

## Gestaltung eines Reparaturregisters in Deutschland

Mögliche Umsetzungsoptionen eines nationalen Registers zur Erhöhung der Ersatzteilverfügbarkeit

### Zusammenfassung

Neue EU-Ökodesign-Vorgaben für Geschirrspüler, Haushaltswaschmaschinen und Trockner, Kühlgeräte, Leuchtmittel und Displays sehen vor, dass Hersteller sicherheitsrelevante Ersatzteile und Wartungsinformationen “fachlich kompetenten Reparateuren” zur Verfügung stellen müssen. Die Verordnung lässt offen, wodurch die fachliche Kompetenz bestimmt wird und überlässt eine entsprechende Prüfung den Herstellern. Die Prüfung der Kompetenz durch ein “amtliches Registrierungssystem für fachlich kompetente Reparateure” ist zu akzeptieren, “falls ein solches in den betreffenden Mitgliedstaaten besteht.” Als Voraussetzung für eine Registrierung sieht die Verordnung den Nachweis “fachlicher Kompetenz” und einen Versicherungsschutz vor, “der die Haftung im Zusammenhang mit seiner Tätigkeit abdeckt.”

Dieses Papier diskutiert verschiedene Optionen für die Ausgestaltungen eines solchen Registers und wirft einen Blick auf die Frage, inwieweit Kompetenz- und Versicherungsnachweise für Reparierende nachgewiesen werden können und welche Aussagekraft diese Nachweise haben.

Der Runde Tisch Reparatur kommt nach dieser Analyse zu dem Schluss, dass die Einführung eines Registers sowohl unwirtschaftlich als auch unverhältnismäßig wäre. Im weiteren Verlauf sollten alle Stakeholder - also Reparaturinitiativen, Reparaturgewerbe, Behörden und Industrie - beteiligt werden.

Unabhängig von der Gestalt eines Registers fordert der Runde Tisch Reparatur, die Rahmenbedingungen für Reparatur zu verbessern. Das bedeutet konkret:

- Allgemeiner, bedingungsloser und inklusiver Ersatzteilzugang
- Keine pauschale Inkompetenzvermutung von Reparierenden durch Hersteller
- Beweislastumkehr bei Zweifel an der Kompetenz einer Reparierenden
- Einfach verständliche, aber konkrete Sicherheitshinweise und Nennung der Kompetenzanforderungen an Reparateure für alle Produkte durch die Hersteller

---

### Kontakt

Runder Tisch Reparatur e.V.

Franz Streibl

[franz.streibl@runder-tisch-reparatur.de](mailto:franz.streibl@runder-tisch-reparatur.de)

[www.runder-tisch-reparatur.de](http://www.runder-tisch-reparatur.de)

## Inhalt

1. Kompetenz- und Versicherungsnachweis.....	2
1.1 Wahrnehmung der Reparierenden seitens vieler Hersteller.....	2
1.2 Zahlen zu Schadensfällen in deutschen Reparaturinitiativen.....	3
1.3 Funktion der Kompetenznachweise aus Sicht vieler Hersteller.....	4
2. Art des Registers.....	5
3. Nutzungsszenarien für Register.....	5
4. Eindeutigkeit von Direkteinträgen in Herstellerregistern.....	6
5. Inhalt von Direkteinträgen.....	7
5.1 Kompetenznachweis.....	8
5.2 Versicherungsnachweis.....	10
5.3 Gültigkeit und Dokumentationsumfang.....	10
6. Registerbetrieb und Aufwand.....	11
7. Registerbedarf bei professionellen Reparierenden.....	12
8. Alternativer Ansatz ohne Register.....	13

## 1. Kompetenz- und Versicherungsnachweis

### 1.1 Wahrnehmung der Reparierenden seitens vieler Hersteller

Das hohe Sicherheitsbedürfnis durch ein zweistufiges Eingrenzungskonzept durch Kompetenz- und Versicherungsnachweis deutet auf eine starke Unsicherheit seitens vieler Hersteller in der Wahrnehmung ihrer Kund\*innen hin. Konkret: Reparierende werden grundsätzlich als inkompetent und ohne Gefahrenbewusstsein wahrgenommen.

Dies mag für einige Reparierende zutreffen, allerdings ist anzunehmen, dass es innerhalb der Gesellschaft zwei hierbei relevante Gradienten gibt:

1. ein Kompetenzgradient, der je nach Reparaturanforderung des Reparaturobjekts unterschiedlich ausfällt
2. ein Risikoaffinitätsgradient, der je nach reparierender Person ausfällt und nicht notwendigerweise einen Zusammenhang zum Reparaturobjekt hat.

Höhere Kompetenz wirkt hierbei sichernd auf ein positives Reparaturergebnis, höhere Risikoaffinität wirkt hierbei als Unsicherheitsfaktor auf ein positives Reparaturergebnis. Mit höherer Kompetenz kann zudem von einem höheren Risikobewusstsein ausgegangen werden, welches Risiken verkleinert. Niedriges Fähigkeitsniveau kann im Zusammenspiel mit geringer Risikoaffinität als Hauptgrund für unterlassene Reparaturen verstanden werden.

Die Kombination aus hoher Risikoaffinität und geringem Fähigkeitsniveau dürfte nicht die Mehrheit der Reparierenden beschreiben, eher das Gegenteil. Diese Kombination scheint jedoch am besten die grundsätzliche Wahrnehmung von Reparierenden durch viele Hersteller wiederzugeben.

Man kann von einer worst case Wahrnehmung vieler Hersteller von denen ihnen unbekanntem Reparierenden sprechen.

Diese liegt auch darin begründet, dass im Schadensfall während einer Reparatur die "Beteiligung" des Herstellers an der möglicherweise nicht den gängigen Sicherheitsanforderungen entsprochenen Reparatur überprüft werden könnte.

Wenn nun der Hersteller auf die Reparierbarkeit seiner Produkte hinweist und Ersatzteile zugänglich macht, könnte das im Schadensfall als fahrlässig interpretiert werden, weil kein Sicherheitssicherstellungsmechanismus vorhanden ist. Der Hersteller ermöglicht in dieser Sichtweise sozusagen wissentlich eine (Selbst-)Gefährdung.

Deshalb ist es bei vielen Herstellern üblich, möglichst nicht einmal einen Anschein von Reparaturunterstützung erwecken zu wollen, folglich grundsätzlich von Reparaturen abzuraten und auch keine explizite Reparaturunterstützung durch Ersatzteile zu geben.

*Die aktuelle Situation von Reparierenden ist regelmäßig dadurch gekennzeichnet, dass sie die zum Teil sehr unterschiedlichen Anforderungen von Herstellern versuchen zu erfüllen (bedingt erfolgreich), und ihre Eignung zum sicheren, sach- und fachgerechten Umgang mit Ersatzteilen grundsätzlich in Frage steht.*

**In jedem Fall ist kein sinnvoller Hinderungsgrund erkennbar, warum Hersteller potentielle Reparierende nicht unabhängig von einer etwaigen Ersatzteillieferung über die konkreten Gefahren bei einer Reparatur aufklären und das Hinzuziehen von jeweils konkret zu nennenden Fachleuten vorschlagen sollten, um eine möglichst sichere und erfolgreiche Reparatur zu ermöglichen.**

## **1.2 Zahlen zu Schadensfällen in deutschen Reparaturinitiativen**

Es ist anzunehmen, dass in den ehrenamtlich organisierten Reparaturinitiativen und Reparatur Cafés in Deutschland inzwischen jährlich eine mittlere fünfstellige Stückzahl an Produkten zumindest zur Reparatur in Betracht gezogen werden, wovon schätzungsweise mindestens zwei Drittel erfolgreich repariert werden.

Während die Zahlen oben geschätzt sind, liegen folgende exakte Zahlen über Schäden bei in Reparatur-Initiativen durchgeführten Reparaturen vor:

In 2014 wurde von der anstiftung zunächst eine Verbandshaftpflichtversicherung für registrierte Reparaturinitiativen eingeführt. In 2020 wurde diese in eine subsidiäre Versicherungsform überführt, die eine Registrierung nicht mehr voraussetzt. Letztere wurde vermutlich möglich, nachdem die Art und Zahl der Versicherungsfälle in dem Zeitraum von 2014-2020 für das Versicherungsunternehmen ersichtlich waren:

Insgesamt traten in sechs Jahren 30 Versicherungsfälle auf, davon kann etwa die Hälfte einem Geräteschaden zugeordnet werden. Die andere Hälfte der Versicherungsfälle ist dabei offensichtlich während dem Betrieb des Reparaturcafés an oder im Zusammenhang mit der Einrichtung zu verstehen (z.B. „Schlüsselverlust“). Hervorzuheben ist, dass der einzige Fall eines möglichen Personenschadens hierbei nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit einer Reparatur steht („Sturz

von Treppe“), wobei es sich hierbei auch um einen Sachschaden handeln könnte, der durch einen Sturz ausgelöst wurde (der Schaden wird mit einem Betrag von EUR 0 beziffert).

Insgesamt summieren sich alle 30 Versicherungsfälle zu einem Gesamtbetrag von EUR 6474,66 über sechs Jahre, der Durchschnitt liegt pro Versicherungsfall damit bei EUR 215,82. Die Hälfte der Versicherungsfälle hat keine Kosten für die Versicherung ausgelöst, der Zentralwert lag deshalb gerade noch bei 0, der kleinste Betrag bei EUR 40. Dadurch ergibt sich ein Jahresdurchschnitt von EUR 1079,11 für den Schadensausgleich und es folgt ein im Durchschnitt monatlicher Betrag von EUR 89,93 für Reparaturschäden deutschlandweit.

Die konkreten Kosten ergeben bei den bereits oben geschätzten 50.000 Reparaturen p.a. in Deutschland einen mittleren „Schadensanteil“ von etwa 2 Cent pro Reparatur. Dieser Wert zeigt, dass das Risiko eines Schadens deutlich geringer ausfällt, als das Einsparungspotential, welches durch ein systematisch sicheres, herstellerunabhängiges Reparieren von Produkten volkswirtschaftlich erschlossen werden kann.

Werden die oben gemachten Schätzungen zum Reparaturaufkommen nun mit den tatsächlich aufgetretenen 30 Versicherungsfällen in Bezug gesetzt, ergibt sich eine Schadenswahrscheinlichkeit von etwa 0,01-0,02 %. Hierbei ist anzumerken, dass sich aus den vorliegenden Zahlen keine Wahrscheinlichkeit für einen Personenschaden ableiten lässt, da ein solcher im Zusammenhang mit einer Reparatur bisher nicht auftrat. Das bedeutet nicht, dass ein solcher Fall nicht eintreten kann. Vielmehr weist dieser Umstand darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit eines Personenschadens in der Praxis geringer ausfällt, als die nachweisliche Wahrscheinlichkeit eines Sachschadens.

An dieser Schadenswahrscheinlichkeit wird eine höhere Ersatzteilverfügbarkeit vermutlich nichts ändern, da der Zusammenhang ersterer mit technischen Geräteeigenschaften kaum erkennbar ist.

Im Gegensatz dazu ist begründet erwartbar, dass die allgemeine Verfügbarkeit von Reparaturanleitungen mit Sicherheitshinweisen die Schadenswahrscheinlichkeit verringern wird, da solche Informationen Gefahren transparent, auf deren Vermeidung aufmerksam und dadurch vermeidbar machen.

**Sobald eine neue Ökodesignrichtlinie reparaturfreundliche Gerätekonstruktionen fordern wird und entsprechende Geräte in den Markt gekommen sind, ist langfristig mit einer sinkenden Schadenswahrscheinlichkeit zu rechnen, da die Möglichkeit zum zerstörungsfreien Öffnen von Geräten das Sachschadenrisiko verkleinern dürfte. Diese Entwicklung wird erwartbar zu weniger Versicherungsfällen im Bereich „Sachschaden durch Reparaturversuch“ führen.**

### **1.3 Funktion der Kompetenznachweise aus Sicht vieler Hersteller**

Die Hauptfunktion des Kompetenznachweises ist eine erweiterte Qualitätssicherung oder ein erweiterter Qualitätsanspruch seitens des Herstellers im Bezug auf den Reparaturverlauf und/oder das Reparaturergebnis; erweitert, weil nach Gefahren-, spätestens nach Eigentumsübergang formell außerhalb des Entscheidungsbereiches des Herstellers liegend und deshalb über dessen Entscheidungsbereich hinausgehend.

Es spielen deshalb Markenwert und öffentliche Wahrnehmung der Produkte eine wesentliche Rolle. Ganz konkret sind negative Schlagzeilen wegen fehlgeschlagener Reparaturen und dabei

entstehenden Sach- oder Personenschäden zu vermeiden, was vermeintlich durch die Vermeidung von Reparaturen erreicht wird. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des stark angestiegenen und inzwischen sehr umfangreichen Reparaturgeschehens in Reparaturinitiativen (siehe oben) innerhalb der letzten Jahre keine entsprechende Zunahme von negativen Schlagzeilen zu verzeichnen ist.

Auch das Beharren auf bestehenden Geschäftsmodellen, die eine herstellerunabhängige Reparatur nicht vorsehen, kann bei vielen Herstellern vermutet werden. Viele Hersteller kultivieren dadurch, bewusst oder nicht, eine Misstrauenskultur bei ihren umweltbewussten Kund\*innen. Dieser Umstand, sofern zutreffend, kann kein Teil einer ernstgemeinten Nachhaltigkeitsstrategie sein.

Im Vordergrund der Argumentation der Hersteller stehen oft Sicherheitsbedenken im Sinne der Reparierenden oder des Produkts/Reparaturobjekts, welche jedoch keine empirische Datengrundlage zu haben scheinen (siehe oben). Sofern bei den Herstellern anderslautende Daten vorliegen, sollten diese dem Diskurs zum vorliegenden Thema in geeigneter Weise zugänglich gemacht werden, damit Klarheit im Dialog etabliert und Scheinargumente als solche erkannt werden können.

## 2. Art des Registers

Ein Reparaturregister kann in verschiedenen Formen umgesetzt werden. Hierbei sind klare Begrifflichkeiten notwendig, um die Unterschiede der Ansätze beschreiben zu können:

### Direkteintrag

Ein Direkteintrag ist ein Eintrag in das Register durch die Reparierende. Auch ein Eintrag in einem bestehenden Register, der personenbezogen und eindeutig einem Reparierenden zugeordnet werden kann, wird hier als Direkteintrag bezeichnet, auch wenn der Eintrag selbst nicht notwendigerweise durch den Reparierenden selbst vorgenommen wurde, sondern durch die das Register betreibende Stelle, beispielsweise eine Handwerkskammer.

### Vollregister

Ein Vollregister wird hier als eine abgeschlossene Datenbank verstanden, in der alle Reparierende eindeutig und durch einen direkt in der Datenbank hinterlegten Datensatz repräsentiert sind. Beispiele für bestehende Vollregister in anderem Kontext sind Gewerberegister oder eine Handwerksrolle.

### Metaregister

Ein Metaregister wird hier als eine virtuelle Datenbank verstanden, in der keine Direkteinträge vorgesehen sind. Die Direkteinträge der Reparierenden befinden sich in verschiedenen Vollregistern, welche mit dem Metaregister logisch verbunden sind und dadurch virtuell an einer Stelle und zentral von den Herstellern abgefragt werden können. Das Metaregister wird durch die mit ihm logisch verbundenen Vollregister gebildet und ist von diesen abhängig. Details, siehe Beschreibung der Funktionsweise eines Metaregisters unten.

### Hybridregister

Ein Hybridregister vereint die Eigenschaften eines Vollregisters mit denen eines Metaregisters. Das heißt, dass sowohl Direkteinträge von Reparierenden vorgenommen und abgefragt werden können, als auch Direkteinträge in virtuell an das Hybridregister angeschlossenen Vollregistern über das Hybridregister von Herstellern abgefragt werden können. Diese Zweistufigkeit erlaubt bisher nicht anderweitig registrierten Reparateuren die Möglichkeit, zu einem Eintrag zu gelangen, weil sie beispielsweise für einen Eintrag in einem Vollregister ansonsten keine Berechtigung vorweisen können.

### Trivialregister

Ein Trivialregister ist ein theoretisches Konzept und verwirklicht einen inklusiven Zugang zu Ersatzteilen dadurch, dass es keine Direkteinträge vorhält (es gibt keine Eintragungsmöglichkeit durch Reparierende, die in einem Datensatz münden würden), es nicht mit Vollregistern verbunden ist und alle Anfragen auf Eintragung positiv bestätigt. Es stellt die erwartbar wirtschaftlich kosteneffektivste Registerlösung dar, direkt nach einer Lösung, die ohne Register auskommt.

## **3. Nutzungsszenarien für Register**

Bei einem Vollregister nimmt jede Reparierende einmalig einen Eintrag vor, welcher dann bei der Bestellung von Ersatzteilen bei einem Hersteller von diesem Hersteller beim Register auf Gültigkeit abgefragt wird. Bei positiver Antwort des Registers wird die Bestellung des Ersatzteils weiterbearbeitet.

Bei einem Metaregister werden von den Reparierenden keine Einträge vorgenommen. Die Direkteinträge der Reparierenden sind in den mit dem Metaregister logisch verbundenen Vollregistern angesiedelt und werden dort vorgenommen. Das Metaregister verarbeitet jedoch als zentrale Ansprechstelle die Anfragen von Herstellern auf das Vorhandensein eines Registerintrags. Bei der Bestellung eines Ersatzteils fragt der Hersteller das Metaregister auf das Vorhandensein eines Eintrags an. Das Metaregister gibt die Anfrage an die damit verbundenen Vollregister weiter und erhält von diesen daraufhin jeweils eine einfache Ja/Nein-Antwort (binär). Sofern mindestens eine positive Antwort beim Metaregister verzeichnet wird, wird diese an den anfragenden Hersteller zurückgegeben, welcher daraufhin den Bestellvorgang fortführt. In einem Beispiel könnte ein gültiger Direkteintrag in einer Handwerksrolle gefunden worden sein, was vom Metaregister als Vorhandensein eines Eintrags festgestellt und so an den Hersteller weitergegeben wird.

Bei einem Hybridregister können Reparierende dort Direkteinträge vornehmen und sich registrieren, während Menschen, die bereits in einem mit dem Hybridregister logisch verbundenen Vollregister (bspw. Handwerksrolle), einen solchen Direkteintrag nicht zusätzlich vornehmen müssen. Bei der Bestellung eines Ersatzteils fragt der Hersteller das Hybridregister auf das Vorhandensein eines Eintrags an. Das Hybridregister prüft zunächst, ob ein Direkteintrag in der eigenen Datenbank vorliegt, falls nicht, sendet es die Anfrage an die mit ihm logisch verbundenen Vollregister. Sollte in einer der so abgefragten Datenbanken ein Eintrag vorhanden sein, meldet das Hybridregister dies an den anfragenden Hersteller zurück, welcher daraufhin die Bestellung freigibt.

Bei einem Trivialregister können Reparierende keine Direkteinträge vornehmen, das Register weist keine Datensätze auf. Da alle Inhalte der Direkteinträge identisch wären, muss nicht zwischen Datensätzen unterschieden werden. Es ist darüber hinaus nicht mit Direktregistern logisch

verbunden. Dazu besteht keine Notwendigkeit, da die Funktion des Trivialregisters lediglich darin besteht, eingehende Anfragen von Herstellern positiv zu bestätigen. Hierbei handelt es sich um ein extrem vereinfachtes Registerkonzept, das den minimalen technischen Aufwand bei maximaler Ersatzteilzugänglichkeit verwirklicht und illustrieren soll und dabei immer noch der Anforderung an das Vorhandensein eines abfragefähigen Registers gerecht wird.

Eine Reparaturplattform, wie von der Umwelttechnik BW skizziert, vereint Verbraucher\*innen, professionelle Reparierende, Hersteller und Marktaufsicht in einem Konzept, das auch als Mehrfachregister bezeichnet werden kann. Das vierteilige Konzept beinhaltet mindestens drei Unterregister, nämlich für professionelle Reparierende, Hersteller und Verbraucher\*innen, offensichtlich jeweils als Vollregister ausgestaltet. Das Zusammenspiel der unterschiedlichen Plattformteile wurde hierzu in einer Projektskizze beschrieben. Dieses Konzept stellt das bisher umfangreichste und aufwändigste hier aufgelistete Konzept dar.

#### **4. Eindeutigkeit von Direkteinträgen in Herstellerregistern**

Bevor auf die prospektiven Inhalte der Datensätze in einem Reparaturregister eingegangen wird, sind die Inhalte in bestehenden Herstellerregistern hinsichtlich ihrer Eindeutigkeit zu behandeln.

Hierzu kann für gewerbliche Betriebe zunächst festgestellt werden, dass diese üblicherweise als nicht-natürliche Person („Firma“), durch die Vertretungsberechtigte oder eine für die Bestellungen verantwortliche Person in den Registern der Hersteller und des Großhandels repräsentiert werden.

Das heißt, dass Reparierende sich in der Regel nicht einzeln und persönlich einem Registrierungsprozess unterziehen müssen, um Ersatzteile erhalten und dadurch Reparaturen durchführen zu können. Die Verantwortung für die Reparatur (Aufsicht), die Bestellung der Ersatzteile und die Ausführung der Reparaturen kann als durch unterschiedliche Personen arbeitsteilig durchgeführte Tätigkeiten innerhalb reparierender Betriebe verstanden werden.

Auch in Vertragswerkstätten kann nicht ausgeschlossen werden, dass Reparaturen zu bestimmten Zeiten oder in bestimmten Fällen durch Auszubildende durchgeführt werden, welche formell noch kein Fähigkeitsniveau nachweisen können. Allerdings kann festgestellt werden, dass „das Unternehmen“ zumindest eine Person mit nachweisbarer Kompetenz aufweist und alle Beteiligten eines solchen Unternehmens einem Versicherungsschutz unterliegen.

Das Vorhandensein einer Person mit nachweisbarer Kompetenz kann also offensichtlich auf die nicht-natürliche Person, d.h. das Unternehmen, übertragen werden und dieses dadurch geeignet für den Empfang von Ersatzteilen machen. Diese Möglichkeit vermeidet die Notwendigkeit aller Reparierenden in diesem Unternehmen, die Ersatzteile für ihre jeweiligen Reparaturen individuell bei den Herstellern zu beziehen, was eine gängige, naheliegende und wirtschaftliche Erleichterung darstellt.

**Abschließend kann zusammengefasst werden, dass bei den üblichen Direkteinträgen in vorhandenen Vollregistern oder Kundenstämmen im Handel oder bei Herstellern ein direkter Schluss auf die reparierende Person und ihr Fähigkeitsniveau regelmäßig nicht möglich ist und sich dadurch eine unpräzise Kompetenzannahme hinsichtlich der ausführenden Reparatere seitens**

aller Beteiligten ergibt, welche bisher offensichtlich in diesen Bereichen als ausreichend gewertet wird.

## 5. Inhalt von Direkteinträgen

Die wesentlichen Anforderungen an Reparierende sind Kompetenz und Versicherungsschutz.

Die Grundsätze der Datensparsamkeit sollten bei der Auswahl der Registerinhalte angewendet werden, auch aus wirtschaftlichen Überlegungen, siehe unten. Je umfangreicher die Datensätze ausfallen, umso umfangreicher werden der technische Aufwand und etwaige Prüf- und Pflegeprozesse ausfallen, auch siehe unten.

Direkteinträge müssen dabei grundsätzlich einen konkreten Personenbezug zulassen, damit Reparierende persönlich zugeordnet werden können. Dass eine Reparaturinitiative als nicht-natürliche Person registrierbar sein sollte, wäre insofern mit reparierenden Unternehmen vergleichbar, als dass auch im Unternehmen eine natürliche Person die Verantwortung für Tätigkeiten im Unternehmen trägt, auch wenn diese nicht notwendigerweise durch diese Person ausgeführt werden. Auch in Reparaturinitiativen ist es inzwischen die Regel, dass Reparaturen durch Fachpersonen beaufsichtigt werden und Reparaturen mangels Fachaufsicht andererseits nicht durchgeführt werden. Zudem sind Qualifizierungsprogramme für Elektroreparaturen inzwischen auf Industrieniveau etabliert.

Als wesentliches Merkmal kann der Name einer Person angesehen werden. Inwiefern die Anschrift einer Person, welche weniger eine zeitliche Konstante darstellt als der Name (insbesondere Nachnamen bei natürlichen Personen), einen notwendigen Datensatz darstellt, wäre weiter zu erörtern. Anschriften sind lediglich im Falle von Zustellungen von Ersatzteilen notwendige Datensätze, diese erfolgen absehbar jedoch nicht durch das Register oder seine(n) Betreiber.

Ebenfalls sollte erörtert werden, inwiefern eine Pseudonymisierung ausreichend wäre, wodurch die Direkteinträge keine unmittelbaren personenbezogenen Daten enthalten würde. Beispielsweise wäre eine Registernummer als dauerhafter Eintrag im Register denkbar, welche bei der Bestellung eines Ersatzteils beim Hersteller angegeben werden könnte.

### 5.1 Kompetenznachweis

Der Kompetenznachweis von Reparierenden kann nun unterschiedlich erfolgen. Der Minimalaufwand (nach der inklusiven Methode des Trivialregisters) wäre eine binäre Abfrage der Reparaturkompetenz beim Reparierenden als Ja/Nein-Frage, wobei die Antwort in dem Direkteintrag abgelegt wird. Zwischen diesem Minimalaufwand und der beliebig aufwändigen Prüfung von Abschlussurkunden von Schulabschlüssen, ggf. Meisterbriefen oder Berufsaus- und Fortbildungen kann der Kompetenznachweis je nach der notwendigen Nachweisanforderung ausgestaltet sein.

Diese Nachweisanforderung ist im Falle von Reparaturen schwierig zu definieren.

Einerseits können Reparaturen gemäß Handwerksordnung (HwO) als „nicht wesentliche Tätigkeiten“ verstanden werden, eine damit in Verbindung stehende Tätigkeit erfordert demnach keine

Zulassungspflicht gem. HwO und ermöglicht deshalb auch keinen Eintrag in einer Handwerksrolle („eintragungsfreies Minderhandwerk“). Andererseits gibt es auch Reparaturen (z.B. an elektrischen Anlagen), die einen Sachkundenachweis (z.B. Meisterbrief) erfordern, was unter bestimmten Bedingungen (z.B. Aufstiegsfortbildung) einen Eintrag in einer Handwerksrolle ermöglicht.

Ein Meisterbrief ist allgemein kein Nachweis für Reparaturkompetenz, vielmehr ein Nachweis über die Kompetenz mit den bei einer Reparatur möglicherweise auftretenden Gefahren (z.B. elektrischer Schlag) sicher umzugehen. Anders formuliert: Aus einem Meisterbrief ergibt sich möglicherweise ein kausaler Zusammenhang zu sicheren Reparaturen, jedoch kein kausaler Zusammenhang zu wirtschaftlichen Reparaturen.

Ein Eintrag in einer Handwerksrolle kann also weder hinreichend als Kompetenznachweis für Reparaturen gelten, noch notwendig dafür sein. Letzteres wird durch erfolgreiche Reparaturen von Personen ohne Eintrag in einer Handwerksrolle bewiesen.

Für ehrenamtliche Reparaturen, welche in Reparaturinitiativen oder Reparaturcafés organisiert werden, fehlen auch regelmäßig wesentliche Anforderungen einer Gewerblichkeit und folglich besteht auch absehbar für solche Reparatoren kein Eintrag in einem Gewerbeverzeichnis (vgl. Register Österreich). Inwiefern die durch eine Gewerbebeantragung ausgewiesene Qualifikation mit der für eine Reparatur notwendigen zusammenfällt, hängt wieder vom Einzelfall ab. Ein Eintrag in einem Gewerbeverzeichnis kann also weder hinreichend als Kompetenznachweis für Reparaturen gelten, noch notwendig dafür sein. Wichtig ist hierbei, dass in einer Reparaturinitiative keine Wirtschaftlichkeitsanforderung an Reparaturen bestehen, weshalb teilweise Reparaturen realisiert werden, die durch gewerbliche Reparatoren nicht wirtschaftlich abzubilden sind. Dieser Aspekt ist ein Alleinstellungsmerkmal von Reparaturinitiativen und wesentlich im Sinne der Materialeffizienz und Ressourcenschonung.

Insbesondere private und ehrenamtliche Reparaturen sind grundsätzlich nicht als den gewerblichen Reparaturen gleichgestellt anzusehen, auch wenn an die Ausführung einer Reparatur im Streitfall die im gewerblichen Bereich üblichen Anforderungen an Sorgfalt und Qualität gestellt werden dürften, obwohl die Zuordnungen „Arbeitnehmer“ und „Arbeitgeber“ bzw. „Unternehmer“ und „Versicherter“ in der Regel im privaten und ehrenamtlichen Bereich nicht anwendbar ist.

Hinzu kommt der zeitlich sporadische Charakter ehrenamtlicher Reparaturorganisationen, die im Gegensatz zu Gewerbe- oder Handwerksbetrieben keine betriebliche Kontinuität aufweisen (wollen/können) und beispielsweise nur an einem Tag im Monat „bestehen“.

Noch unregelmäßiger wird eine Reparaturtätigkeit im Falle von privaten Individuen zeitlich vorkommen, welche beispielsweise einen noch sporadischeren Ersatzteilbedarf von etwa wenigen Ersatzteilen pro Jahr nach sich zieht.

Für ehrenamtliche Reparaturinitiativen liegt nahe, dass ein Direkteintrag durch eine in der Initiative aktive Fachkraft erfolgt, oder diese zumindest im Direkteintrag benannt wird.

Wichtig ist an dieser Stelle, auf die Durchführungsanweisung zur Vorschrift 3 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung im Zusammenhang mit Reparaturen elektrischer Produkte zu verweisen (gekürzt): „Die fachliche Qualifikation wird im Regelfall durch den erfolgreichen Abschluss einer Ausbildung nachgewiesen. Sie kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit nachgewiesen

werden.“ Ein erfolgreicher (Aus-)Bildungsabschluss ist darüber hinaus nicht einmal hinreichend für eine fachliche Qualifikation gem. Deutscher Gesetzlicher Unfallversicherung (DGUV), wenn die damit zusammenhängende Tätigkeit beispielsweise nicht mehr ausgeübt wird und zeitlich lange zurückliegt, obwohl entsprechende Bildungsabschlüsse oder Gewerbeeinträge immer noch nachweisbar sind. Eine fachliche Qualifikation kann also weder hinreichend als Kompetenznachweis für Reparaturen gelten, noch notwendig dafür sein, da diese zwar noch nachweisbar, gegebenenfalls aber seit geraumer Zeit nicht mehr ausgeübt wird bzw. hinsichtlich spezieller Anforderungen einer gegebenen Reparatur nie ausgeübt wurden.

Im Gegensatz zu klar definierten Aufgaben im gewerblichen oder handwerklichen Bereich, sind die Kompetenzanforderungen für Reparaturen weniger absolut im Sinne eines Fachbereichs als vielmehr relativ im Sinne von Erfahrung mit Reparaturen von bestimmten Produkten oder Produktgruppen.

**Strikte Anforderungen an eine Reparaturkompetenz, deren Bedarf unklar ist und welche in der Praxis von den wenigsten erfüllt werden dürften, stehen im Kontrast zu den hohen Reparaturerefolgen und den damit einhergehend geringen Schadensfällen im fachlich divers anzunehmenden Ehrenamt.**

**Die Frage stellt sich nach der Rechtfertigung irgendwelcher Kompetenzanforderungen, insbesondere ab dem Zeitpunkt, ab dem Reparaturinformationen mit Sicherheitshinweisen von den Herstellern vorliegen, welche Gefahren auch für Laien klar benennen und damit vermeidbar machen.**

## 5.2 Versicherungsnachweis

Für die Versicherungspflicht von Reparierenden ergeben sich analoge Fragen. In diesem Fall sind diese jedoch rein akademischer Natur, da durch die Anstiftung inzwischen jede Reparatur in einer ehrenamtlichen Reparaturinitiative Versicherungsschutz genießt und damit diese Anforderung erfüllt ist, genauso wie ein äquivalenter Schutz in allen gewerblichen Betrieben per Gesetz besteht.

Wenn alle in Frage kommenden Reparatere auf verschiedenem Wege und mindestens einfach versichert sind, entfällt auch der Bedarf einer Erfassung eines solchen Versicherungsschutzes in einem Reparaturregister.

Der Vollständigkeit wegen: es könnten auch hier die Direkteinträge der Reparierenden von einer einfachen Binärabfrage (Versicherungsschutz: ja/nein) bis hin zur Angabe von Versicherungsnummern und Versicherungsgesellschaft, und dem Hochladen von Dokumenten umgesetzt werden.

Aufgrund der vorgenannten Versicherungssituation und der Schadenswahrscheinlichkeit stellt sich jedoch in diesem Punkt die Frage nach der Sinnhaftigkeit eines solchen Mehraufwands noch deutlicher als beim Kompetenznachweis.

**Abschließend kann gesagt werden, dass der Nachweis des Versicherungsschutzes, obwohl weniger notwendig erscheinend, eindeutiger erfolgen kann, als der Nachweis einer nicht klar definierten Reparaturkompetenz. Insbesondere bei der für Reparaturinitiativen bestehenden subsidiären Versicherung kann diese an einer Stelle auf Gültigkeit abgefragt werden, beziehungsweise sie weist**

**aufgrund der Finanzierungssituation über eine Stiftung eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit für Ungültigkeit auf.**

### **5.3 Gültigkeit und Dokumentationsumfang**

Unabhängig von den Inhalten der Direkteinträge stellt sich die Frage, wie eine Gültigkeit mit dem Altern der Direkteinträge bewertet werden kann. Beispielsweise ist der Status eines Versicherungsschutzes nur mit zusätzlichem Aufwand zum Zeitpunkt der Registerabfrage rechtssicher nachweisbar. Wie oben ausgeführt, bestehen zudem auch bei nachweislich gültigen Kompetenznachweisen Fragen hinsichtlich der Relevanz für die jeweilig auszuführende Reparatur.

Anders ausgedrückt: Es ist fraglich, inwiefern selbst gültige Direkteinträge sich eignen, die Sicherheit von Reparaturen aufgrund der dadurch nicht beweisbaren Relevanz für die jeweilige Reparatur zu begründen.

Konkret wären Kompetenzprofile von den Herstellern für jedes Ersatzteil abzufragen, welche dann mit den in den Direkteinträgen hinterlegten Kompetenzprofilen verglichen werden müssten, bevor eine Ersatzteilvergabe durch das Register erfolgen könnte. Beispielsweise weist ein Direkteintrag im Reparaturregister eine gültige, wenige Monate zurückliegende Ausbildungsurkunde zum Medizinisch-technischen Assistent und einen Versicherungsnachweis einer privaten Haftpflichtversicherung auf. Wird auf dieser Grundlage die Eignung zum Einbau einer elektronischen Steuerung in eine Waschmaschine mit Netzanschluss bewiesen? Welche Eignungsprofilmerkmale sind hier zu definieren, also sowohl im Register für Reparierende, als auch beim Hersteller für die Ersatzteile? Wer kennt diese Informationen und kann sie einbringen? Auch an ein Metaregister anschließendes Vollregister, wie eine Handwerksrolle, weisen bisher keine Kompetenzprofile auf. Diese müssten je nach Vollregister vom Metaregister erkannt und hinzugefügt werden.

Wie bereits oben im Bezug die Eindeutigkeit von Direkteinträgen in Herstellerregistern dargelegt, wird im gewerblichen Bereich seit langem und de facto eine Eignungsvermutung von Bestellern nach relativ ungenauen Kriterien angestellt, wobei die Auslegung dieser Eignungsvermutungen zum Teil stark von einander abweichen (Vertragsfreiheit) und deshalb keine klare Vorlage zur Übertragung auf ein neu zu gestaltendes Reparaturregister erkennbar ist.

Hinsichtlich des Dokumentationsumfangs der Direkteinträge stellt sich ganz grundsätzlich die Frage, ob die Aussagekraft von Direkteinträgen durch höheren Dokumentationsumfang verbessert werden kann (Verhältnismäßigkeit).

## **6. Registerbetrieb und Aufwand**

Der Registerbetrieb hat eine technische und eine organisatorische Seite. Unter den technischen Betrieb fällt der Betrieb der Datenbank und der Onlinepräsenz. Über Letztere erfolgt die Interaktion mit Reparierenden und den Herstellern der Ersatzteile, in Ersterer werden im Falle eines Voll- oder Hybridregisters die Direkteinträge gespeichert. Im Falle eines Metaregisters oder eines Hybridregisters muss anstatt einer eigenen Datenbank beziehungsweise darüber hinaus die Verbindung und die Kommunikation mit den logisch angebotenen Vollregistern betrieben werden.

Je nach Dokumentationsumfang ist bei Voll- und Hybridregister mit entsprechendem Datenpflege- und dazugehörigem Korrespondenzaufwand zu rechnen. Auch werden die Datenschutz- und IT-Sicherheitsmaßnahmen mit dem Umfang an Daten zunehmen. Konkret sind die direkten Einträge und dazugehörige Nachweisdokumente zu sichten, zu bewerten, gegebenenfalls bei den ausstellenden Stellen zu überprüfen, das ganze turnusmäßig, je nach Gültigkeitsanforderungen. Es besteht also Aufwand in Form von Personal für die Verwaltung, Pflege und den Schutz der Daten.

Der zuletztbeschriebene Aufwand fällt bei einem Metaregister nicht oder deutlich geringer aus, die Verwaltung und Pflege der Daten ist in den logisch angeordneten Vollregistern bereits etabliert, die Schnittstellen zu diesen müssen jedoch gewartet und geschützt werden.

Bei einem Hybridregister besteht die Möglichkeit, dass Direkteinträge im Hybridregister und zusätzlich in einem logisch angeordneten Vollregister für dieselbe Reparierende vorliegen. Diese Fälle könnte eine Gültigkeitsprüfung und Priorisierung der Einträge notwendig werden (Konsistenz).

Der Aufwand zum Betrieb eines Registers kann in folgende, zunehmenden Aufwand wiedergebende Reihenfolge gebracht werden:

(0. kein Register, s.u.)

1. Trivialregister
2. Metaregister
3. Vollregister
4. Hybridregister
5. Reparaturplattform (Mehrfachregister)

Ersatzteilverfügbarkeit hat als wesentliche Anforderung möglichst geringe Kosten bei der Beschaffung eines Ersatzteils. Es stellt sich an dieser Stelle die Frage, wie der Aufwand eines Registerbetriebs finanziert werden sollte. Insbesondere eine Verteilung der Betriebskosten auf die Nutzer des Registers in Form von anteiligen Beträgen könnten selbst bei massenhafter Teilnahme am Register in der Höhe so ausfallen, dass sie die Wirtschaftlichkeit einer Ersatzteilbeschaffung im Einzelfall in Frage stellen können. Konkret sind die Registernutzungskosten auf den Ersatzteilpreis und etwaige Zusatzkosten aus Sicht eines Reparierenden aufzuaddieren, Reparaturen werden dadurch teurer als die reinen Ersatzteilbeschaffungskosten.

Die maximale Anzahl von Reparaturen wird ermöglicht, wenn für den Reparierenden keine zusätzlichen Kosten durch die Nutzung eines Registers entstehen. Ein Register müsste in diesem Fall entweder durch die Hersteller finanziert werden, oder aber durch die Öffentlichkeit bzw. staatliche Mittel.

Wichtig ist hierbei, dass die Ersatzteilpreisstrategie der Hersteller von einer wie auch immer gestalteten Registerlösung nicht betroffen ist. Selbst im dem Fall, dass ein Reparaturregister die Ersatzteilverfügbarkeit erhöht, die Hersteller bereits durch ein Trivialregister kraft Richtlinie von ihrer bisherigen Deutungshoheit hinsichtlich der Eignung von Reparateuren entbindet, kann der Hersteller seinen Moderationsbedarf des Reparaturgeschehens über die Ersatzteilpreise weiterhin ausüben. Die Registerstrategie ist also selbst mit einem gewissen Risiko behaftet, von Herstellern durch Ersatzteilpreiserhöhungen neutralisiert zu werden. Es besteht dann insbesondere ein Risiko, dass die Betriebskosten für ein Register sich als sinnlose Belastung der öffentlichen Kassen oder des

Steuerzahlern ergeben. Dieses Risiko könnte gegebenenfalls durch einen alternativen Ansatz deutlich verkleinert werden, siehe unten.

Inwiefern die Hersteller zur (Ko-)Finanzierung eines Registers bewegt werden könnten, ist unklar. Sollte es gelingen, den Betrieb eines Registers zumindest teilweise zum Interesse der Hersteller zu machen, wäre ihnen auch an der Wirtschaftlichkeit des Registerbetriebs gelegen (Identitätsprinzip).

## 7. Registerbedarf bei professionellen Reparierenden

Die für dieses Papier befragten, professionellen Reparaturbetriebe haben keinen Bedarf an einem Reparaturregister. Ihre Ersatzteilbeschaffung ist im Allgemeinen gewährleistet. Wo eine Ersatzteilbeschaffung durch Hersteller (z.B. Apple) erschwert oder verhindert wird, werden Reparaturen teilweise nicht mehr angeboten. Hier ist festzustellen, dass der Markt durch große Marktteilnehmer in eigener Regie gestaltet wird, was einer Regulierung de facto gleichkommt. Siehe hierzu auch die Kartellbeschwerde des Runder Tisch Reparatur in Brüssel zum Werbeverbot für unabhängige Reparierende durch und bei Google.

## 8. Alternativer Ansatz ohne Register

Ein alternativer Ansatz könnte darin bestehen, die Nachteile von herstellerunabhängiger Reparatur für die Hersteller, d.i. ihre mögliche Haftung im Schadensfall, gesetzlich von diesen Herstellern zu trennen. Dadurch könnte der Sicherheitsanspruch der Hersteller adressiert werden, einem freien Zugang zu Ersatzteilen stünde nichts mehr entgegen, ein Reparaturregister und die dadurch anfallenden Kosten und Risiken könnten eingespart und vermieden werden.

Aufgrund der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit eines Versicherungsfalles (siehe oben) einerseits, und der vielversprechenden Potentiale hinsichtlich der Ressourceneinsparung und der damit einhergehenden, langfristigen positiven Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit der Menschen andererseits, könnte das Ergebnis einer solchen Interessenabwägung in Form einer öffentlichen/staatlichen Haftung für nicht-gewerbliche, herstellerunabhängige Reparaturschäden volkswirtschaftlich interessant sein. Eine ähnliche Abwägung ist bereits aus anderen Bereichen bekannt, die vergleichbar erscheinen.

Konkret könnte ein alternativer Ansatz deshalb so formuliert werden:

**Alle Hersteller von reparierbaren Produkten werden von der Haftung im Reparaturschadensfall ausgenommen und letzterer über das Bundesversorgungsgesetz ausgeglichen, analog zur bereits etablierten Praxis für Impfstoffhersteller.**

**Ähnlich wie im Falle der öffentlichen Gesundheit besteht ein gesamtgesellschaftliches Interesse an Umweltschutz und Ressourcenschonung, welches durch Reparaturen verwirklicht wird. Eine analoge Begründung und Umsetzung erscheint praktikabel, wenn nicht sogar naheliegend.**

**Im Gegenzug verpflichten sich die Hersteller zu einem inklusiven Zugang zu Ersatzteilen.**

## Beweislastumkehr

Eine Verpflichtung von Herstellern zur inklusiven Ersatzteilverfügbarmachung, insbesondere vor dem Hintergrund einer öffentlichen Haftung für Schadensfälle, sollte durch eine Beweislastumkehr abgesichert werden. Das heißt, wenn ein Hersteller Zweifel an der Eignung eines Reparierenden hegt, muss er diese begründen und nachweisen. Denn ein Generalverdacht der Hersteller, wie in „Wahrnehmung der Reparierenden seitens vieler Hersteller“ beschrieben, wird durch die o.g. tatsächlich auftretenden Schadensfälle empirisch widerlegt.

---

Dieses Projekt wurde gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Die Mittelbereitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.



Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.