Stunden	CO ₂ In t
Lehrerprodukte	44.100.000	1.845
Schülerprodukte	12.000.000	502
Summen:	56.100.000	2.347

Reduktionsziel: Die Nutzung gedruckter Büche und Hefte erfolgt komplett emissionsfrei. Lediglich die Produktverwendung unserer digitalen Anwendungen benötigt Energie und erzeugt dadurch Emissionen. Der EKV hat sich in diesem Bereich gegenwärtig keine Reduktionsziele gesetzt, da diese Emissionen im Wesentlichen vom deutschen Strommix abhängen. Hierauf hat der EKV keinen Einfluss. Aufgrund der Vielseitigkeit der digitalen Lehrmittel ändert sich der Produktmix. Prognosen legen nahe, dass der Anteil des Unterrichts und des häuslichen Lernens mit digitalen Lehrmitteln in den nächsten Jahren zunehmen wird. Andererseits wird der deutsche Strommix durch den Ausbau erneuerbarer Energien stärker in Richtung klimaneutraler Stromproduktion transformiert, so dass künftig auch die Nutzung digitaler Produkte emissionsfrei möglich sein könnte.

H) Produktlebensende

Am Ende der Nutzungszeit gibt es für EKV-Produkte folgende Wege der Entsorgung:

- 1) Digitale Online-Produkte und Online-Ergänzungen werden von den Servern gelöscht und die entsprechende Zugangsdaten deaktiviert. Es entstehen nach diesem Vorgang keine Emissionen oder anderweitigen Rückstände.
- 2) Die Druckprodukte können von den Nutzern (Schüler:innen, Eltern, Lehrer:innen, Schulen) zu den Altpapiersammelstellen gebracht werden. Die Produkte werden damit einem Recycling-Prozess zugeführt und gehen in neues Papier bzw. in neuen Karton für neue Produkte ein.
- 3) Datenträger mit digitalen Produkten bzw. mit digitalen Ergänzungen zu den Druckprodukten stellen leider „Abfall“ dar, der im allgemeinen Hausmüll entsorgt werden muss. Je nach Kommune erfolgt die Entsorgung anders (Deponie, Verbrennung etc.). Im Fall der Verbrennung entstehen hierbei Schadstoffe und CO₂.

Aus den CO₂-Bilanzen ergeben sich für die Entsorgung der Produkte und Produktbestandteile am Ende des Lebenszyklus folgende Werte:

	2020	2021
	CO ₂ In t	CO ₂ in t
Online-Produkte	0,0	0,0
Druckprodukte*	0,0	0,0
Datenträger	73,0	133,0
Summen:	73,0	133,0

*die Schulbücher und Arbeitshefte werden vollständig in den Altpapier-Sammel- und -Recyclingprozess überführt. Die dort entstehenden Emissionen werden dem neu entstehenden Papier zugerechnet.

Reduktionsziel: Da digitale Datenträger auf maximal 5 % der Menge aus 2021 reduziert werden sollen, ergibt sich ein Reduktionsziel um 95 % bis Ende 2028 gegenüber dem CO₂-Bilanzwert von 2021.

I) Dienstreisen

Hierunter fallen sowohl die Geschäftsreisen der EKV-Mitarbeiter:innen ohne Dienstwagen als auch die Reisen der Autor:innen des EKV, die sich zu konzeptionellen und inhaltlichen Abstimmungen zusammenschließen.

Bereits vor der Corona-Pandemie gab es Bestrebungen, **durch den Einsatz von Videokonferenztools die Anzahl von Dienstreisen zu reduzieren** und persönliche Treffen auf ein notwendiges Maß zu reduzieren. In den zwei Jahren der Corona-Pandemie wurden Erfahrungen gesammelt, wie ein Arbeiten an Projekten ohne Begegnungen in Präsenz – also durch virtuelle Zusammenarbeit – funktioniert und welche Herausforderungen hier entstehen. Dabei haben alle Beteiligten festgestellt, dass es vollständig ohne persönliche Treffen und Projektveranstaltungen nicht geht bzw. dass daraus merkliche Qualitätseinbußen entstehen würden.

Deshalb hat der EKV beschlossen, dass es auch künftig persönliche Abstimmungen in Form von Präsenzterminen geben wird, allerdings in einem auf das Notwendige reduzierten Maß. Für die Reisetätigkeit der EKV-Mitarbeiter:innen, Autor:innen und Berater:innen gelten folgende klare Vorgaben:

- Innerhalb Deutschlands wird nicht geflogen.
- Soweit die Anbindung eine angemessene Reisezeit zulässt, werden Bahn und öffentliche Verkehrsmittel verwendet.
- Tagungsorte werden so gewählt, dass sie mit Bahn und ÖPNV einfach und schnell erreichbar sind.
- Das Auto wird nur genutzt, wenn die Ziele auf andere Weise nur mit unverhältnismäßig hohem Zeitaufwand zu erreichen sind.

Die CO₂-Bilanz der Dienstreisen für 2021 konnte nicht systematisch erfolgen, da das aktuelle Abrechnungsverfahren noch nicht automatisiert durchgeführt wird. Um dennoch diesen Aspekt in der Gesamtbetrachtung nicht zu vernachlässigen, haben wir den aus Emissionssicht schlechtesten Fall angenommen: Wir haben die Mobilität so aufgeführt, als wären alle Dienstreisen mit dem PKW gefahren worden. Für den in diesem angenommenen Fall notwendigen Kraftstoff haben wir die Emissionen errechnet. Das entspricht nicht der Realität, da die EKV-Mitarbeiter:innen sehr intensiv die Bahn und den ÖPNV nutzen. Wir stellen durch dieses Vorgehen jedoch sicher, dass die CO₂-Bilanz nicht niedriger ausfällt als die tatsächliche Emission in diesem Bereich.

Aus diesem Vorgehen könnte man schließen, dass hier ein großes Verbesserungspotential in Bezug auf die CO₂-Emissionen besteht. Leider ist dem nicht so, denn im Bezugsjahr 2021 war coronabedingt kaum Mobilität für Geschäftsreisen zu verzeichnen. Trotzdem gibt sich der EKV folgendes Reduktionsziel:

Reduktionsziel: In Bezug auf die Geschäftsreisen der EKV-Mitarbeiter:innen, Autor:innen und Berater:innen hat sich der EKV das Ziel gesetzt, die Gesamtemissionen bis Ende 2028 um 50 % gegenüber dem Niveau von 2021 zu reduzieren.

J) Mitarbeitermobilität

Hinter diesem Begriff versteckt sich die An- und Rückreise der EKV-Mitarbeitenden zu ihrem Arbeitsplatz an einem der EKV-Standorte. Betrachtet werden hier auch die Tage, an denen mobil gearbeitet wird, also nicht zu einem der Unternehmensarbeitsplätze gefahren werden muss.

Das Verhalten der Mitarbeitenden wird hierfür jährlich direkt abgefragt. Erhoben werden die Distanzen zwischen Wohnung und Arbeitsplatz sowie das Haupt-Transportmittel und die Anzahl der Tage, an denen zu einem der Unternehmensstandorte gefahren wurde. Hierdurch ergibt sich das Gesamtbild, wie viele Mitarbeitende wie oft welche Verkehrsmittel nutzten. Damit können die Emissionen im Zusammenhang mit diesen An- und Rückfahrten berechnet werden. Den Anteil der jeweiligen Transportmittel an der Gesamt-Mitarbeitermobilität zeigt die nachfolgende Tabelle ([Em8](#) nach [EMAS](#)).

	2021	
	Anteil In %	CO ₂ in t
ÖPNV	31,0	57,0
Bahn	21,0	46,6
Fahrrad	21,0	7,2
PKW	16,0	244,8
Zu Fuß	9,0	0,0
E-Bike	2,0	1,5
Summen:	100,0	357,0

Reduktionsziel: Obwohl der Anteil der Nutzung von Bahn, ÖPNV, Rad und Fuß bereits sehr hoch ist, trauen wir uns zusammen mit den Mitarbeitenden zu, durch unterstützende Maßnahmen die CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit der Mitarbeitermobilität bis Ende 2028 gegenüber dem Wert aus 2021 um 15 % zu reduzieren.

K) Abfallaufkommen

Da keinerlei eigene Produktion physischer Produkte erfolgt, beschränkt sich das Aufkommen und die Entsorgung von Abfall auf die Nutzung der Büroräume. Sämtliche Abfallmengen werden dem EKV aufgrund der Nebenkostenabrechnungen zugerechnet, ohne dass diese auf das direkte Verhalten der Mitarbeitenden des EKV zurückzuführen sind. In den Abfallmengen befinden sich daher auch Anteile für die Instandhaltung des Geländes des Stammsitzes der Klett-Gruppe in Stuttgart.

Mengengerüst 2021

Abfallkategorie	Entsorgungsart	Gewicht in t	Gefährlich j/n	CO ₂ -Emissionen
Hausmüll	Müllverbrennung	42,3	N	28,3 t
Papier und Karton	Recycling	25,6	N	0,1 t
Plastik und Gummi	Recycling	8,1	N	2,7 t
Glas	Recycling	15,9	N	0,0 t
Bau- und Abbruch	Deponie	8,4	N	0,5 t
Elektrogeräte	Teilverwertung	1,2	N	0,0 t
Biologisch u. Pflanzlich	Kompostanlage	10,2	N	0,2 t
Summe (EMAS A1):		111,7		31,8 t
Summe (EMAS A2):		0,0		0,0 t

Reduktionsziel: Der EKV informiert und sensibilisiert seine Mitarbeitenden regelmäßig über Möglichkeiten der Abfallvermeidung und versucht auf diese Weise das Abfallaufkommen so gering wie möglich zu halten. Aufgrund des Umlageverfahrens bei den Nebenkostenabrechnungen und damit auch bei der Zuteilung des zu tragenden Abfallaufkommens besteht jedoch kein direkter Einfluss auf diese Werte. Daher setzt der EKV hier auch kein Reduktionsziel.

L) Zusammenfassung der Ziele

Die Ziele des EKV sind erstens die weitgehende Vermeidung des Einsatzes von Kunststoffen, zweitens eine Reduktion der CO₂-Emissionen bis Ende 2028 um 14,7 % gegenüber dem Bilanzwert der CO₂-Bilanz für 2021 und drittens die Kompensation der verbleibenden CO₂-Emissionen, so dass der EKV ab Ende 2028 netto-klimaneutral arbeiten wird.

	Gesamtwert 2021 in t CO ₂	Reduktion gegen 2021 in %	Reduktion gegen 2021 in t	Zielwert 2028 in t CO ₂
Scope 1 und Scope 2:						
Fuhrpark	344,1					344,1
Eingekaufte Wärme	235,9			25,0	59,0	176,9
Eingekaufter Strom	13,4					13,4
Kältemittel	0,0					
Scope 3:						
Papier	8.843,7			2,0	176,9	8.666,8
Datenträger	2.500,4			95,0	2.375,4	125,0
Handelsware	292,2					292,2
Druck und Weiterverarbeitung	3.800,6			10,0	380,0	3.420,6
Digitaldruck und Beilagen	167,0					167,0
Verpackungsmaterial	150,8					150,8
Werbemittel (Print+Nonprint)	147,1			20,0	29,4	117,7
Büropapier	2,0					2,0
Wasserverbrauch	0,4					0,4
Externe Rechenzentren	2,2					2,2
Elektronische Geräte	81,3					81,3
Vorstufendienstleistungen	207,0					207,0
Eingangslgistik	1.782,4			1,2	20,9	1.761,5
Abfälle aus dem Betrieb	31,8					31,8
Geschäftsreisen	496,3			50,0	248,2	248,1
Mitarbeitermobilität	357,0			15,0	53,6	303,4
Homeoffice	155,9					155,9
Logistik und Auslieferung	2.343,7			5,6	130,4	2.213,3
Vorkette Strom, Wärme, Auto	223,0			13,4	30,0	193,0
Produktentsorgung	132,8			95,0	126,2	6,6
Nutzung digitale Produkte	2.346,6					2.346,6
Gesamtergebnis:	24.657,6			14,7	3.630,0	21.027,6

Für die direkt erzeugten Emissionen nach **EMAS-Kernindikator Em1** betragen hiernach **344,1 t CO₂**.

Für die nicht CO₂-Emissionen ergibt sich der **EMAS-Kernindikator Em2 = 0**.

Die CO₂-Bilanz 2021 kann unter [diesem Link](#) eingesehen werden.

Ausblick: Der Bildung verpflichtet

Als Bildungsunternehmen verstehen wir unseren Auftrag hinsichtlich des Engagements für Umwelt und Nachhaltigkeit jedoch umfassender. Deshalb haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Schulen, Lehrkräfte und Schüler:innen bei dem wichtigen Thema „Bildung zur nachhaltigen Entwicklung“ (BNE) zu unterstützen. Zum 125-Jahr-Jubiläum haben sich alle Unternehmen der Klett-Gruppe intensiv mit dem Thema BNE beschäftigt. Der EKV hat hierzu diverse Aktionen und Angebote erarbeitet und stellt Schulen diese Produkte und Services kostenfrei zur Verfügung. Auf einer eigens dafür eingerichteten Web-Präsenz stehen allen Bildungsinteressierten Medien und Materialien für den Einsatz insbesondere im Unterricht zur Verfügung: <https://nachhaltigkeit-im-unterricht.de/>

Zusätzlich haben wir für drei Altersgruppen ein besonderes Medienangebot erstellt: die BNE-eCourses für die Grundschule, die SEK I und SEK II. Damit erhalten Lehrkräfte und Schüler:innen ein digitales Kursangebot für den fächerübergreifenden Einsatz mit Expert:innen aus verschiedenen Bereichen. Die eCourse bieten Schulen vielfältige Materialien und Inhalte, die es den Lernenden und Unterrichtenden ermöglichen, Themen der Nachhaltigkeit fächerübergreifend, multiperspektivisch und handlungsorientiert in den Mittelpunkt ihres Unterrichts zu stellen.

Der rote Faden für die eCourse sind die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung, wie sie die Vereinten Nationen in ihrer Agenda 2030 verabschiedet haben (Sustainable Development Goals der UN = SDGs). Dazu bieten die eCourse ausgewählte digital aufbereitete Inhalte, die im Rahmen von Projekttagen zum Thema "Bildung für nachhaltige Entwicklung" oder im Fachunterricht eingesetzt werden können:

- Digital aufbereitete Inhalte aus verschiedenen Fächern bzw. Bereichen.
- Fachübergreifend einsetzbar.
- Exklusives Erklärvideo zu den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung.
- Zusatzmaterialien per Audios und Videos.
- Lehrerhinweise zur jeweiligen Unterrichtseinheit (in der Version für Lehrkräfte).
- Lösungen der enthaltenen Aufgaben.
- Möglichkeiten, den Unterricht individuell und digital zu gestalten.
- Platz für eigene Ideen, im eCourse lassen sich alle Inhalte flexibel an die individuellen Bedürfnisse der Lernenden anpassen und ergänzen.

Die BNE-Medien und -Angebote werden laufend ergänzt und weiter gepflegt.

Stuttgart, 24.11.2023

Vorsitz der Geschäftsführung: Tilo Knoche

Referatsleitung Produktion und Einkauf: Alexander Wolff