



A 10940  
POSTVERTRIEBSSTÜCK  
ENTGELT BEZAHLT

**GRÜNE LIGA** Netzwerk  
Ökologischer  
Bewegungen

LIGA LIBELL 179

30. JUNI 2021

GRÜNE LIGA BRANDENBURG

## Reptilien – Ein Plädoyer für den Artenschutz

Endlich Sonne, blauer Himmel. Ich freue mich. Es ist einer der ersten sonnigen Frühlingstage in diesem Jahr. Die Luft ist klar, die Sonne brennt. Ich bin draußen an einer Hochleitungstrasse und genieße es, langsamen Schrittes das eingezäunte Baufeld abzugehen, wachsam im Hier und Jetzt. Ich höre die Vögel, spüre den lauen Wind. Ich versuche mich nicht zu fokussieren, sondern in den Eulenblick zu gehen. Wachsam, wo bewegt sich etwas? Weg sind sie, die derzeit ständig um Corona kreisenden Gedanken. Um Abstandsregeln, Inzidenzwerte und die Sinnhaftigkeit von Massentestungen.

Hier ist die Welt in Ordnung. „Nein, das ist sie leider nicht.“ Ich befinde mich auf einer durch ‚Zufall‘ gemulchten Fläche. Zufällig genau da, wo demnächst das Baufeld für die Erneuerung der Hochspannungstrasse genutzt werden soll. Klassisch. Eines der tagtäglichen kleinen artenschutzrechtlichen Vergehen im Naturschutz. Artenschutz ist unbeliebt. Aber woher kommt das? Ist doch Biodiversität unser aller Lebensgrundlage.

Der Frühling ist spät in diesem Jahr, aber jetzt ist der richtige Zeitpunkt. Die ersten Zauneidechsenmännchen kommen aus ihren Winterquartieren. An den leicht violetten Flanken der Tiere kann man die beginnende Umfärbung der Männchen erkennen. Leuchtend

grün werden sie in zwei, drei Wochen sein, um den dann erwachenden Weibchen zu imponieren und Paarungsbereitschaft zu signalisieren.

Zauneidechsen – eine Allerweltsart möchte man meinen. Wir kennen sie fast alle aus unseren Kindertagen, als man noch draußen auf Lichtungen, verwilderten Gleisanlagen und Böschungen spielte. Neugierig und staunend dem Wunder der Natur auf der Spur. Kindliche Neugier und Naturerfahrungen haben uns diese Arten nähergebracht. Sie finden zu ‚wollen‘ bringt häufig keinen Erfolg.

Ich gehe langsam weiter, in der Hand ein Fangpad um die Tiere möglichst

schonend zu fangen. Da. Es bewegt sich etwas. Aus dem Augenwinkel nehme ich eine Bewegung wahr. Eine kurzer vergewissernder Blick zu den anderen, auch sie haben es gesehen. Suchen. Wo war es genau? Dort müsste es gewesen sein. Ist es ein Ast oder ein Tier? Zack. Die nächste Bewegung. Direkt am Reptilienzaun im Sand sitzt eine Zauneidechse. Jetzt ganz ruhig bleiben. Auf den Knien nähere ich mich dem Tier. Ich bewundere seine Schönheit. Perfekt getarnt sitzt es nun vor mir. Zu zweit kreisen wir es langsam und vorsichtig ein. Immer näher kommen wir ran. Mein Kollege packt zu. Er ist schnell und sicher. Er hat das Tier. Vorsichtig



Zauneidechse

Foto: Nicola Riesberg

« AKTUELLES < AKTUELLES > AKTUELLES »

DEUTSCHE AKTIONSTAGE NACHHALTIGKEIT 2021

20.09.2021 BIS 26.09.2021

MEHR INFORMATIONEN UNTER [WWW.TATENFUERMORGEN.DE](http://WWW.TATENFUERMORGEN.DE)

schließt er die Hand mit dem Fangpad und hebt es hoch. Ein adultes Männchen. Ich laufe weiter. Mittlerweile steht die Sonne hoch am Himmel und brennt richtig. Die Vögel sind leise geworden. Alle halten Mittagsruhe. Vorbei die Geschäftigkeit. Nur ein leises Rauschen der Baumkronen. Frieden. Ich wähle meine Laufrichtung mit Bedacht und achte darauf, dass mein Schatten nicht vor mich fällt. Ich könnte Tiere erschrecken.

Ich frage mich, was in Brandenburg los ist. Immer mehr große Bauprojekte werden in atemberaubender Zeit durchgeführt. Großflächige Ansiedlungen mit nötiger Infrastruktur wie Tesla, der Ausbau der Windenergie und der Kiestagebau bei Mühlberg werden in kürzester Zeit umgesetzt. Seit Dezember 2020 gilt das neue Investitionsbeschleunigungsgesetz. Beschleunigte Planungs- und Genehmigungsverfahren, wie ist das mit dem zeitlichen Vorlauf und der nötigen Sorgfalt im Artenschutz vereinbar? Wir haben doch gute Gesetze. Mangelt es an deren Umsetzung? Oder warum stehen die Artenvielfalt und Artenmenge trotzdem so schlecht da? Wir haben das BNatSchG, die Bun-

desartenschutzverordnung, die Berner Artenschutzkonvention und die europäische FFH-Richtlinie. Eigentlich ist alles da. Was ist los, wieso werden es immer weniger Reptilien in Brandenburg?

Ein großes Problem stellt sich für mich durch die erste Ausweisung der potentiellen Lebensräume der Reptilien dar. Diese erste Bestandsaufnahme und Bewertung der Potentialflächen von Reptilien muss unbedingt durch einen erfahrenen Feldherpetologen stattfinden. Denn durch eine mangelhafte Ausweisung von potentiellen Lebensräumen ergeben sich stets Folgefehler, die nicht mehr rückgängig zu machen sind. Der Nachweis von Reptilien ist sehr schwierig, erfordert Zeit, Erfahrung und vielleicht auch Hingabe. Häufig werden die höchsten Nachweise von passionierten Feldherpetologen oder ehrenamtlich tätigen Naturschützern erbracht. Ist eine Auswertung von Luftbildern oder eine Potentialanalyse im Winter wirklich aussagekräftig? Auch bei der Erstellung eines Worst-Case-Szenarios sollte eine Ortsbegehung während der Vegetationsperiode ergänzend verbindlich sein. Folgen aus einer mangelhaften Erstbewertung des Untersuchungsgebietes sind Rechtsstreitereien. Gerichtsverfahren. Verhärtete Fronten. Warum? – Weil es den Menschen an Herz, Mut und Verstand mangelt. Weil es salonfähig und mittlerweile normal ist, dass ‚Deals‘ im Artenschutz gemacht werden. Immer im Wunsch, nicht zu verhindern, sondern das Bestmögliche für den Artenschutz „herauszuholen“. Diese Einstellung ist für mich im Ansatz falsch. Es geht nicht darum, das Bestmögliche herauszuholen. Es geht um Standhaftigkeit, darum, es auszuhalten unbeliebt zu sein – aber für seine Werte und sein Wissen zu stehen. Es geht darum, Haltung zu bewahren. Der Artenschutz wird nur ernst genommen werden, wenn er für die ganz klare Umsetzung von Recht auch einsteht. Wenn wir Werte, Ideale, Herz, Empathie und Mut haben – weil wir die Natur wirklich lieben. Es geht nicht darum Natur und Technologie gegeneinander auszuspielen, und Fortschritt zu verhindern. Sondern um eine funktionale Gegenseitigkeit. Ein funktionsfähiger Naturhaushalt ist die Grundlage für alles. Auch für jede Technologie. Wir sollten Achtung und Ehrfurcht vor diesem seit Jahrtausenden funktionierenden System haben. Und

eher demütig vor der Allumfänglichkeit der Schöpfung stehen – in dem Wissen, vermutlich nie alles zu verstehen.

Ich versuche, das Gebiet mäandrierend abzulaufen um nichts auszulassen. Verteilt liegen mehrere Reptilienbleche. Gefühlte tausendmal hebe ich die Bleche hoch. Vorher prüfe ich ihre Temperatur. Sind sie wirklich wärmer als der Boden? Nicht zu heiß? Liegen sie auch etwas hohl, damit die Tiere darunter Platz haben? Vorsichtig auf den Schattenwurf achtend, gehe ich auf die Knie und hebe sie vorsichtig aber zügig hoch. Jetzt heißt es schnell sein. Alles checken. Befindet sich hier ein Tier? Und dann, habe ich Glück. In der Ecke, direkt am Rand sitzt ein Tier. Es ist erschrocken, erstarrt. Wir bewegen uns beide nicht. Jäger und Gejagte. Vorsichtig aber bestimmt greife ich zu. Zauneidechsen. Diese kleinen Mini-Dinosaurier. Perfekt angepasst. Sie leben seit Millionen Jahren auf diesem Planeten. Keine noch so große Seuche hat zum Aussterben geführt. Sie haben ohne fremde Hilfe die Kriege und Wirren unserer Zeit überlebt. Obwohl sie unzählige reale Feinde haben. Greifvögel, Füchse, Marder, Iltis. Von Parasiten, Viren und Bakterien ganz zu schweigen. Oder andere Reptilien wie die Schlingnatter.

Schlingnattern gibt es hier keine. Sagt man. Wer oder was bestimmt eigentlich welche Tiere hier leben? Ich gehe im Kopf die Lebensraumansprüche der Art durch. Und überlege: die Fläche wurde gemulcht und damit die oberirdische Vegetation weitgehend beseitigt. Entfernt. Damit scheint sie sehr unattraktiv für diese heimliche Jägerin zu sein. Aber was wissen wir wirklich? Werden wir im Naturschutz nicht oft genug Zeuge von ‚Wundern‘, die nicht in unser Bild der Natur passen? Wir bauen uns unsere Welt, versuchen Bewertungsmaßstäbe wie ein Baukastensystem zu erstellen. Das ist unsere Art die Welt zu verstehen. Bewerten, Kategorisieren, Priorisieren – in Gesetzestexten festhalten. Ein Versuch andere Menschen zu überzeugen sich an Regeln und Ordnung zu halten. Als Schutz für unsere Welt. Ist das der richtige Weg? Offensichtlich funktioniert er ja nicht, sonst würde die Biodiversität ja nicht stetig abnehmen. Was erreiche ich mit diesem Zwang und diesen Vorgaben? Ein Verständnis über Zusammenhänge bestimmt nicht.

INHALT	
SEITE 1	Reptilien – Ein Plädoyer für den Artenschutz
SEITE 6	Von Umweltschutz, der Demut und dem Glück
SEITE 8	Coronakrise und Klimakatastrophe
SEITE 9	Neue mRNA-Impfstoffe
SEITE 12	Selbsterkenntnis als Befreiung
SEITE 15	EuGH zum Zugang zu „internen Mitteilungen“
SEITE 18	B.A.U. weisen – weise bauen, Mit der Natur für die Menschen

Was fehlt ist Empathie, Unabhängigkeit und Standhaftigkeit. Wie ist die zunehmende negative Tendenz der Erhaltungszustände von FFH-Arten sonst zu erklären? Offensichtlich muss es große Fehler in der Umsetzung des Artenschutzes geben. Oder das System an sich ist ungeeignet um eine Artenvielfalt als Lebensgrundlage zu gewährleisten. Wenn es so weitergeht schafft sich der Artenschutz selbst ab. Das betrifft jeden Landschaftsplaner, das betrifft die Mitarbeiter in der Behörden, das betrifft jeden einzelnen, der Umweltverträglichkeitsprüfungen erstellt und umsetzt. Jeden der sich dem zeitlichen Druck von Politik und Wirtschaft beugt. Worum geht es? Um Schnelligkeit und Effektivität, oder um Gründlichkeit? Was mache ich wenn ich mehr Individuen fange als die vorbereitete Ausgleichsfläche aufnehmen kann? Wie häufig werden Reptilien gefangen oder gesichtet, die man besser nicht auf der Fläche haben will, weil ihr Schutzstatus zu großen Verzögerungen im Bauablauf führen würde?

Die gefangenen Individuen werden jeweils in einzelne Behälter mit etwas Sand getan und in den Schatten gestellt. Der Fangort mit GPS eingemessen. Wir werden sie am Ende des Tages per Foto dokumentieren um eventuelle Besonderheiten und Verletzungen zu erfassen. Jetzt könnte man sie auch besondern. Heute haben die Tiere Glück, wir können sie direkt hinter dem Bauzaun wieder in unmittelbarer Nähe des Fundortes freilassen. Wir sind gut vorangekommen heute. Es bleibt noch Zeit, auf den gemulchten Flächen außerhalb des Bauzaunes aus altem angefallenem Schnittgut, Versteckmöglichkeiten für die Zauneidechsen anzulegen. Am Ende des Tages haben wir sieben Individuen gefangen. Nicht schlecht. War es doch der erste Tag mit Reptilienwetter in diesem Jahr. Fachliche und rechtliche Hintergründe

In Deutschland sind alle europäischen Reptilienarten „besonders geschützt“. Verschärfend kommen für die in Brandenburg heimischen Arten Zauneidechse, Schlingnatter, Östliche Smaragdeidechse und Europäische Sumpfschildkröte nach BNatSchG §44 in Verbindung mit der FFH-Richtlinie Anhang IV der Schutzstatus „streng geschützt“ zum Tragen. Grundsätzlich steht das EU-Recht über nationalem



Schlingnatter

Foto: Herwig Winter

Recht.

Grundlage des EU-Rechts bildet die europäische FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG). Über BNatSchG §44 Abs. 1-4 findet der Anwendungsvorgang in nationales Recht statt. Der Umgang mit Ausnahmegenehmigungen wird in BNatSchG § 45 Abs. 7 i. V. m. FFH-Richtlinie Artikel 12, 13 und 16 erläutert. In der FFH-Richtlinie sind Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem europäischen Interesse aufgeführt. Gebiete in denen es gesicherte Nachweise vom FFH-Anhang-IV gibt, hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) - als oberste wissenschaftliche Behörde für nationalen und internationalen Naturschutz - zu ‚Siedlungsgebieten‘ erklärt und in Verbreitungskarten graphisch dargestellt<sup>15</sup>,<sup>16</sup>. Große Teile Brandenburgs sind dort als Siedlungsgebiet der Zauneidechse und Schlingnatter ausgewiesen. In diesen Gebieten ist sicher von einem Vorkommen dieser Arten auszugehen und es muss vor allen Eingriffen in die Landschaft ein Negativnachweis erfolgen. Laut dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) sind die östliche Smaragdeidechse<sup>12</sup> und die europäische Sumpfschildkröte<sup>13</sup> in Deutschland vom Aussterben bedroht. Von ihnen gibt es nur noch räumlich klar definierte Inselvorkommen. Damit sind sie für das allgemeine Umweltplanungsrecht nicht mehr relevant und sollen hier nicht betrachtet werden.

Für die Zauneidechse als primärer Waldsteppenbewohner wurden durch das BfN im Rahmen des Natura 2000 - Schutzgebietsmanagements unterschiedlichste Lebensräume festgestellt. Grundsätzlich kann man von Ruderalflächen aller Art, naturnahen Waldrän-

dern und Waldlichtungen, besonnten Böschungen an Bahn- und Straßentrasse ausgehen. Aber auch anthropogen genutzte Bereiche wie Gärten und Parkanlagen finden sich geeignete Lebensräume. Einen Schlüsselfaktor für das Vorkommen der Zauneidechse bildet jedoch das Vorhandensein von besonnten, vegetationsarmen, möglichst sandigen Substraten für die Eiablage<sup>14</sup>. Nach Blanke & Völkl (2015)<sup>17</sup> liegen die durchschnittlich zurückgelegten Distanzen der Zauneidechse nicht über 20 Meter. Sommer- und Winterquartier befinden sich bei dieser Art im selben Lebensraum. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere<sup>18</sup>. Auch für die Schlingnatter gelten die offenen und halboffenen Bereiche der Zauneidechsenhabitate als Lebensraum<sup>11</sup>, jedoch sekundär. Ihre Primärlebensräume liegen in Brandenburg laut des BfN<sup>11,15,19,22</sup> in Randbereichen von Mooren und lichten Kiefernwäldern<sup>10</sup>. Die Schlingnatter gilt zwar wie die Zauneidechse als relativ ortstreu, legt aber laut Völkl et alli (2017)<sup>4</sup> Wege von bis zu 6 Kilometer zurück, wobei eine „große individuelle Variation in den maximalen Wanderdistanzen“<sup>21</sup> zu erkennen war. Winter- und Sommerquartiere der Schlingnatter befinden sich daher häufig in verschiedenen Lebensräumen. Die Schlingnatter ernährt sich von Eidechsen und Blindschleichen, Mäusen und in Einzelfällen auch von Amphibien und nestjungen Vögeln<sup>19</sup>.

Dabei ist auffällig, dass die adulten Tiere ein relativ breites Nahrungsspektrum haben, während sich die juvenilen Tiere vorwiegend von Reptilien ernähren.



Zauneidechse

Foto: Nicola Riesberg

Damit stehen die Schlingnatter und die Zauneidechse in einem engen Räuber-Beute-Verhältnis<sup>4</sup>.

Optimal für beide Arten ist ein kleinräumiger mosaikartiger Wechsel unterschiedlicher Lebensraumelemente, gekennzeichnet durch vegetationslose Bereiche und deckungsgebende Vegetation. Als Tag- oder Nachtverstecke kommen für beide Arten Kleinsäugerbaue (Mauselöcher), Stein-, Holz- oder Schotterhaufen in Frage. Sofern diese frostfrei sind, sind sie auch als Winterquartier geeignet.

Neben den unterschiedlichen Raumanprüchen der beiden Reptilienarten ist auch die Fortpflanzungsbiologie sehr unterschiedlich. Während das Zauneidechsenweibchen jährlich zwischen Ende Mai und Anfang August 4 -15 Eier legt, ist die Schlingnatter lebendgebärend und reproduziert sich nur alle zwei Jahre. Die Wurfgröße scheint sehr variabel, und schwankt in der Literatur zwischen zwei und 16 Tieren.

In Bezug auf den Nachweis dieser FFH-Anhang IV Arten sind also verschiedene Punkte wichtig:

Beide Arten stehen in einem direkten Räuber-Beute-Verhältnis.

Der Aktionsradius, der Zauneidechse ist sehr klein. Innerhalb ihres Aktionsradius befinden sich zugleich ihre Nahrungshabitate, ihre Brut- und Fortpflanzungsstätten und ihre Überwinterungsquartiere. Sie reproduziert sich jährlich.

Die Schlingnatter hat einen großen Aktionsradius der verschiedene Lebensräume beeinhaltet. Daher können sich die Nahrungshabitate, die Brut- und Fortpflanzungsstätten und die Überwinterungsquartiere in räumlich voneinander getrennten Lebensräumen befinden. Sie reproduziert sich nur alle zwei Jahre. Die Nahrung der Schlingnatter ist vielfältig und für die adulten Tiere nicht an das Vorhandensein von Zauneidechsen gebunden. Daher ist sie auch in der Lage, später als die Zauneidechse in die Winterruhe zu gehen. Die Primärlebensräume der Schlingnatter liegen in Brandenburg in Randbereichen von Mooren und lichten Kiefernwäldern.

Das BNatSchG §§13 ff. regelt die zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft, mit dem Ziel die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten. Zu den häufigsten Eingriffstypen in Brandenburg zählen Baumaßnahmen der Infrastruktur, des Siedlungsbaus und auch großflächige Industrie- und Gewerbeansiedlungen. Findet der Eingriff in einem Bereich statt, der einen Lebensraum der Reptilien zerstört oder maßgeblich beeinflusst, müssen Maßnahmen getroffen werden die eine dauerhafte ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reptilien im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleisten. Das erfolgt über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, bzw. über CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures). Entscheidend ist, dass die Einrichtung dieser Ausgleichsflächen zeitlich vorgezogen erfolgen muss, um eine ökologisch-funktionale Kontinuität ohne zeitliche Lücken zu gewährleisten. Die Ausgleichsfläche soll dabei unmittelbar angrenzend an das Eingriffsgebiet neue Lebensräume schaffen, die in direkter funktionaler Beziehung mit dem Ursprungshabitat stehen. Sie sollen die Lebensstätte für die betroffene Population in Qualität und Quantität erhalten<sup>8</sup>. Der Erfolg sollte durch ein begleitendes Monitoring kontrolliert werden. Eine Einrichtung dieser CEF-Flächen muss je nach Aufwand mit einem zeitlichen Vorlauf von ein- bis zwei Jahren erfolgen. Erst wenn durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) eine vollständige Funktionsfähigkeit der Ausgleichsfläche als Reptilienhabitat bestätigt wurde, kann mit dem

Umsetzen der Tiere begonnen werden. Eine weitere Möglichkeit des Reptilienschutzes besteht in der Ausweisung von Kompensationsflächen, den FCS-Maßnahmen (Favourable Conservation Status). Die FCS-Maßnahme unterscheidet sich von der CEF-Maßnahme dadurch, dass sie nicht vor Beginn des Eingriffes funktionstüchtig sein muss und kein unmittelbarer räumlicher Bezug zum Eingriffsgebiet vonnöten ist. Sie ist eine kompensatorische Maßnahme, die dem Erhalt und der Sicherung eines „günstigen“ Erhaltungszustandes der Population dienen soll. In der Praxis sollte also im Planungsgebiet als erstes ein qualitativer Nachweis der Reptilien des FFH-Anhang IV erfolgen. Dieser erfordert laut Hachtel et al (2009) bei der Zauneidechse mindestens vier und bei der Schlingnatter mindestens zehn Begehungen. Ein positiver qualitativer Nachweis führt dann zur Errichtung der CEF-Maßnahme, um die umzuquartierenden Reptilien ein bis zwei Jahre später möglichst stressfrei und schnell in eine vorbereitete und von der UNB abgenommene Ersatzfläche umzusiedeln. Auf einen positiven qualitativen Nachweis folgt dann der quantitative Nachweis, der eine Aussage über den Erhaltungszustand der betreffenden Population von Schlingnatter und Zauneidechse erbringen soll.

Da durch diese Vorhaben Verbotstatbestände nach BNatSchG §44 ausgelöst werden können (Störungsverbot, Tötungsverbot), bedarf es einer behördlichen Ausnahmegenehmigung nach BNatSchG §45 Abs.7 um die Vorhaben umzusetzen. Im Falle eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population kann dann auch bei FFH-Anhang-IV-Arten mit dem Umsetzen begonnen werden. Häufig erfolgt der quantitative Nachweis nicht nur durch eine Kartierung sondern schon über die Umsetzung. Daher sollte die CEF-Maßnahme zu diesem Zeitpunkt funktionstüchtig und auf keinen Fall zu gering dimensioniert sein, könnte der quantitative Nachweis doch deutlich mehr als die vorher geschätzten Individuen erbringen. Eine allgemeine Aussage über die Erhaltungszustände der Populationen von den FFH-Anhang-IV-Arten, Zauneidechse und Schlingnatter erfolgt alle sechs Jahre über die vorgeschriebene Berichtspflicht der Mitgliedsstaaten an die EU. In der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand einer Art mit

„der Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen einer Art auswirken können“<sup>23</sup>, beschrieben. Für die Zauneidechse und Schlingnatter haben sich die Mitgliedsstaaten verpflichtet, einen günstigen Erhaltungszustand dauerhaft sicherzustellen oder ihn wiederherzustellen.

Die Realität spricht leider eine andere Sprache:

Die aktuelle Bewertung, des Erhaltungszustandes, basierend auf den Daten der FFH-Berichtsperiode von 2013 bis 2018, wird für die Zauneidechse weiterhin als unzureichend und für die Schlingnatter neuerdings als schlecht beschrieben. Schonknecht & Zimmermann (2020)<sup>5</sup> haben diese Daten für das LfU graphisch aufgearbeitet. Diese kleine Änderung hat große Auswirkungen. Zeigt sie doch, dass der bisherige Weg, über CEF- und FCS-Maßnahmen nicht erfolgreich ist, die stark gefährdeten Reptilienarten zu schützen, ihren Bestand zu sichern und ihre Situation verbessern.

Damit wird es für die Behörden schwierig, Ausnahmegenehmigungen zu erstellen. Laut der FFH-Richtlinie Artikel 16 Abs. 1-3 muss Deutschland der EU alle 2 Jahre einen Bericht über jede einzelne erteilte Ausnahmegenehmigung, mit einer Begründung vorlegen. Dies ist nun nicht mehr so leicht möglich, denn mit der neuen Bewertung eines schlechten Erhaltungszustandes befindet sich die Schlingnatter in Brandenburg in der höchsten Gefährdungskategorie.

Das heißt, solange sich das Land Brandenburg nicht aktiv für einen günstigen Erhaltungszustand, der Reptilienarten des FFH-Anhang IV einsetzt, sind zumindest Eingriffe im Siedlungsgebiet der Schlingnatter quasi unmöglich. Dagegen steht zwar das „überwiegend öffentliche („nationale“) Interesse“ - aber bei einem schlechten Erhaltungszustand ist eine Erteilung von Ausnahmegenehmigungen für die Schlingnatter nicht umsetzbar.

Neue Wege sind nötig! Der unterschiedlichen Habitatspräferenz beider Arten in Brandenburg, muss in der Umweltplanung und im Artenschutz Rechnung getragen werden. In Planungsvorhaben die Primärlebensräume der Schlingnatter enthalten, müssen die Potentialflächen differenziert ausgewiesen werden.

Aber: wo kein Kläger da kein Richter...

## Quellenverzeichnis:

<sup>1</sup> Grosse, Wolf-Rüdiger & Seyring, Marcel: „Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt.....ZE S.443-468(in) Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015

<sup>2</sup> Grosse, Wolf-Rüdiger & Seyring, Marcel: „Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt.....SN S.469-480 (in) Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015

<sup>3</sup> Blanke, Ina: „Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten“, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 2010

<sup>4</sup> Völkl, Wolfgang; Käsewiter, Daniel; Alfermann, Dirk; Schulte, Ulrich; Thiesmeier, Burkhard: „Die Schlingnatter – eine heimliche Jägerin“, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 2017

<sup>5</sup> Schonknecht, Thomas; Zimmermann, Frank: „Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2013-2018“ in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 3/2020, Landesamt für Umwelt

<sup>6</sup> Hachtel, Monika; Schlüpmann, Martin; Thiesmeier, Burkhard; Weddeling, Klaus (Hrsg): „Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden“ in „Methoden der Feldherpetologie“, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 2009

<sup>7</sup> Blanke, Ina: „Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten“, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2019, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Fachbehörde Naturschutz

<sup>8</sup> NLWKN Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: „Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten Niedersachsen“ Heft 3/2013, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasser-

wirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Fachbehörde Naturschutz

<sup>9</sup> Schneeweiß, Norbert; Krone, Andreas; Baier, Reinhard: „Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg“, in Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4/2004, Landesamt für Umwelt

<sup>10</sup> <https://feldherpetologie.de/lurch-reptil-des-jahres/reptil-des-jahres-2013-die-schlingnatter/schlingnatter-biologie/>

<sup>11</sup> [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Rep\\_Coronaust.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Rep_Coronaust.pdf)

<sup>12</sup> [https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/oestliche-smaragdeidechse-lacerta-iviridis/lokale-population-gefaehrung.html?no\\_cache=1](https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/oestliche-smaragdeidechse-lacerta-iviridis/lokale-population-gefaehrung.html?no_cache=1)

<sup>13</sup> [https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/europaeische-sumpfschildkroete-emys-orbicularis/lokale-population-gefaehrung.html?no\\_cache=1](https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/europaeische-sumpfschildkroete-emys-orbicularis/lokale-population-gefaehrung.html?no_cache=1)

<sup>14</sup> [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Rep\\_Laceagil.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Rep_Laceagil.pdf)

<sup>15</sup> Verbreitungskarte Schlingnatter [https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/reptilia/coronaust\\_nat\\_bericht\\_2019.pdf](https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/reptilia/coronaust_nat_bericht_2019.pdf)



Die Autorin Nicola Riesberg

Foto: Privat

<sup>16</sup> Verbreitungskarte Zauneidechse [https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/reptilia/laceagil\\_nat\\_bericht\\_2019.pdf](https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/reptilia/laceagil_nat_bericht_2019.pdf)

<sup>17</sup> Blanke, Ina; Völkl, Werner: „Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden“ in Zeitschrift für Feldherpetologie 22, S.115–124, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 2015

<sup>18</sup> <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis.html>

<sup>19</sup> <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/schlingnatter-coronella-austriaca.html>

<sup>20</sup> Käsewieter, Daniel: „Ökologische Untersuchungen an der Schlingnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1768)“, Dissertation, Universität Bayreuth, 2002

<sup>21</sup> Völkl, Wolfgang; Käsewieter, Daniel; Alfermann, Dirk; Schulte, Ulrich; Thiesmeier, Burkhard: „Die Schlingnatter – eine heimliche Jägerin“, Laurenti-Verlag,

Bielefeld, 2017, S.83

<sup>22</sup> <https://naturdetektive.bfn.de/lexikon/tiere/amphibien-reptilien/schlingnatter.html>

<sup>23</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:31992L0043>  
FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

## Vom Umweltschutz, der Demut und dem Glück

Wenn Sie sterben verlieren Sie nur einen Bruchteil einer Sekunde ihres Bewusstseins im Hier und Jetzt! Das Hier und Jetzt ist somit das Einzige, was wir wirklich besitzen. Die Vergangenheit ist vorbei, und die Zukunft können wir nur im Jetzt gestalten. Genau dieser Aspekt sollte uns nachdenklich stimmen. Hier sollten wir der Wirklichkeit ehrlich ins Auge blicken. Wir sind sterblich, und was uns bleibt ist das Jetzt. Wer diese einfache Binsenweisheit in seiner Tiefgründigkeit erkennen kann, wird sicher eine Art Demut verspüren – eine Demut dem Leben gegenüber.

Keine Demut, die einen klein und duckmäuserisch macht oder einen beschämt dastehen lässt, wie einen Schuljungen, der heimlich während des Unterrichts ins Pausenbrot beißt und dabei erwischt wird. Es ist eher die Demut dem Leben gegenüber, in einer Welt voller Wunder

zu leben. Und diese Wunder dürfen wir jetzt gerade eben erleben. Dabei sind wir nicht der Mittelpunkt des Universums, sondern in etwas Größerem eingebettet. Man muss nicht religiös sein, um dies zu erkennen. Darum geht es mir auch nicht. Mir geht es eher darum, Ihnen die Wichtigkeit des jetzigen Moments in Erinnerung zu rufen.

In einigen östlichen Philosophien (aber auch in einigen westlichen) ist der jetzige Moment ein wichtiger Schlüssel zum Glück. Man denke nur an Achtsamkeitsübungen wie Meditation, Tai Chi oder das Beten des Rosenkranzes. In den alten Traditionen war klar, dass Glück nur im Jetzt erlebbar ist. Wir dürfen uns in jedem neuen Moment entscheiden, mit welchen Gefühlen wir den jetzigen Moment ausfüllen wollen. Wollen wir traurig, wütend oder fröhlich sein? Wir entscheiden selbst. Es geht aber

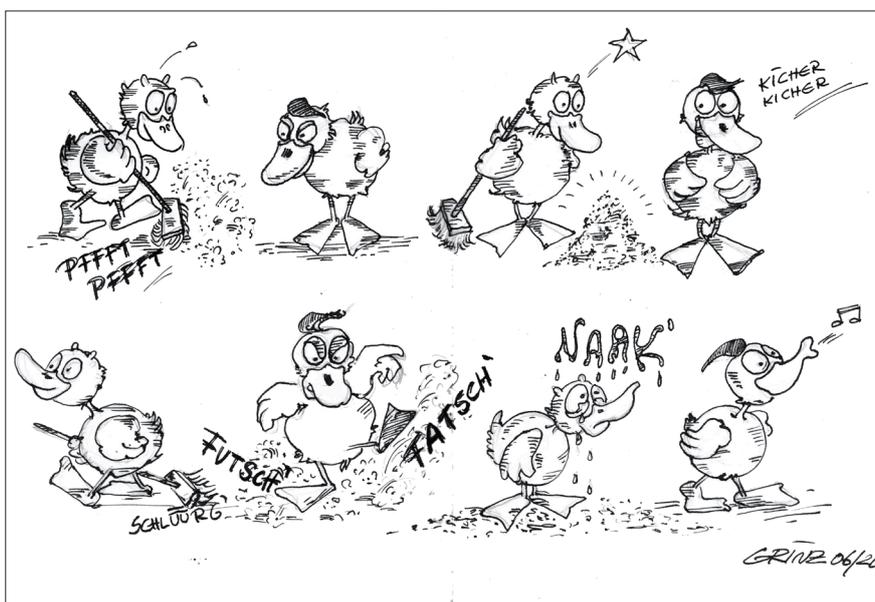
nicht darum, Gefühle zu werten. Alle Gefühle dürfen sein.

Was bringt uns dieses Wissen für den Umweltschutz?

Wer es versteht, ohne große Hilfsmittel den jetzigen Moment mit Glück zu erfüllen, braucht sich diese Hilfsmittel auch nicht zu kaufen. Man wird resistenter gegenüber Konsum und Kommerz. Die Werbung muss uns kein „Lebensgefühl des Glücks“ mehr verkaufen. Wir haben es einfach schon!

Das richtige Bewusstsein für das Hier und Jetzt kann uns helfen, nicht einfach nur zu konsumieren, sondern die kleinen Wunder wahrzunehmen, welche uns JETZT umgeben. Im Jetzt ist der „Schatz“ vergraben. Diese eine Blume im Garten, dieser Sonnenuntergang, das Feierabendbier mit unseren Kollegen oder auch das alltäglich nervige Tischabräumen. Welchen „Schatz“ finden Sie in einer Tätigkeit? Es kann jeder selbst entscheiden, was dieses Besondere im Jetzt ist. Wichtig ist, dass wir sensibel dafür werden, das Besondere suchen und lernen, es zu finden. Ein „Schatz“ ist gewiss jeden Moment vorhanden. Wer das Besondere im Jetzt findet, lässt sich weniger von materiellen Dingen ablenken. Dies soll nicht heißen, dass wir nur noch Verzicht üben sollen und leben wie die Mönche. Es ist nichts Falsches dabei, sich etwas zu gönnen. Aber mit einem gesunden Bewusstsein im Jetzt sind wir weniger anfällig dafür, zu viel Unnötiges anzuhäufen.

Es geht sogar soweit, dass derjenige, der in sich geht und dieses Bewusstsein für den Moment im Hinterkopf hat, immer geübter wird, die richtige Entscheidung in Sachen des eigenen Glücks zu treffen. Und diese Entscheidung wird oft



Schadenfreude



Mädchen mit Ballon

Foto: Pixabay

nicht materiell konsumorientiert sein. Mit dem Bewusstsein für den jetzigen Moment und die nötige Demut rückt automatisch das Wesentliche in den Vordergrund. In den Kampfkünsten ist dieses Phänomen wohlbekannt. Ein Kampf ist so komplex und einem ständigem Wandel unterworfen, wie das Leben einem ständigen Wandel unterworfen ist. Während der Interaktion mit dem Gegner wird durch wertneutrales „Hineinfühlen“ automatisch die richtige Bewegung im Jetzt abgerufen, und es stellt sich ein sogenannter Flow ein. Wer nicht die volle Aufmerksamkeit auf das Jetzt hat, kann anfällig für Finten des Gegners sein. Und um nicht den Finten des Lebens auf den Leim zu gehen, sollte man also das Bewusstsein im Jetzt durchaus ernst nehmen. Es ist die Kunst, seinen Fokus wieder auf das Wesentliche zu richten. Mit einer Art Demut dem Leben gegenüber fragen wir uns vielleicht eher, was wirklich wichtig ist im Leben. Wir hinterfragen dann eher unsere eigenen Bedürfnisse kritisch. Sollte ein Bedürfnis gestillt werden oder belastet es mich? Brauche ich manche materiellen Güter oder ist der Weg zum Glück auch einfacher zu haben?

Der heutige Zeitgeist ist hauptsächlich von dem Bedürfnis nach Anerkennung geprägt. Anerkennung im positiven Sinne kann uns motivieren, die Welt etwas besser zu machen. Der Wunsch, etwas zu entwickeln, um die Welt voran

zu bringen und dafür einen Klopfer auf die Schulter zu bekommen. Das ständige Haschen nach Anerkennung aber kann anstrengend werden und somit ins Negative ausufern. Es gibt aber immer Phasen im Leben, bei denen der Mensch der Anerkennung entflieht und bewusst die Einsamkeit und Ruhe sucht. Besonders in solchen Ruhephasen wird dem Menschen die Demut vor dem großen Ganzen bewusst. Aus dieser besinnlichen Phase des Lebens schöpft der Mensch wieder seine Kraft für weitere Taten.

Ein Bergsteiger wird vermutlich beim Betrachten der Berge beides gleichzeitig fühlen: zum einen eine Demut gegenüber der Erhabenheit der Berge, zum anderen aber auch einen Drang, die Berge zu besteigen. Man könnte meinen, dass Demut und Anerkennung sich wie zwei Pole gegenüberstehen und in Wechselbeziehung unser Handeln beeinflussen.

Sich immer wieder das Jetzt bewusst zu machen, ist eine schwierige Angelegenheit. Wie oft erwischen wir uns dabei, dass wir mit den Gedanken ganz woanders sind. Wie komme ich aber jederzeit wieder aus der Gedankenspirale in den jetzigen Moment? Zuerst sollten Sie bei sich selbst anfangen: Spüren Sie sich selbst (SelbstBewusstsein), nehmen Sie den Raum ein und zeigen Sie Präsenz. Danach gehen Sie nach außen. Was umgibt Sie gerade? Von welchen Menschen sind Sie umgeben?

Nehmen Sie bewusst Ihre Umwelt wahr. Das, was jetzt um Sie ist, ist das Wesentliche! Hier können Sie wirken und schöpferisch tätig sein. Alles andere ist weit weg und nur vage.

Hier noch ein praktischer Tipp zum Ausprobieren: Sagen Sie sich öfter das Wort SPANNEND! Das ist ja SPANNEND! Mit diesem „Zauberwort“ kann sich die Welt in etwas Wundersames verwandeln. Es weckt die Neugierde, sich und die Welt zu beobachten und alles als ein Wunder anzusehen. Durch dieses Beobachten versetzt man sich automatisch in einen neutralen Zustand und es entstehen positive Emotionen wie Freude und Hingabe. Die einfachen Dinge im Leben, und sind sie noch so mühsam, behalten ihren Reiz. Und sei es nur, dass man gerade eben eine Libelle beim Vorbeifliegen beobachtet.

■ Thomas Schirmer

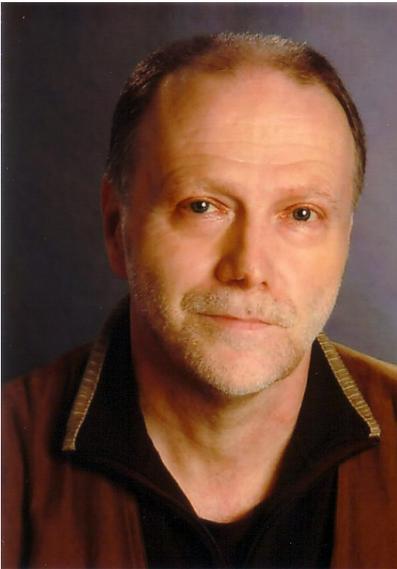


Der Autor Thomas Schirmer

Foto: Privat

# Coronakrise und Klimakatastrophe

Nachtrag: Krankheiten, Luftverschmutzung, Wirtschafts- und Lebensweise



Jürgen Tallig war 1989 Mitbegründer des „Neuen Forum“ in Leipzig

Foto: Privat

Krankheiten, Luftverschmutzung und Klimawandel sind die Kehr- und Schattenseiten unserer Wirtschafts- und Lebensweise. Die Zerstörung und Destabilisierung der Natur hat ihren Preis, wie sich eben auch in der Ausbreitung und Entstehung von Krankheiten zeigt. Man kann auch sagen, dass exponentielles Wachstum seinen Preis hat und in vielfältiger Weise eine Bedrohung für das Leben ist. Das zeigt sich konkret bei Krebserkrankungen oder auch bei Viruspanidemien, wie jetzt gerade, aber natürlich vor allem bei der vom Menschen verursachten Aufheizung der Erde, aufgrund eines ungebremsten Wirtschaftswachstums und durch die immer weiter zunehmenden Treibhausgasemissionen. Exponentielles Wachstum gerät leicht außer Kontrolle und verstärkt sich immer weiter; es destabilisiert Systeme, kann deren Zusammenbruch bewirken und muss deshalb eingedämmt werden. Jede Krebstherapie hat das Ziel, die Metastasenbildung zu verhindern und die Zahl der Krebszellen unter Kontrolle zu bringen.

Wir haben in der Coronakrise viel über das Thema Exponentielles Wachstum gelernt. Containment, Eindämmung, ist nötig, es gibt sogar „Eindämmungsverordnungen“ gegen die Vermehrung und Ausbreitung dieses Erkältungsvi-

rus. Man sah und sieht mit Erstaunen, wozu die Politik in der Lage ist und wozu die Bevölkerung bereit ist, wenn man es ihr geschickt vermittelt, auch wenn die Fakten- und die Bedrohungslage hier viel uneindeutiger ist als beim Klimawandel. Es gibt ja z. B. öfter neue Grippebakterien, gegen die es manchmal auch noch keinen Impfstoff gibt. So kam es 2017/18 zu einer sehr schweren Grippewelle in Deutschland mit etwa neun Millionen Infizierten und etwa 25.100 grippebedingten Sterbefällen (siehe: Influenzasaison 2017-18, höchste Todesrate seit 30 Jahren, DAZ.online, 04.10.2019), was damals allerdings für keine größere Aufregung sorgte. Auch erkrankten jedes Jahr etwa eine halbe Million Menschen in Deutschland an einer Lungenentzündung (Verursacher sind häufig Pneumokokken), und 2014 starben z. B. 33.477 Erwachsene daran. Weltweit sterben jedes Jahr etwa drei bis vier Millionen Menschen an einer Lungenentzündung. Noch mehr Menschen sterben an Luftverschmutzung, alleine in China sind es täglich 4.000 und 1,6 Millionen im Jahr (Täglich 4.000 Tote in China durch Smog, Neues Deutschland, 30.11.2015), und weltweit sind es ca. sieben Millionen.

In Europa sterben jedes Jahr 400.000 Menschen an den Folgen von Autoabgasen. Interessanterweise waren die Gebiete mit erhöhter Coronasterblichkeit oft Gebiete mit hoher Luftverschmutzung und entsprechenden Lungenvorerkrankungen. Das heißt, man kann mit ziemlicher Sicherheit sagen, dass hier ein deutlicher Zusammenhang zwischen unserer Lebensweise und den Auswirkungen der Coronaviruspandemie besteht. Der beste Schutz vor dem Coronavirus wäre demnach eine Verringerung der Luftverschmutzung, all der Verbrennungsprozesse und der exzessiven Mobilität, weil das die Vorerkrankungen der Lunge, aber auch die im Herz-Kreislauf-Bereich stark verringern würde.

Multiresistente Keime vermehren sich, Antibiotika verlieren ihre Wirkung. Krankheiten wie Afrikanische Schweinepest, Vogelgrippe, Geflügelpest, aber auch invasive Arten breiten sich aus – wir werden die Folgen unseres unüber-

legten Tuns bald nicht mehr begrenzen und eindämmen können.

Ein Stopp der Wald- und Wildnisvernichtung, die ja oft im Interesse westlicher Konsumenten erfolgt, würde das Überspringen von Erregern auf den Menschen und die Ausbreitung von Krankheiten vermindern, was ja gleichzeitig auch starker Klimaschutz wäre und den Klimawandel verlangsamen und die Natur entlasten würde. Deren schnelle Erholung wurde während des Lockdown weltweit staunend beobachtet. Siehe, das Gute liegt so nah und ist wie so oft ganz offensichtlich und einfach: Unterlassen ist die beste Vorbeugung!

Allerdings lässt sich damit kein Geld verdienen. Der normale Geschäftsbetrieb zur Aufrechterhaltung unserer Lebens- und Wirtschaftsweise, mit dem ja sehr viel Geld verdient wird, fordert alljährlich ein vielfaches der Corona-Toten und Erkrankten an Opfern, durch Hunger, Dürren, Kriege, vermeidbare Krankheiten. Wie verlogen sie doch ist, diese Corona-Propaganda von Betroffenheit und Solidarität, da die Armen dieser Welt und die kommenden Generationen in ihr gar nicht vorkommen.

Die jährlich ca. 500.000 Krebsneuerkrankungen in Deutschland und die etwa 300.000 alljährlichen Demenzneuerkrankungen seien hier der Vollständigkeit halber auch erwähnt, wie auch die etwa 10 Millionen an Depression Erkrankten in Deutschland. Auch diese erschreckenden Zahlen sind nachweislich eine Folge unserer Lebensweise. Depression sei eigentlich die größte moderne Pandemie, sagt die WHO. Neben der pandemischen Vermehrung der Treibhausgase und der damit verbundenen Erderwärmung natürlich, die bald viele Millionen Opfer fordern wird. Im Jahr 2018 starben in Deutschland bereits etwa 20.000 ältere Menschen an den Folgen der Hitze und das ist erst der Anfang (Immer mehr Hitzetote in Deutschland, Spektrum.de, 03.12.2020).

„Ein wirklich gesunder Weg aus der Krise lässt nicht zu, dass die Luft, die wir atmen, und das Wasser, das wir trinken, weiterhin verschmutzt werden. Ein solcher Weg darf die Klimakrise und

Abholzung der Wälder nicht weiter voranschreiten lassen“. „Wenn wir unseren Planeten weiterhin so zerstören wie bisher, wird es vermehrt zu verheerenden Naturereignissen wie z. B. Pandemien, Stürmen und Dürren kommen. Wir vergessen oft, dass diese auch massiv unsere Gesundheit gefährden.“, sagt die

stellvertretende Vorsitzende der Deutschen Allianz für Klimawandel und Gesundheit (KLUG), Sylvia Hartmann. „Diese Krise ist gleichzeitig eine einmalige Chance, unsere Lebensweise und Wirtschaft neu zu gestalten. Gesunde Menschen kann es nur auf einem gesunden Planeten geben.“ (Historischer

Appell, 40 Millionen Menschen aus dem Gesundheitssektor in aller Welt fordern von den G20-Staatschefs die Sicherung der Lebensgrundlagen auf diesem Planeten! KLUG, 26.05.2020). Dem ist nichts hinzuzufügen.

tall.j@web.de

■ Jürgen Tallig

## Neue mRNA-Impfstoffe

### Mit Gen-Sequenzen gegen Corona-Viren?

**Die ersten in der EU zugelassenen Covid-19-Impfstoffe sind sogenannte mRNA-Impfstoffe und folgen einem neuen, genbasierten Wirkprinzip. Doch wie funktionieren genhaltige Impfstoffe und was lösen sie im menschlichen Körper aus?**

Die Pandemie hat zu einer rasanten Entwicklung von Covid-19-Impfstoffen geführt, die teils auf konventionelle, seit über 100 Jahren genutzte Wirkprinzipien setzen. Vektor-, DNA- und mRNA-Impfstoffe hingegen folgen neuen, genbasierten Wirkmechanismen. Sie gelten in der Forschung als wegweisende Waffe gegen die seit Jahrzehnten zunehmend aufkommenden Infektionskrankheiten, sind der Öffentlichkeit aber weitestgehend unbekannt.

Der Covid-19-Impfstoff Comirnaty aus dem Hause BioNTech ist der weltweit erste mRNA-Impfstoff. Da mRNA-Impfstoffe potenziell sogar Krebserkrankungen verhindern könnten, werden sie seit etwa zehn Jahren intensiv erforscht. Es liegen verschiedenste mRNA-Testimpfstoffe und einige Humanstudien vor. Arzneimittel können vielseitige Nebenwirkungen haben, sodass ihre Sicherheit allein davon abhängt, wie gut sie bereits erprobt wurden. Wird jedoch unser Erbgut in Mitleidenschaft gezogen, kann grundsätzlich die Entstehung einer Krebserkrankung begünstigt werden. Während viele Menschen sich fragen, ob mRNA-Impfstoffe genau dazu in der Lage sind, vermuten andere bereits hinter dem Einsatz gentechnischer Methoden in der Herstellung eine zusätzliche Gesundheitsgefahr. Um die Beschaffenheit und Wirkung von Impfstoffen zu verstehen, hilft es, das Immunsystem und die Bausteine des Lebens näher zu betrachten.<sup>1</sup>

#### Vom Gen zum Protein: mRNA

Die zellulären Gewebe aller Organismen – aber auch Viren – sind aus vier Grundsubstanzen aufgebaut. Neben Fetten und Kohlenhydraten sind vor allem Proteine und Nucleinsäuren (DNA, RNA) von zentraler Bedeutung. Protein- und Nucleinsäure-Moleküle sind lineare Polymere, setzen sich also – ähnlich einer bunten Perlenkette – aus einer definierten Sequenz verknüpfter Bausteine zusammen. Mit etwa 50 bis 1.000 Bausteinen in rund 20 „Farben“ besitzen Proteine sehr individuelle Eigenschaften. Sie erfüllen in und auf jeder Zelle permanente zentrale Funktionen wie das Wahrnehmen (Rezeptoren) oder Herstellen (Enzyme) anderer (Protein-)Moleküle. Protein-Baupläne – oder Gene – sind in der „vierfarbigen“ DNA codiert. Die weit über 40.000 Gene des Menschen sind z. B. auf 46 DNA-Polymeren (Chromosomen) mit je 50 Mio. bis 250 Mio. Bausteinen verteilt.

Diese umfassende Zellkern-Bibliothek (Genom) ist durch eine Hülle vom Zellinnenraum, dem Cytosol, getrennt. Da dort jedoch der Zusammenbau von Proteinen erfolgt, müssen deren Baupläne zunächst die Kernhülle passieren. Hier kommt die DNA-ähnliche Substanz RNA ins Spiel: RNA-Bausteine werden direkt am betreffenden DNA-Abschnitt zu einem RNA-Polymer, der messenger-RNA (mRNA), verknüpft. Diese kurzlebige, handliche Kopie des Gens verlässt den Zellkern und wird so lange zur Proteinproduktion genutzt, bis Enzyme sie abbauen. Die Zelle kann mRNA von anderen, zellulären RNA-Polymeren unterscheiden.

Viren sind keine eigenständigen Lebewesen und bestehen im Wesentlichen aus einer Proteinkapsel, die ihr Genom umschließt. Sie sind viel kleiner als

Zellen – um neue Viren zu erzeugen jedoch auf diese angewiesen. Mit ihrer Kapsel öffnen sie die Zellhülle einer Wirtszelle und schleusen ihr Genom hinein. Dort wird es vervielfältigt und zur Herstellung viraler Proteine genutzt. Während DNA-Viren DNA-förmiges Erbgut besitzen, enthalten RNA-Viren ein RNA-Genom. Es verbleibt zur Bildung neuer Viren meist im Cytosol, DNA-Genome müssen hingegen i. d. R. den Zellkern aufsuchen. Manche DNA-Viren integrieren ihr Genom sogar gezielt in das Erbgut der Wirtszelle (Provirus) – verändern es also. Solche Genom-Integrationen werden bei der Zellteilung weitergegeben und können folgenlos sein, aber auch z. B. die Entstehung einer Krebszelle begünstigen. Ein Teil des menschlichen Genoms besteht aus proviralen Sequenzen, wir sind solchen DNA-Veränderungen also häufig ausgesetzt.

Bemerken Gewebsimmunzellen kör-

#### Die Immunisierung

perfremde Molekülfragmente, lösen sie eine unspezifische, angeborene Immunantwort bis hin zur Entzündung aus. Sie rufen z. B. weitere Immunzellen herbei, verleiben sich Eindringlinge durch Einstülpung ihrer Zellhülle ein, töten sie durch Freisetzung kleiner Moleküle oder eliminieren erkrankte Körperzellen, deren Oberflächenproteine z. B. einen Virusbefall signalisieren. Massive Unterstützung liefert die erregerspezifische, adaptive Immunantwort. Adaptive Immunzellen besitzen ausgewählte, passgenaue Proteine, mit denen sie eine bestimmte Infektion hocheffizient bekämpfen – vor allem, wenn diese bereits auftrat. Sie liegen in hunderttausendfacher genetischer Vielfalt, aber jeweils verschwindend geringer Stückzahl in den lymphatischen

Organen vor.

Ihre Reifung wird durch fein im Gewebe verästelte Immunzellen initiiert, die kontinuierlich Proben ihrer Umgebungsflüssigkeit nehmen. Entdecken sie eine Infektion, z.B. durch Aufnahme eines viralen Proteins, wandern sie in die Lymphknoten, zerlegen ihren Fund unterwegs in kleine Bruchstücke und präsentieren diese Antigene auf ihrer Oberfläche. Adaptive Immunzellen, deren Rezeptor- und Antikörpervarianten das Antigen besonders gut binden, werden aktiviert. Sie steigern allmählich ihre Anzahl und suchen im Kampfmodus den Infektionsherd auf oder setzen Antikörper frei. Nach überstandener Krankheit bleibt ein Teil von ihnen zurück. Diese langlebigen Gedächtniszellen patrouillieren weiterhin durchs Gewebe oder verteilen Antikörper, sodass eine Reinfektion sofort effektiv bekämpft wird. Der Organismus ist gegen diesen Erreger nun teil-, zeitweise oder voll immunisiert. Gedächtniszellen können auch durch

#### Impfstoffe und Gentechnik

eine Impfung entstehen. Dabei wird dem Organismus kein Krankheitserreger, sondern ein abgetöteter, veränderter oder unvollständiger Ersatz, z.B. ein Teil seiner Hülle, angeboten. Die meisten Impfstoffe werden mit Hilfe gentechnischer Methoden her-

gestellt, d. h. Viren oder Zellen mit künstlich verändertem Erbgut sind beteiligt. Der Impfstoff muss deshalb jedoch keine Nucleinsäuren enthalten. Hepatitis-B-Impfstoffe enthalten z. B. ein virales Protein. Um es zu gewinnen, wird dessen Gen mit gentechnischen Methoden in einige Hefezellen eingeschleust. Immer wieder werden sie vermehrt, zur Protein-Produktion angeregt und schließlich zerstört, um das virale Protein für den Impfstoff zu extrahieren. Impfstoffe, die veränderte oder zerstörte Erreger enthalten (konventionelle Lebend- und Totimpfstoffe), werden ebenfalls mit Hilfe lebender Zellen produziert. Viren werden z. B. in Hühnereiern oder Zellkulturen vermehrt – eine aufwendige Technik, die das Risiko der Kontamination mit anderen Krankheitserregern birgt.

Die Wirkung konventioneller (Protein-) Impfstoffe tritt in erster Linie durch den direkten Kontakt des Immunsystems mit dem verabreichten Antigen, z. B. einem Protein-Bruchstück des Erregers, ein. Veränderte Impfstoff-Erreger können aber weiterhin fähig sein, Erbgut in Zellen einzuschleusen. Auch Vektor-Impfstoffe enthalten solche „lebenden“ Viren, jedoch keine Erreger-Viren, sondern genmanipulierte Transport-Viren. Dem DNA- oder RNA-Genom dieser sog. Vektor-Viren wurden einzelne Erreger-Gene hinzugefügt. Sie

schleusen es in erreichbare Zellen, die die enthaltenen Erreger-Gene in Erreger-Proteine übersetzen und deren Bruchstücke ausscheiden – erst dann kann eine Immunisierung initiiert werden. Ist der Organismus gegen das Vektor-Virus immun, wirkt der Impfstoff ggf. nicht.

Dem genbasierten Wirkprinzip der Vektor-Impfstoffe folgen auch DNA- und mRNA-Impfstoffe. Sie enthalten „nackte“ Nucleinsäure-Polymere, die nach der Injektion in einzelne Körperzellen gelangen – dort gebildete Erreger-Proteine lösen die Immunisierung aus. Die Herstellung von DNA- und mRNA-Impfstoffen ist zwar indirekt von gentechnischen Methoden abhängig, kommt aber ohne die langwierige Kultivierung lebender Zellen aus. Aufwändige Genmanipulationen und die Abtrennung überflüssiger Biomasse entfallen. Das Verknüpfen von Nucleinsäure-Bausteinen kann als chemisch-enzymatische Synthese mit kommerziellen Reagenzien erfolgen. Die hergestellte Polymersequenz ist frei wählbar, sodass Nucleinsäure-Impfstoffe zügig an Erreger angepasst werden können.<sup>2,3</sup>

Impfstoffe mit genbasierter Wirkung

#### Gefahr für unser Erbgut?

sind keineswegs etabliert. Erste Vektor-Impfstoffe, z. B. gegen das Ebola-Virus,



Covid-19-mRNA-Impfstoff

wurden erst vor wenigen Jahren zugelassen – DNA-Impfstoffe bisher gar keine. Die Befürchtung, jedes genbasierte Wirkprinzip gefährde unser Erbgut, ist allerdings nicht gerechtfertigt.

Über Vektor- oder DNA-Impfstoffe eingeschleuste DNA erreicht i.d.R. den Zellkern, wird dort in mRNA und im Cytosol in Proteine übersetzt. Im Kern kommt sie mit dem individuellen Erbgut des Organismus in Kontakt. Obwohl eine (gezielte) Integration unwahrscheinlich ist, bleibt sie in dieser Situation grundsätzlich möglich. Schon die zufällige Sequenzähnlichkeit zweier DNA-Polymere kann durch starke Interaktionen zu DNA-Veränderungen führen. Dies bleibt für die Zelle oftmals folgenlos – oder ist ein Schritt in Richtung Krebszelle.

Anders verhält es sich mit mRNA-Impfstoffen. Da sich RNA chemisch und strukturell von DNA unterscheidet, kann ein RNA-Polymer keinerlei sequenzverändernde Interaktion mit dem Erbgut im Zellkern eingehen. Auch eine zelluläre Umschreibung in DNA ist nahezu ausgeschlossen. Dieses Kunststück beherrschen nur Retroviren – eine Virensorte, die Eigenschaften von DNA- und RNA-Viren vereint. Über Vektor-Viren eingeschleuste RNA kann das Erbgut der Zelle folglich nur gefährden, wenn das eingesetzte Vektor-Virus ein solches Retro-Virus ist oder retrovirale Gene erhalten hat.

Durch ihre zell- und virusfreie Herstel-

#### Neue mRNA-Impfstoffe: wirksam und sicher ?

lung gelten mRNA-Impfstoffe als relativ sicher. Ihre Wirkung ist konventionellen Impfstoffen vor allem im Kampf gegen hartnäckige Viren überlegen, sodass aluminiumhaltige Wirkverstärker und hohe Dosen meist unnötig sind. RNA ist allerdings äußerst instabil. Stabilisatoren und spezielle RNA-Bausteine, die das Erscheinungsbild einer mRNA erzeugen, verlangsamen ihren Abbau. Der Zelleintritt wird meist durch eine Einbettung in fettlösliche Tröpfchensysteme erleichtert – eine Mischung potenziell schädlicher Hilfsstoffe. Welche Zellen den Impfstoff aufnehmen und wie lange hergestellte Proteine wo im Körper verbleiben, ist vom Injektionsort abhängig, aber weitestgehend unklar. Alternative RNA-Bausteine dienen der Beschleunigung der Proteinproduktion. Es ist denkbar, dass dabei zufällige

Protein-Moleküle generiert werden, die sich ggf. in einzelnen Zellen anreichern und sie schädigen könnten.

Einige experimentelle mRNA-Impfstoffe, z. B. gegen HI- oder Zika-Viren, erwiesen sich in klinischen Studien als gut verträglich. Andere verursachten bei einem Großteil der Testpersonen ausgeprägte, teils schwere Impfreaktionen. Dazu zählen Entzündungen an der Einstichstelle und kurzweilige, grippe-ähnliche Zustände. Fremde mRNA löst eine starke angeborene Immunantwort aus, die durch RNA-Bausteine, weitere RNA-Polymere und den Reinheitsgrad der mRNA beeinflusst werden kann. Sie trägt zur Aktivierung adaptiver Funktionen bei, kann jedoch auch außer Kontrolle geraten, sodass Ödeme oder systemische Entzündungen drohen.

Außerdem können prädestinierte Personen durch Impfungen allergische oder autoimmune Reaktionen erleiden. Einige virale Atemwegserkrankungen z. B. nehmen in einzelnen Personen besonders schwere Verläufe. Statt das Immunsystem zu unterstützen, treiben dessen Antikörper eine schwere Lungenentzündung voran, z. B. weil Gedächtniszellen aktiviert wurden, die aus einer ähnlichen Infektion verblieben waren. Ebenso können Impfstoffe bei manchen Personen Gedächtniszellen erzeugen, die die Anfälligkeit für eine Erkrankung steigern und nicht senken. Dieser gefürchtete Effekt kann in klinischen Studien meist, aber nicht immer, erkannt werden.<sup>4</sup>

Die Weiterüberwachung zugelassener Impfstoffe ist gerade in der Hast einer Notlage besonders wichtig, denn seltene Nebenwirkungen und Langzeitfolgen sind unbekannt. Der Covid-19-Impfstoff Comirnaty verursachte bei rund zwei Prozent der Testpersonen schwere Impfreaktionen, manchmal kamen Komplikationen hinzu. Etwa 0,02 Prozent erlitten schwere Komplikation wie verzögert auftretende Lähmungen im Gesicht. Vereinzelt kam es nach der Zulassung zu allergischen Reaktionen. Ob Schwangere, Stillende, Kinder oder Menschen mit Autoimmunerkrankungen besondere Nebenwirkungen erfahren, ist noch offen.

Ebenso ist offen, wie gut Comirnaty vor Covid-19 schützt, in welchen Fällen der Impfstoff die Anfälligkeit für Covid-19 erhöhen kann und ob bzw. wann sein Schutz durch neue Virus-Mutationen

unterlaufen wird.<sup>5,6</sup>

■ Theresa Roy

#### Quellenverzeichnis:

<sup>1</sup> Pardi, N. et al. (2018): mRNA vaccines – a new era in vaccinology. In: Nature Reviews Drug Discovery, 17, 4, S.261-279.

<sup>2</sup> Sharma, O. et al. (2020): A Review of the Progress and Challenges of Developing a Vaccine for COVID-19. In: Frontiers in Immunology, 11, S.2413-2430.

<sup>3</sup> Park, K. et. al. (2021): Non-viral COVID-19 vaccine delivery systems. In: Advanced Drug Delivery Reviews, 169, S.137-151.

<sup>4</sup> Lee, W. (2020): Antibody-dependent enhancement and SARS-CoV-2 vaccines and therapies. In: Nature Microbiology, 5, 10, S.1185-1191.

<sup>5</sup> Polack, F. et al. (2020): Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. In: New England Journal of Medicine, 383, 27, S.2603-2615.

<sup>6</sup> Bundesministerium für Gesundheit (06.11.2020): Nationale Impfstrategie COVID-19. Online: [www.bundesgesundheitsministerium.de](http://www.bundesgesundheitsministerium.de) [letzter Zugriff: 02.01.2020].

**Es handelt sich um einen Wiederabdruck. Der Artikel erschien zuerst im Genethischen Informationsdienst GID Nr. 256, Februar 2021 und ist online einzusehen unter [www.gen-ethisches-netzwerk.de/corona/256/neue-mrna-impfstoffe](http://www.gen-ethisches-netzwerk.de/corona/256/neue-mrna-impfstoffe).**



Die Autorin Theresa Roy

Foto: Privat

# Selbsterkenntnis als Befreiung

## Nachhaltige Entwicklung erfordert eine Entfesselung der menschlichen Natur!

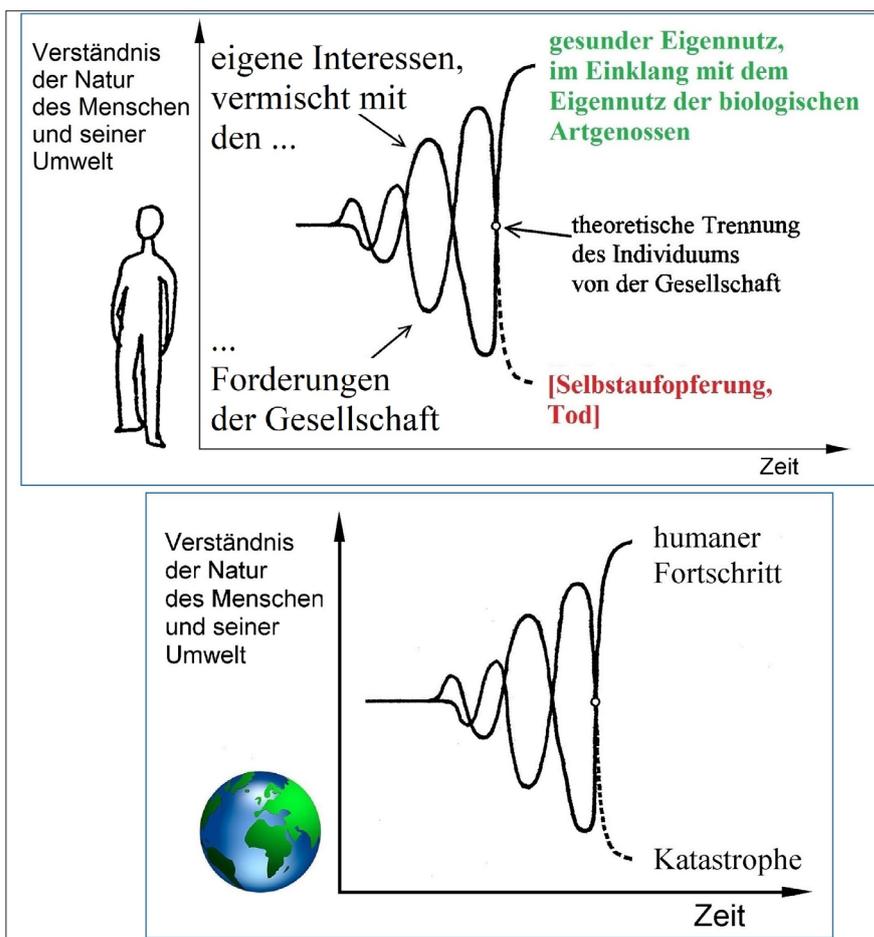
In Libell Nr. 178 beschrieb Jürgen Tallig erneut die Gefahr eines Kippens des Weltklimas „in den Systemzustand einer lebensfeindlichen Heißzeit“ (Tallig, 2021). Seine eindringlichen Warnungen vor einer Fortsetzung der bisherigen Lebensweise und der kapitalistischen Wirtschaftsform halte ich für gut begründet. Viele Menschen wollen jedoch derart bedrohliche Tatsachen regelmäßig nicht wahrhaben, weil die Gefühle der Ratlosigkeit und des Überfordertseins, die sich aus der gegenwärtigen Menschheitskrise ergeben müssten, nur schwer zu ertragen wären. Daher gingen alle Warnungen und Mahnungen vor einer Fortsetzung des Raubbaus an der Natur, die insbesondere seit der Gründung des Club of Rome im Jahr 1968 zu unserer Kultur und Zivilisation gehören, bis jetzt allzu oft ins Leere.

Aber auch diejenigen, die sich der Gefahren bewusst sind, schrecken unbewusst vor unerträglich scheinenden Tatsachen zurück und wollen regelmäßig nicht wahrhaben, dass sie angesichts des Verhaltens der Mehrheit eigentlich ratlos sein müssten. Es ist dann eine beliebte Methode, einfach etwas zu tun und die üblichen Appelle an die Allgemeinheit in verschiedensten Varianten zu wiederholen, um nicht fürchten zu müssen, dass ein Ausweg aus der globalen ökologischen Krise vielleicht an einer ganz anderen Stelle noch gesucht werden müsste. So schreibt Jürgen Tallig: „Wenn wir uns nicht schnellstens den Spielregeln des Planeten anpassen, dann werden wir den Planeten bald so verändert haben, dass wir uns nicht mehr anpassen können. Mehr ist dazu eigentlich nicht zu sagen“ (Tallig, 2021). Doch dazu wäre sehr viel zu fragen und zu sagen! Sind wir als Lebewesen, Säugetiere und Menschen denn nicht in evolutionärer Anpassung an die bisherigen „Spielregeln des Planeten“ bzw. in Koevolution mit diesen Spielregeln überhaupt entstanden? Warum sollten wir denn nicht im Grunde bestens angepasst sein an die irdischen Lebensbedingungen, die es zu erhalten gilt? Es kann doch nicht

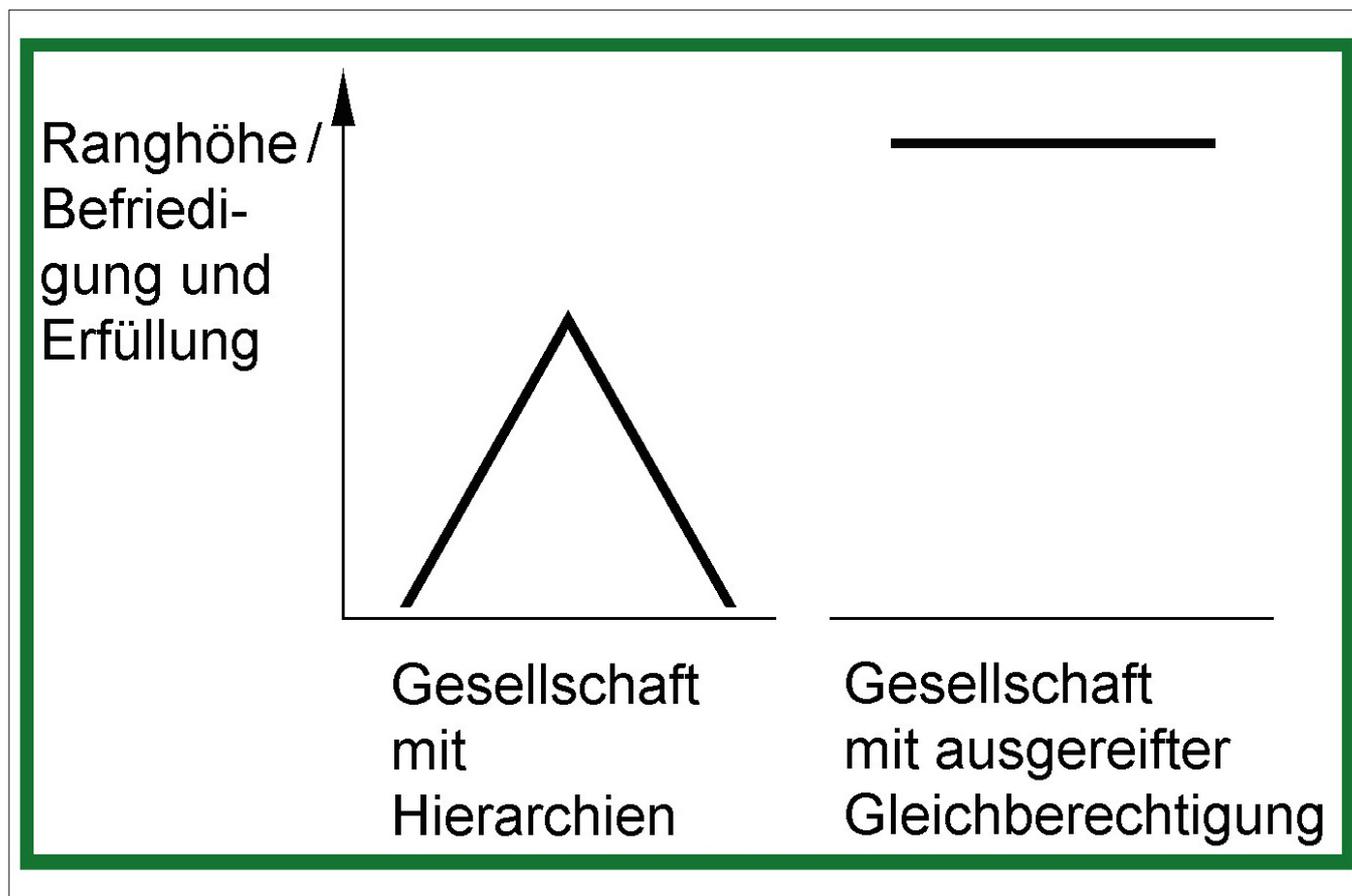
der menschlichen Natur entsprechen, diese Lebensbedingungen zerstören zu müssen, um glücklich leben zu können! Würden wir in Freiheit leben, indem wir es verstehen, unseren natürlichen Antrieben zu folgen und uns gegenseitig ein glückliches Leben zu ermöglichen, - könnten wir dann so irrsinnig sein und dies alles offensichtlich zerstören? Was könnte die wahre Ursache unserer Selbstzerstörung sein?

So ist auch die Aussage fragwürdig, dass es um den Aufbau einer Gesellschaft gehen müsse, „deren zentrales Paradigma... der Fortbestand des Lebens und der Menschheit ist“ (Tallig, 2021). Für den Fortbestand des Lebens und der Menschheit können sich Menschen nur dann einsetzen, wenn sie ihr Leben als lebenswert genug empfinden.

Was aber zur Zeit läuft, ist offenbar ein unbewusster kollektiver Suizid. Vor allem die Geldgier, die vielen Leuten zu recht nachgesagt, aber zu unrecht als normale Eigenschaft von gesunden Menschen unterstellt wird, ist ein Paradebeispiel für Suchtkrankheiten, die unmittelbar zur Ursache der Zerstörung unserer irdischen Lebensgrundlagen gehören. Allzu viele Menschen klammern sich an suchartige Versuche, immer wieder Ersatzbefriedigung und Ablenkung von unerträglichen, weil vermeintlich unvermeidlichen dauerhaften Frustrationen zu finden. Das ist Teil von üblichen individuellen Überlebensstrategien in der untergehenden Gesellschaft. Da geht es allzu vielen Menschen in ihrer Not nur darum, ihr Leben zu ertragen, indem sie sich



Nach dem Prinzip der Selbstähnlichkeit in komplexen Systemen könnte ein Schritt in der Persönlichkeitsentwicklung einiger Menschen eine Kettenreaktion auslösen und den Durchbruch zur Nachhaltigen Entwicklung der ganzen Menschheit bewirken.



Symbolisch-anschauliche Darstellung des Übergangs zu einem Netzwerk gleichberechtigter Persönlichkeiten als sozialem Aufstieg für alle, auch für die Ranghöchsten der alten Machtpyramiden, wenn hoher Rang großen Chancen zu vollkommener Befriedigung bzw. zu „Glück und Reichtum“ entspricht.

Glücksgefühle durch Leugnung von unerträglich scheinenden Tatsachen verschaffen. Der kollektive Untergang wird in Kauf genommen, weil nicht gesehen wird, dass ernsthafte Bemühungen um ein Überleben der Menschheit sich für jedes ihrer Mitglieder wirklich lohnen könnten. Für ein „Paradigma der Fortsetzung des Lebens“ lässt sich die Menschheit nicht begeistern, weil es für sie bis jetzt nur die Fortsetzung eines irdischen Jammertals wäre, dem nur entkommt, wer Tatsachen leugnen und sich Illusionen kaufen kann. Und das Privileg, sich besonders schöne Illusionen zu kaufen, ist übrigens der einzige Vorteil der „Reichen und Mächtigen“, denen zur eigenen Entlastung so gern die alleinige Schuld am drohenden Untergang der Menschheit zugeschoben wird.

Im Libell Nr. 178 erwähnte ich zwar, dass ich bald nach den ersten Erfahrungen als Ingenieur im praktischen Arbeitsleben zu einer Schlussfolgerung kam, die unsere Rettung sein könnte. Die mühsam ins Unbewusste verdrängten Frustrationen der meisten Menschen könnten ganz leicht auf

eine umweltverträgliche Weise sofort durch eine zielbewusste friedliche Zusammenarbeit von uns allen beendet werden. Eine befriedigende Zusammenarbeit aller Menschen ist möglich und alles das, was wir als Menschen von Natur aus immer wieder im Leben erreichen wollen, lässt sich vollkommen im Einklang mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen erreichen. Aber in dem Artikel im Libell Nr. 178 ging ich nicht darauf ein, dass diese Schlussfolgerung nur durch Überwindung einer Angst vor der Selbsterkenntnis möglich geworden war, die bisher im Prinzip alle Menschen vor einem Weiterdenken zurückschrecken lässt, das für uns alle überlebensnotwendig wäre.

Dass eine unbewusste Angst vor dem Weiterdenken und vor allem die Angst vor Selbsterkenntnis, der Menschheit zum Verhängnis werden könnte, sah auch die Psychiaterin Gerda Jun (Jun, 2002). In der Gesellschaft für Humantogenetik diskutierten wir darüber auch mit dem Wissenschaftsphilosophen Karl-Friedrich Wessel, der die Angst vor Selbsterkenntnis als die größte Angst der Menschen beschrieb

Foto: Lutz von Grünhagen

(Jun, 2002). Frau Dr. Jun zitierte von unseren Gesprächspartnern auch den Verhaltensbiologen und Kybernetiker Bernhard Hassenstein, dem ich besonders wichtige naturwissenschaftliche Grundlagen für mein Verständnis der Angst als Denkhemmnis verdanke (Hassenstein, 1991).

Noch größer als die Angst vor der Selbsterkenntnis wurde bei mir Anfang Dezember 1975 jedoch die Angst davor, im Leben zu scheitern, wenn ich weiterhin zugunsten von perfekter Pflichterfüllung meine eigenen Bedürfnisse zurückstellen würde. Bis dahin hatte ich meine Ratlosigkeit angesichts der ungeklärten Zukunftsfragen der Menschheit noch aushalten können (Grünhagen, 2021). Aber meine Suche nach einem Ausweg aus der Menschheitskrise war nun ganz offensichtlich vergeblich und musste aufgegeben werden. Ich war in Gefahr, mich sinnlos für die Allgemeinheit aufzuopfern, als ich da noch immer nicht einsehen konnte, dass es mir unmöglich war, alles das zu leisten, was die älteren Generationen zweifellos irgendwie von mir erhofft und gefordert hatten. In der zunehmenden

den Angst um mein eigenes Leben und den beruflichen Erfolg als Ingenieur rettete mich schließlich die Einsicht, dass meine Suche nach Antwort auf die Zukunftsfragen weitestgehend ein fremdbestimmtes Handeln war. Das löste in mir einen Sturm der Entrüstung aus, da ich zugelassen hatte, dass andere ihre Verantwortung auf mich abschieben konnten. Das bewirkte eine Revolution in meiner persönlichen Entwicklung, wie sie beim heute erreichten Entwicklungsstand von Wissenschaft und Technik in der Persönlichkeitsentwicklung jedes Menschen fällig sein dürfte, der ein bestimmtes frühes Erwachsenenalter erreicht hat. Es geht darum, sich nicht mehr von der herkömmlichen Gesellschaft unterdrücken, manipulieren und dressieren zu lassen, sondern sich endlich zu sich selbst und zu den eigenen Antrieben zu bekennen. Ich war damals mit 22 Jahren relativ alt bei diesem Schritt des Erwachsenwerdens, der im menschlichen Genom indirekt vorprogrammiert ist, aber durch die Systembedingungen der herkömmlichen Primatengesellschaft, in der wir noch immer leben, bisher regelmäßig bis zum Tod verhindert bleibt. Ich überwand meine Angst vor der Selbsterkenntnis, weil meine entgegengesetzte Angst davor, ohne ausreichende Selbsterkenntnis lebensuntüchtig zu werden, mich dazu zwang. Die Angst vor der Selbsterkenntnis war im Grunde Angst vor den Mitmenschen, die mir Egoismus vorwerfen würden, wenn ich an mich selber denke, und die mich beneiden würden, falls ich meine eigenen Bedürfnisse, Wünsche und Sehnsüchte so gut verstehe, dass ich Erfolg im Leben habe. Mir wurde klar, dass ich mich durch die eigenen biologischen Artgenossen absolut nicht mehr einschüchtern lassen durfte, wenn ich persönlich überleben wollte. Daraufhin begriff ich damals, mit heutigen Worten gesagt, dass das „Prinzip Eigennutz“ (Wickler und Seibt, 1991) auch für uns Menschen biologisch legitim ist. Alle gesunden Säugetiere sorgen nach diesem Prinzip für sich selbst und für ihre Nachkommen. Nur unsere menschlichen Vorfahren kamen wegen ihrer größer gewordenen intellektuellen Leistungsfähigkeit auf den Weg eines immer tieferen Zwiespalts zwischen Egoismus und Altruismus, der bald zwangsläufig in einem Symmetriebruch enden muss. Unsere Rettung

wäre die Rückkehr zum konsequent eigennützigem Handeln auf dem höheren Niveau des heutigen Entwicklungsstandes von Wissenschaft und Technik. Denn die Konsequenz ist auch eine zielbewusste und vollkommen friedliche und befriedigende Zusammenarbeit von uns allen (Abbildung 1).

Da der Eigennutz und die Interessen aller Menschen von Natur aus, also im biologischen Grunde vollkommen friedlich miteinander vereinbar sind, ist die Angst der Menschen voreinander und auch die Angst vor der Selbsterkenntnis vollkommen unbegründet, – und hat ihre evolutionsgeschichtliche Ursache in der traditionellen Regulierung des Zusammenlebens unserer gewöhnlichen Säugetier-Vorfahren, die weniger intelligent waren und sich nur direkt emotional, etwa durch sanfte Bedrohung oder durch unmittelbare sexuelle Anziehungskraft, gegenseitig beeinflussen konnten. Das ist in anderen Veröffentlichungen schon ausführlich beschrieben (Grünhagen, 2011). Auch in GRÜNE-LIGA-Rundbriefen finden sich Begründungen dafür (u. a.: Grünhagen, 2003), die hier aus Platzgründen nicht wiederholt werden können.

Alle meine Behauptungen werden sich erst in einem fortgesetzten lebendigen Dialog wirklich begründen lassen, der bereits vollkommen friedlich als gemeinsame Suche nach der Wahrheit verstanden wird. Besonders plausibel wurde diese artspezifisch menschliche Möglichkeit der Kommunikation von dem leider schon verstorbenen Psychiatrieprofessor Michael Lukas Moeller für Ehepaare beschrieben und für alle Menschen treffend zusammengefasst: Wir dürfen uns gegenseitig über alle unsere Gedanken und Gefühle informieren, aber niemandem etwas vorschreiben oder aufzwingen (Moeller, 1993).

Ich hoffe, dass der Gedankenaustausch in der menschlichen Welt bald zu der fälligen Weltrevolution führt, die kein Klassenkampf, sondern eine psychische Revolution ist, in der die Angst vor der Selbsterkenntnis überwunden wird. Das wäre zudem eine typische wissenschaftliche Revolution, wie sie der Evolutionsbiologe Rupert Riedl allgemeingültig beschrieb (Riedl, 1981). So würde die menschliche Natur entfesselt und unsere kollektive Intelligenz, deren Wirkungsweise u. a. James Surowiecki erläuterte, käme zur Entfaltung (Surowiecki, 2007). Für uns alle wäre

das ein gemeinsamer sozialer Aufstieg (Abbildung 2).

Für mich war ein respektvoller Umgang miteinander in der Kommunikation von Anfang an ein Erfolgsrezept und ermöglichte mir als Schüler und Student in der DDR Meinungsfreiheit und ich konnte von allen Menschen viel lernen. Dass unbewusste Störungen unseres Denkvermögens die Selbstzerstörung der Menschheit bewirken könnten (vergl. u.a. Kilian, 1970), war mir daher rechtzeitig klar, um eine günstige Berufswahl zum Enträtseln dieser Störungen zu treffen (Grünhagen, 2021). Leider katapultierte mich der Erfolg dieser strategischen Entscheidung in die Position eines Außenseiters, dem zunächst niemand mehr geistig zu folgen wagte. Aber meine jahrzehntelangen Bemühungen um Befreiung aus dieser misslichen Lage sind ganz einfach die extrem schwierige Umsetzung einer 1975 entstandenen, überraschend einfachen Theorie in die Praxis. Erst wenn die ökologische Krise überwunden ist, darf ich mich wieder ganz als gleichberechtigtes Mitglied in der Gesellschaft dazugehörig fühlen.

■ Lutz von Grünhagen

#### Quellenverzeichnis:

Grünhagen, Lutz v.: Das fällige neue System von Wirtschaft und Gesellschaft. In: Rundbrief Libell Grüne Liga Brandenburg, Nr. 102. Potsdam, August 2003. Und in: Alligator, Grüne Liga, Nr. 10/11. Berlin, 2003.



Der Autor Lutz von Grünhagen

Foto: Privat

Grünhagen, Lutz v.: Menschheit am Ziel. Skizzen zur fälligen Weltrevolution. Berlin/ Basel, 2011.

Grünhagen, Lutz v.: Glück und Reichtum im Einklang mit der Natur? In: Rundbrief Libell Grüne Liga Brandenburg, Nr. 178. Potsdam, März 2021.

- Hassenstein, Bernhard: Innere Widersacher gegen Vernunft und Humanität? In: Wissenschaft und Fortschritt, 41. Jg., Heft 4 und 5. Berlin, 1991.  
Jun, Gerda: Unsere inneren Ressourcen:

Wer hat Angst vor der Selbsterkenntnis? In: Zeitschrift für Humanontogenetik, 5. Jg., Heft 1. Bielefeld, 2002.

Kilian, Hans: Die linke Theorie und ihre rechte Praxis. In: Szczesny, Gerhard (Hrsg.): Club Voltaire IV. Jahrbuch für kritische Aufklärung, S. 39-50. Reinbek, 1970.

Moeller, Michael Lukas: Die Wahrheit beginnt zu zweit. Reinbek, 1993.

Riedl, Rupert: Biologie der Erkenntnis.

Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft. Berlin/ Hamburg, 1981.

Surowiecki, James: Die Weisheit der Vielen. München, 2007.

Tallig, Jürgen: Aufbruch 21 - Eine Alternative für das Leben ... In: Rundbrief Libell Grüne Liga Brandenburg, Nr. 178. Potsdam, März 2021.

Wickler, Wolfgang; Seibt, Uta: Das Prinzip Eigennutz. Zur Evolution sozialen Verhaltens. München/ Zürich, 1991.

# EuGH zum Zugang zu „internen Mitteilungen“ im Stuttgart 21-Verfahren

## EuGH, Urteil vom 20.1.2021, Rs. C-619/19

Mit diesem Urteil vom 20.1.2021 hat der EuGH eine womöglich folgenschwere Entscheidung getroffen, die den Zugang zu Umweltinformationen mit erheblicher Rechtsunsicherheit belegt und in Zukunft stärker einschränken könnte.

### I. Hintergrund der Entscheidung

In der Sache geht es um einen Antrag auf Zugang zu Unterlagen des Staatsministeriums Baden-Württemberg betreffend die Baumfällungen zur Durchführung des Projekts „Stuttgart 21“ im Oktober 2010; konkret geht es um Informationen an die Hausspitze des Staatsministeriums über den Stand des Untersuchungsausschusses zum Polizeieinsatz am 30. September 2010 im Stuttgarter Schlosspark und um Vermerke des Ministeriums zu einem im Zusammenhang mit „Stuttgart 21“ durchgeführten Schlichtungsverfahren.

Die Klage gegen die Verweigerung des Zugangs durch das Staatsministerium wurde in erster Instanz abgewiesen, die Berufung vor dem Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg hatte aber Erfolg. Aufgrund der Revision des Landes hat sich nun das Bundesverwaltungsgericht mit der Sache zu beschäftigen. Das BVerwG geht davon aus, dass es sich bei den begehrten Unterlagen um Umweltinformationen handelt und das Staatsministerium informationspflichtige Stelle ist. Damit hat im Ausgangspunkt jede Person einen Anspruch auf freien Zugang zu diesen Informationen,

ohne ein rechtliches Interesse darlegen zu müssen. Denn mehr verlangt der auf der Umweltinformationsrichtlinie<sup>1</sup> basierende Umweltinformationsanspruch aus § 24 Abs. 1 des Landes-Umweltverwaltungsgesetzes (UVwG)<sup>2</sup> von Baden-Württemberg nicht.

Allerdings kann ein entsprechender Antrag aus einem der in §§ 28, 29 UVwG<sup>3</sup> abschließend aufgezählten Gründe zum Schutz öffentlicher oder sonstiger Belange abgelehnt werden. Das BVerwG ging davon aus, dass der Ablehnungsgrund „interner Mitteilungen“ nach § 28 Abs. 2 Nr. 2 UVwG dem Anspruch entgegenstehen kann und legte dem

EuGH die Fragen vor, ob die Unterlagen des Staatsministeriums als „interne Mitteilungen“ zu qualifizieren sind und ob die Berufung auf diesen Ablehnungsgrund zeitlich begrenzt ist.

### II. Die Entscheidung des EuGH

Der EuGH hat nun entschieden, dass der Begriff „interne Mitteilungen“ alle Informationen erfasst, die innerhalb einer Behörde im Umlauf sind und die zum Zeitpunkt der Antragstellung den Binnenbereich dieser Behörde nicht verlassen haben, soweit sie der Öffentlichkeit vorher nicht öffentlich zugänglich gemacht worden sind oder



Die Villa Reitzenstein in Stuttgart ist der Amtssitz des Staatsministeriums Baden-Württemberg und des amtierenden Ministerpräsidenten

Foto: <https://www.flickr.com/photos/regierungbw/27325846704>



Der Europäische Gerichtshof in Luxemburg

Foto: www.pixabay.com

hätten zugänglich gemacht werden müssen. Dabei sind Mitteilungen selbst dann noch intern, wenn die Informationen von einer externen Quelle bei der Behörde eingegangen sind. Die Anwendbarkeit dieses Ablehnungsgrundes ist zeitlich unbegrenzt.

#### 1. Der Begriff der „Mitteilung“

Für die Bestimmung des Begriffs „Mitteilung“ nimmt der EuGH gestützt auf Art. 4 Abs. 3 c) der Aarhus-Konvention eine Abgrenzung zum Begriff des „Materials“ vor. Unterscheidendes Merkmal zwischen beiden sei der Umstand, dass eine Mitteilung an eine andere Person gerichtet ist. Einzige Voraussetzung ist somit, dass es sich um eine Information handelt, die einen Adressaten hat. Dieser kann auch eine abstrakte Einheit sein wie ein Organ einer juristischen Person oder auch lediglich „Mitglieder“ einer Verwaltung.

#### 2. Der Begriff „intern“

„Intern“ bedeutet nach der EuGH-Entscheidung, dass die Mitteilung den Binnenbereich der Behörde nicht verlassen hat, also insbesondere nicht einem Dritten bekannt gegeben und nicht öffentlich zugänglich gemacht worden ist. Auf den Inhalt der Mitteilung kommt es damit für die Einordnung als „intern“ nicht an. Interessant ist vor allem die eher beiläufig eingebrachte Bemerkung, dass hierzu auch Informationen gehören, die von einer externen Quelle bei der Behörde eingegangen sind, sofern sie vor dem Eingang bei der Behörde nicht öffentlich zugänglich gemacht

worden sind oder öffentlich zugänglich hätten gemacht werden müssen.

Begründet wird dies mit dem Wortlaut und dem Zweck der Vorschrift, dem Bedürfnis der Behörden nach einem geschützten Raum für interne Überlegungen und Debatten Rechnung zu tragen. Damit setzt der Begriff der „internen Mitteilung“ nicht voraus, dass sowohl Autor als auch Adressat der Mitteilung dem Binnenbereich der Behörde zuzuordnen sind. Die Mitteilung kann vielmehr auch von Dritten ausgehen.<sup>4</sup>

#### 3. Keine zeitliche Begrenzung

Eine zeitliche Begrenzung der Anwendbarkeit des Ablehnungsgrundes der internen Mitteilungen hat der EuGH abgelehnt und dies mit einem Vergleich mit dem Ablehnungsgrund nach Art. 4 Abs. 1 UAbs. 1 Buchst. d) UI-RL begründet, der Material betrifft, das gerade vervollständigt wird, sowie noch nicht abgeschlossene Schriftstücke und noch nicht aufbereitete Daten. Dieser Ablehnungsgrund sei der Natur der Sache nach vorübergehender Art und daher zeitlich begrenzt. Eine Abhängigkeit vom Fortschritt des Verwaltungsvorgangs sei dem Ablehnungsgrund der internen Mitteilungen demgegenüber nicht zu entnehmen. Dies soll im Einklang mit dem Zweck stehen, der Behörde einen geschützten Raum für interne Überlegungen und Debatten zu bewahren, der auch durch eine öffentliche Bekanntgabe der internen Mitteilung nach Abschluss des Verwaltungsvorgangs noch beeinträchtigt

werde.

#### 4. Abwägung

Der EuGH ist sich selbst der möglichen Tragweite seiner Entscheidung wohl bewusst, was folgende Formulierung andeutet: „Um die Richtlinie 2003/4 nicht ihres Inhalts zu berauben, ist die in Art. 4 Abs. 1 UAbs. 1 Buchst. e und Art. 4 Abs. 2 UAbs. 2 dieser Richtlinie geforderte Abwägung der in der Rede stehenden Interessen daher eng einzugrenzen.“ (Rn. 60)

Der EuGH sieht also, dass er mit seiner Entscheidung ein Einfallstor für eine Vielzahl von Ablehnungen geschaffen hat. Er geht aber davon aus, dass sich der weite Anwendungsbereich des Begriffs „interne Mitteilung“ durch eine strenge Abwägung des Geheimhaltungsinteresses gegen das öffentliche Informationsinteresse wieder eingrenzen lässt. Die in Art. 4 Abs. 2 UAbs. 2 UI-RL

**IDUR** 

Informationsdienst Umweltrecht e.V.

IDUR INFORMATIONSDIENST  
UMWELTRECHT E.V.  
NIDDASTRASSE 74  
60329 FRANKFURT/MAIN  
TEL.: 069-252477  
FAX.: 069-252748  
E-MAIL: INFO@IDUR.DE  
WWW.IDUR.DE

vorgeschriebene Abwägung erfordert eine Prüfung der entgegenstehenden Interessen in jedem Einzelfall. Zu berücksichtigen ist neben den Angaben des Antragstellers zu den Gründen des Informationsbegehrens auf der einen Seite Sinn und Zweck der UI-RL, das Umweltbewusstsein zu schärfen, einen freien Meinungs austausch und eine wirksamere Teilnahme der Öffentlichkeit an Entscheidungsverfahren in Umweltfragen zu ermöglichen und den Umweltschutz zu verbessern. Auf der anderen Seite hat die Behörde die seit der Erstellung der Mitteilung vergangene Zeit und die in der Mitteilung enthaltenen Informationen zu berücksichtigen, da eine Mitteilung aufgrund ihres Alters als nicht mehr aktuell und deshalb als nicht mehr vertraulich anzusehen sein könnte. Maßstäbe, die die Entscheidung der Behörde für den Antragsteller vorhersehbar machen, sind damit freilich nicht gesetzt.

#### 5. Begründung der Behördenentscheidung

Als weiteren Ausgleich für die große Reichweite des Ablehnungsgrunds betont der EuGH das Begründungserfordernis der Ablehnungsentscheidung nach Art. 4 Abs. 5 UI-RL<sup>5</sup>. Hierfür genügt es nicht, lediglich auf den Ablehnungsgrund Bezug zu nehmen, also etwa den Antrag mit der bloßen Begründung abzulehnen, dass er interne Mitteilungen betreffe oder das öffentliche Interesse an der Bekanntgabe nicht überwiege. Vielmehr muss die Behörde die Gründe darlegen, aus denen ihrer Ansicht nach die Bekanntgabe der Information das durch den jeweiligen Ablehnungsgrund geschützte Interesse konkret und tatsächlich, absehbar und nicht bloß hypothetisch beeinträchtigt.

### III. Bewertung der Entscheidung

Der EuGH fasst den Ablehnungsgrund der internen Mitteilung denkbar weit, obwohl mehrere Vorschläge zu Eingrenzung des Ablehnungsgrundes, wie etwa die Begrenzung auf Meinungsäußerungen, zur Verfügung gestanden hätten<sup>6</sup>. Der Zweck der Vorschrift, den der EuGH selbst benennt, hätte ihm hierfür die notwendigen Argumente zur Hand geben können. Der Ablehnungsgrund der internen Mitteilungen trägt nämlich dem Bedürfnis der Behörden nach einem geschützten Raum für interne Überlegungen und

Debatten Rechnung. Da dies dem Schutz der Gedankenfreiheit und dem freien Austausch von Ansichten dienen soll, wäre eine Begrenzung des Ablehnungsgrundes auf Meinungsäußerungen gut vertretbar gewesen. In der praktischen Umsetzung des Urteils ließe sich nun aber zumindest erwägen, diesen Gesichtspunkt in der Abwägung zu berücksichtigen, also etwa das Geheimhaltungsinteresse geringer zu gewichten, wenn sich der Antrag auf bloßes Faktenmaterial bezieht.

Indem der EuGH das Erfordernis einer eng einzugrenzenden Abwägung hervorhebt, verlagert er die Problematik auf eine Einzelfallprüfung. Dies ist sowohl dem Ziel einer einheitlichen Anwendung des Unionsrechts als auch der Rechtssicherheit und Vorhersehbarkeit staatlicher Entscheidungen abträglich. Denn eine Abwägung erfordert stets eine Gewichtung der gegenseitigen Interessen und damit eine Wertung, für die einheitliche Maßstäbe kaum zur Verfügung stehen. Die Erkenntnis, dass Mitteilungen mit zunehmendem Alter ihre Vertraulichkeit verlieren können, ist hierbei ohne eine klar definierte zeitliche Grenze nur ein kleiner Trost. Die Verlagerung der Problematik in die Abwägung erhöht außerdem den Druck auf den Antragsteller, sein Informationsinteresse zu begründen, um so der Behörde eine sachgemäße Gewichtung des öffentlichen Informationsinteresses im konkreten Fall zu ermöglichen. Dadurch wird die ursprüngliche Intention der Richtlinie, Umweltinformationen auch ohne die Darlegung eines rechtlichen Interesses zugänglich zu machen, vgl. Art. 3 Abs. 1 a. E. UI-RL, weiter untergraben.

Ein wenig Rechtssicherheit schafft das vom EuGH erneut hervorgehobene Begründungserfordernis. Die Angabe der Ablehnungsgründe kann dem Antragsteller mögliche Angriffspunkte bieten und erleichtert die Einschätzung der Erfolgsaussichten eines Rechtsbehelfs. Die Ablehnung ist jedenfalls dann in formeller Hinsicht angreifbar, wenn die Ablehnung gar nicht oder nur pauschal etwa damit begründet wird, der Antrag betreffe interne Mitteilungen, ohne dass dargelegt wird, warum durch die Bekanntgabe der geschützte Raum für interne Überlegungen und Debatten beeinträchtigt wird.

### IV. Fazit

Das Urteil des EuGH schafft mehr Rechtsunsicherheit als Klarheit. Die Entscheidung über Umweltinformationsansprüche wird künftig weiterhin in erheblichem Maße von nur schwer vorhersehbaren Abwägungen im Einzelfall abhängen. Da sich die Verwaltung erfahrungsgemäß schwertut, das öffentliche Interesse an der Bekanntgabe von Umweltinformationen höher zu gewichten als das Geheimhaltungsinteresse, müssen Antragsteller hoffen, dass die Gerichte die Abwägung mit der vom EuGH betonten Strenge vornehmen. Das Begründungserfordernis im Ablehnungsfall kann dabei helfen, die Erfolgsaussichten eines gerichtlichen Vorgehens besser einzuschätzen. Im Stuttgart-21-Verfahren ist das letzte Wort noch nicht gesprochen. Hier liegt es nun am BVerwG, die geforderte Abwägung vorzunehmen.

■ Leonhard Stuber, Ref. jur.

### Quellenverzeichnis:

<sup>1</sup> Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates (UI-RL).

<sup>2</sup> Entspricht § 3 Abs. 1 Umweltinformationsgesetz des Bundes (UIG) und beruht auf Art. 3 Abs. 1 UI-RL.

<sup>3</sup> Entspricht §§ 8, 9 UIG. und beruht auf Art. 4 Abs. 1, Abs. 2 UI-RL.

<sup>4</sup> Damit könnte unter Umständen entgegen der Ansicht des BVerwG, Urt. v. 2.8.2012 – 7 C 7/12 –, juris Rn. 33 ff., auch die Mitteilung einer Behörde an eine andere Behörde „intern“ sein, sofern diese nur bei der adressierten Behörde vorhanden ist und deren Binnenbereich nicht verlassen hat. Der EuGH hat sich hierzu in seiner Entscheidung allerdings nicht ausdrücklich geäußert.

<sup>5</sup> Umgesetzt in § 27 UVwG bzw. § 5 UIG.

<sup>6</sup> Vgl. hierzu Rn. 49 ff. sowie Schlussanträge des Generalanwalts Hogan vom 16.7.2020, C-619/19, juris Rn. 25.

## B.A.U.weisen – weise bauen Mit der Natur für die Menschen

Aufbruch-Stimmung vor 40 Jahren, 1981 Eine Gruppe von – mas o menos – Dreißigjährigen gründete den Bund Architektur und Umwelt, den B.A.U.-Verein. Sie formulierte sieben Leitsätze eines baubiologischen Manifests für Architekt:innen. Designer-, Handwerker-, Stadtplaner- und Ingenieur:innen der Haustechnik sind inbegriffen. „Die traditionelle Stadtplanung benötigt eine Generalüberholung.“ „Nicht nur Tiere haben ein Recht auf artgerechtes Leben, sondern auch Menschen.“ Dieser Stellungnahme des Architekten Thomas von Dall’Armi, langjähriges Mitglied des Vereins, kann ich nur zustimmen. Ute Scheub hat ihn und einige andere Mitglieder des B.A.U.-Vereins kurz vor dem 40jährigen Jubiläum interviewt. Ihr Buch „B.A.U.weisen – weise bauen“, 2021 im oekom Verlag München erschienen, weckt mit der Darstellung von nachvollziehbaren Lebensentwürfen einerseits und gesunder wie

behaglicher Architektur andererseits das Interesse für die baubiologische Praxis ganzheitlicher Lösungen. Die Projekte sind lebensnah: Kitas, Schulen, Gewerbebauten und Stadtquartiere. Ein wunderschönes Wohnhaus einsam in den Pyrenäen gelegen und eine Berg- hütte sind auch dabei. Die erfolgreichen und gelegentlich auch gescheiterten Projekte werden mit den persönlichen Schwerpunkten ausgewählter Fachleute des Vereins vorgestellt. Als Perlenschnur dienen die den Leitsätzen des B.A.U. Vereins entnommenen Stichworte: Ort, Baustoffe, Bauweisen, Haustechnik, Ökologie, Bauform und die Soziale Frage.

Zukunftweisend ins 21. Jahrhundert „...“, dass es so nicht weitergehen kann wie bisher, dass es völlig neuer Lösungen bedarf. Und dass diese bereits existieren!“ Für jeden Einzelfall gibt es gute Lösungen, Selbstläufer sind sie noch nicht. Nachvollziehbare Gütezei-

chen müssen her, das ist auch meine Meinung, um Bauwillige zu überzeugen. „In Zukunft wird es Grenz- und Zielwerte geben“, sagt Holger König voraus, Architekt, Baustoff-Forscher und Spezialist für Öko-Bilanzen, früher Öko-Schreiner und Baustoffhändler für nachhaltige Rohstoffe. Die Qualitäten werden erfasst und beschrieben, so dass transparente Vorgaben folgen können. Die Ökobilanz wird helfen, graue Energie in bestehenden Gebäuden zu retten und knappe Ressourcen zu schonen. Im Bestandsbau liegt noch ein weites Aufgabenfeld für den B.A.U.-Verein, für die Regierungen, für uns alle.

Wer wie ich Mitglieder des Vereins bei den verschiedenen Anlässen kennenlernen konnte, weiß, dass der B.A.U.-Verein ein beneidenswertes Netzwerk bildet. Ein Kern-thema ist die gegenseitige Unterstützung. Auch Interessierte, die nicht Mitglied im Verein sind, können an den Seminaren



Das Berliner „Ökohaus“ von Frei Otto in Berlin-Tiergarten am Landwehrkanal

und Veranstaltungen teilnehmen. Der Verein bringt alle Gewerke und die verschiedenen Sichtweisen zusammen. „Alles muss unter einen Hut: das Soziale, die Ökologie, die Ökonomie. Auch der Bauprozess selbst, die ordentliche Bezahlung der Handwerker:innen. Dann erst ist das Bauen nachhaltig.“, sagt Architekt Elmar Flassak. „Die soziale Ebene ist uns mindestens genauso wichtig wie die ökologische“, unterstreicht er. „Wir bauen nicht zu 100% baubiologisch, vielleicht zu 80% – aus Kostengründen.“ Dazu ließe sich noch viel mehr sagen, und die anschließende Debatte macht deutlich, dass dem B.A.U.-Verein die Themen noch lange nicht ausgehen.

Das Buch „B.A.U.weisen – weise bauen“ von Ute Scheub schließt mit der Frage: Was würden Sie tun, wenn Sie in der Bundesregierung wären?

„Ich würde mich schämen. Dann würde ich mich besinnen und mich sputen, die Klimaziele zu erreichen – mindestens. Ich weiß doch, wie es geht – weiß ich es noch?“, sagt die Architektin Gesine

Stöcker, die Fachwerkhäuser und Kirchen saniert. ... „Man muss an allen Schrauben gleichzeitig drehen.“, erinnert Karl-Heinz Gsell, Zimmermann und Architekt.



Die Süd-Seite des Studios aus Kiefernstämmen  
Sitz des Spanischen Instituts für Baubiologie (IEB)

Foto: Petra Jebens-Zirkel

## Werde Mitglied des Grüne Liga Brandenburg e. V.



Einzelmitglied	<input type="checkbox"/>	25,00 Euro / Jahr	oder ermäßigt	<input type="checkbox"/>	12,50	Euro / Jahr
Fördermitglied	<input type="checkbox"/>	ab 50,00 Euro / Jahr	Gruppenmitglied	<input type="checkbox"/>	75,00	Euro / Jahr

Vor- / Zuname\*:

KontoinhaberIn\*:

Adresse\*:

Kreditinstitut\*:

E-Mail-Adresse:

BIC\*:

Telefon:

Geb.-Datum:

IBAN\*:

\*Pflichtangaben

**Ich zahle per SEPA-Lastschrift und erteile eine Einzugsermächtigung bzw. ein SEPA-Lastschriftmandat für die:**

Grüne Liga Brandenburg e. V. ,Lindenstraße 34, 14467 Potsdam

Ich ermächtige den Grüne Liga Brandenburg e. V. widerruflich, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von dem Grüne Liga Brandenburg e. V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Mir ist bekannt, dass ich innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen kann. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen. Das Mandat gilt für wiederkehrende Zahlungen. Die Mandatsreferenz-Nr. wird dem Kontoinhaber mit einer separaten Ankündigung über den erstmaligen Einzug des Lastschriftbetrages mitgeteilt. Die Einzugsermächtigungen / das SEPA-Lastschriftmandat kann jederzeit ohne Grundangabe schriftlich widerrufen werden.

Ich/Wir möchte(n), dass der Beitrag bis auf Widerruf von meinem/unserem Konto abgebucht wird

Ich überweise den Jahresbeitrag auf das Konto des Grüne Liga Brandenburg e. V.

IBAN: DE22 1806 2678 0000 0550 00 BIC: GENODEF1FWA

Datum / Ort

Unterschrift

Hinweis: Satzung und Beitragsordnung sind auf unserer Internetseite [www.grueneliga-brandenburg.de](http://www.grueneliga-brandenburg.de) einzusehen.

Je mehr dabei sind, umso besser!

Mein Buch ist weg.

Meine Tochter, Studentin der Architektur/Innenarchitektur in Düsseldorf, steckte es ein.

Ich werde mir ein neues besorgen. Es ist kurzweilig zu lesen, bringt Träume und Überzeugungs-Arbeit (Kraft mal



Die Autorin Erika Romberg

Foto: Privat

Weg) in Erinnerung und macht Lust auf Zukunft.

■ Erika Romberg  
■ [www.bau-architekten.de](http://www.bau-architekten.de)

Ute Scheub, B.A.U. Bund Architektur und Umwelt (Hrsg.)

B.A.U.weisen – weise bauen. Mit der Natur für die Menschen. 40 Jahre Bund Architektur und Umwelt e. V.,

ISBN: 978-3-96238-271-1, Softcover, 194 Seiten, 24,00 EUR, als pdf zum Download bei oekom 18,99 EUR.

## VISIONEN HABEN

## HANDELN ANREGEN

## NETZWERKE KNÜPFEN

IM JAHR 1990 GRÜNDETEN UMWELTBEWEGTE EIN NETZWERK, DAS SEINE WURZELN IN DEN KIRCHLICHEN UMWELT- UND FRIEDENSGRUPPEN, STADTÖKOLOGIEGRUPPEN SOWIE VIELEN ÖRTLICHEN NATUR- UND UMWELTSCHUTZINITIATIVEN DER DDR HAT. DIE GRÜNE LIGA BRINGT DEN ERFAHRUNGSSCHATZ IHRER VORGESCHICHTE IN IHRE GRUNDSATZPOSITIONEN EIN: GRENZEN DER RESSOURCEN AKZEPTIEREN, REGIONAL UND TRANSPARENT ENTSCHEIDEN, STRUKTUREN VON UNTEN ENTWICKELN, DIE ERDE ALLEN GEBEN, VIELFALT BEWAHREN, WERTE NEU BESTIMMEN, GESCHICHTE BEGREIFEN, NEU DENKEN, KONSEQUENT TIEFGREIFENDE VERÄNDERUNGEN FORDERN, DIALOGE ERMÖGLICHEN, ÖFFENTLICHKEIT INFORMIEREN, KONFLIKTE OHNE GEWALT LÖSEN.

DIE GRÜNE LIGA VEREINT GRUPPEN, INITIATIVEN UND EINZELPERSONEN, DIE SICH GEMEINSAM AUF VIELFÄLTIGE ART UND WEISE FÜR NATUR- UND UMWELTSCHUTZ EINSETZEN. INNERHALB DIESES NETZWERKS WAHREN DIESE GRUPPEN IHRE EIGENSTÄNDIGKEIT UND IDENTITÄT. ZIEL DES NETZWERKS IST DIE REGIONALE SOWIE FACHLICHE KOORDINATION UND UNTERSTÜTZUNG VON AKTEUREN UND AKTIVITÄTEN. DIE FACHARBEIT IST IN ARBEITSKREISEN VERNETZT – STRUKTURELL HABEN SICH IN DEN FÜNF NEUEN BUNDESLÄNDERN UND IN BERLIN LANDESVERBÄNDE ZUSAMMENGESCHLOSSEN.

MAN KANN PROBLEME NICHT WEGREDEN: SIE MÜSSEN GELÖST WERDEN. DESHALB INITIIERT UND UNTERSTÜTZT DAS NETZWERK GRÜNE LIGA SEIT SEINER GRÜNDUNG PROJEKTE UND AKTIVITÄTEN ZUM NATUR- UND UMWELTSCHUTZ. EINIGE BEISPIELE DAFÜR SIND: UMWELTERZIEHUNG MIT KINDERN UND JUGENDLICHEN, UMWELTBERATUNG, NATUR- UND ARTENSCHUTZ, PROJEKTE UND AKTIONEN ZUR ABFALL- UND VERKEHRSVERMEIDUNG, LANDSCHAFTSPFLEGE, FÖRDERUNG VON NACHHALTIGER REGIONALENTWICKLUNG, FÖRDERUNG DES SANFTEN TOURISMUS UND ZU LOKALEN AGENDEN. DIE GRÜNE LIGA SUCHT IN IHRER ARBEIT DAS ZUSAMMENGEGEHEN MIT GLEICHGESINNTEN MENSCHEN, INITIATIVEN UND VEREINEN.

## Impressum

Herausgeber und Verleger:  
Grüne Liga Brandenburg e. V.

Haus der Natur  
Lindenstraße 34  
14467 Potsdam

Tel.: 0331 - 20155 20

Fax: 0331 - 20155 22

[libell@grueneliga-brandenburg.de](mailto:libell@grueneliga-brandenburg.de)  
[www.grueneliga-brandenburg.de](http://www.grueneliga-brandenburg.de)

Redaktion:

Maximilian Bellin,

Kathrin Fahrrenz Dipl.Fh Design,

Michael Ganschow,

Paul Kudobe, Christine Titel

Erscheinungsweise: quartalsweise

Preis: 1,00 Euro

bei Mitgliedern im Beitrag enthalten

Auflage: 1.000 Exemplare

Bankverbindung:

Inhaber: Grüne Liga Brandenburg e. V.

VR Bank Lausitz

IBAN

DE13 1806 2678 0200 0550 00

BIC: GENODEF1FWA

Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht die Meinung der Redaktion wiedergeben. Nachdruck und Weiterverbreitung der Texte nur mit vorheriger Genehmigung der Redaktion.