
Bailie, Joanna Komposition

* 1973 in London; lebt in Berlin

Joanna Bailie studierte Komposition bei Richard Barrett, elektronische Musik am Koninklijk Conservatorium Den Haag sowie ab 1999 an der Columbia University; 2018 schloss sie mit einem PhD an der City, University of London, ab. Ihre Werke werden von zahlreichen internationalen Ensembles (ur-)aufgeführt, darunter Ensemble Musikfabrik, L'instant Donné, Exaudi, Ensemble Mosaik, Ensemble Nadar, KNM Berlin, Zwerm, Asamisimasa, Neue Vocalsolisten Stuttgart, London Sinfonietta, BBC Scottish Symphony Orchestra, SWR Vokalensemble und Ives Ensemble, und bei Festivals wie den Donaueschinger Musiktagen, ECLAT Festival Neue Musik Stuttgart, Biennale di Venezia, Huddersfield Contemporary Music Festival, SPOR Festival, MaerzMusik – Festival für Zeitfragen der Berliner Festspiele, Musica Strasbourg, Rainy Days Luxemburg, Internationale Ferienkurse für Neue Musik Darmstadt, Borealis Festival Bergen, Ultima Festival Oslo und Transit Festival Antwerpen. Ihre letzten Arbeiten umfassen kammermusikalische Werke ebenso wie Installationen und zeichnen sich v. a. durch die Verwendung von Field Recordings und akustischen Instrumenten aus. Darüber hinaus beschäftigt sie sich mit dem Zusammenspiel des Hör- und Sichtbaren, etwa in ihren Arbeiten für Camera obscura sowie in ihren Filmprojekten. Gemeinsam mit dem Komponisten Matthew Shlomowitz hat Joanna Bailie das Ensemble Plus-Minus gegründet, das sie auch mit diesem leitet. 2010 wurde sie Gastkuratorin des SPOR Festivals in Aarhus (Dänemark), 2015 kuratierte und leitete sie das Cut and Splice Festival für BBC Radio 3. Sie hat an der City, University London, der Royal Academy of Music in Aarhus, der Luxembourg Composition Academy und im Rahmen der 47. Internationalen Ferienkurse für Neue Musik Darmstadt unterrichtet. 2016 war sie Gast des DAAD-Artists-in-Berlin-Programmes. joannabailie.com

.....
Symphony-Street-Souvenir für Kammerensemble und Band (2010/2014 ^{ÖEA}) – 13'
18.11.2020 19:30 Wiener Konzerthaus, Großer Saal

Symphony-Street-Souvenir ist ein Stück, das

ich 2010 für das Ives Ensemble als Teil eines Programmes geschrieben habe, das als Hommage an den italienischen Komponisten Aldo Clementi konzipiert war. Ich habe mich entschieden, einen für Clementi typischen musikalischen Vorgang zu übernehmen und diesen mit einer Reihe der von ihm am meisten geliebten Klangobjekte zu kombinieren, um so ein Werk zu schaffen, das zugleich ganz *über ihn* und doch gar nicht *von ihm* stammt. Beim ausgewählten Vorgang handelt es sich um die kontinuierliche Verlangsamung der Musik, wie sie sich in zahlreichen von Clementis Arbeiten wiederfindet, etwa in meinem Lieblingsstück, *Madrigale* (1979). In *Symphony-Street-Souvenir* findet sich diese Verlangsamung zuerst in den elektronischen Passagen und wird durch das allmähliche Sinken der Tonhöhe begleitet. Diese relativ einfache formale Struktur wird dreimal mit verschiedenen Klangobjekten wiederholt. Diese bearbeiteten Aufnahmen sind parallel zum Spiel des Ensembles zu hören, das Material auf Basis von Transkriptionen spielt. Das zweite Thema des Stückes dreht sich um ein anderes Problem/Dilemma: Warum etwas für Instrumente transkribieren, wenn du niemals eine genaue Kopie des Originals erreichen wirst? Vielleicht ist es dieses Dazwischen-Sein – diese Unmöglichkeit, je eine zufriedenstellende Transkription zu erreichen, diese immer nur sehr grobe Annäherung an das Komplexen, die stets durch die Möglichkeiten der Instrumentation limitiert bleibt –, das jenen potenziellen Ort darstellt, in dem das musikalische Interesse liegt. (Joanna Bailie)

Cerha, Friedrich Komposition

* 1926 in Wien; lebt in Wien und Maria Langegg

Schon als Gymnasiast leistete Friedrich Cerha politisch aktiven Widerstand, desertierte dann zweimal von der deutschen Wehrmacht und überlebte das Kriegsende als Hüttenwirt in Tirol. Ab 1946 studierte er an der Wiener Musikakademie Violine, Komposition und Musikerziehung und an der Universität Wien Musikwissenschaft, Germanistik und Philosophie. Zunächst war er als Geiger und Musiklehrer tätig und stand einerseits in Kontakt zur avantgardistischen Untergrundszene junger Maler und Literaten um den Art-Club und andererseits zum Schönberg-Kreis der österreichischen Sektion der IGNM; der Schönberg-Schüler Josef Polnauer gab ihm privaten Analyseunterricht zu Werken der Wiener Schule. 1956, 1958 und 1959

nahm er an den Internationalen Ferienkurse für Neue Musik Darmstadt teil; 1958 gründete er mit Kurt Schwertsik in Wien das Ensemble «die reihe», das konsequent Werke der Avantgarde, der Wiener Schule und der gesamten klassischen Moderne präsentierte und internationale Anerkennung fand. Von 1959 bis 1988 lehrte Friedrich Cerha an der Hochschule für Musik in Wien, wo er von 1976 bis 1988 eine Klasse für «Komposition, Notation und Interpretation Neuer Musik» innehatte. Von 1960 bis 1997 war er gleichzeitig als Dirigent mit renommierten Ensembles und Orchestern bei international führenden Institutionen zur Pflege neuer Musik, Festivals (Salzburger Festspiele, Berliner Festwochen, Wiener Festwochen, Biennale di Venezia, Warschauer Herbst, Festival d'Automne Paris, Jyväskylä Festival, musica viva München, Nutida Musik Stockholm, Neues Werk Hamburg, Musik der Zeit Köln etc.) und auch an Opernhäusern (Staatsoper Berlin, Wien, München, Liceo Barcelona, Teatro Colón Buenos Aires etc.) tätig. 1978 gründete er mit Hans Landesmann im Wiener Konzerthaus den Zyklus «Wege in unsere Zeit», den er bis 1983 leitete. Ab 1994 verband ihn auch eine intensive Zusammenarbeit mit dem Klangforum Wien, dessen Präsident er bis 2

1999 war. Friedrich Cerhas Herstellung einer spielbaren Fassung des dritten Akts der Oper *Lulu* von Alban Berg (UA 1979 in Paris) hat der Musikwelt ein wesentliches Werk des 20. Jahrhunderts vollständig erschlossen. Im Zeitraum der Arbeit daran (1962–1978) entstand sein eigenes Bühnenstück *Netzwerk* (UA 1981 bei den Wiener Festwochen). Es folgten seine Opern *Baal* (UA 1981 bei den Salzburger Festspielen), *Der Rattenfänger* (UA 1987 beim Steirischen Herbst) und *Der Riese vom Steinfeld* (UA 2002 an der Staatsoper Wien). In seinem Orchesterzyklus *Spiegel* (1960–1961), der heute als ein Hauptwerk der so genannten «Klangkomposition» gilt, hat er zu einer von traditionellen Formulierungen gänzlich freien Klangsprache gefunden, die er in *Baal* mit aus Traditionen Herzuleitendem zu einer organischen Einheit verschmolzen hat. Sein Spätwerk führt Vorstellungen aus beiden Welten weiter. Charakteristisch für sein Gesamtwerk sind emotional mitvollziehbare Entwicklungen und sein Streben nach Reichtum in seiner Musik. Friedrich Cerha erhielt zahlreiche Aufträge für Ensemble-, Chor- und Orchesterwerke (Koussevitzky Music Foundation New York, BNP Paribas Paris, Festival de Música de Canarias, SWR Baden-Baden, WDR Köln, musica viva München, Konzerthaus Berlin, ORF Wien, Steirischer Herbst,

Konzerthaus und Musikverein Wien, Wiener Philharmoniker etc.), Preise und Ehrungen, u. a. den Goldenen Löwen der Biennale di Venezia (2006), den Ordre des Arts et Lettres (Offizier), den Musikpreis Salzburg (2011) und den Ernst von Siemens Musikpreis (2012).

www.friedrich-cerha.com

.....
Mikrogramme WV 206 für Ensemble (2017–2018, Neufassung 2019 ^{UA}) – 23' 18.11.2020 19:30 Wiener Konzerthaus, Großer Saal

Ende 2016 ging mir ein Stück durch den Kopf, das hauptsächlich mit kleinen Floskeln kurzer Töne spielt, die einmal im kratzigen Forte daherkommen, später im luftigen Spiccato oder im Pizzicato in großer Höhe, oder aber auch im *col legno battuto* mit dem Holz der Bogenstange geschlagen werden und sich manchmal zu kontinuierlichen Bewegungen verdichten. Schon früh ist mir dazu der Begriff «Mikrogramme» in den Sinn gekommen; so nannte deren Entzifferer die Texte des Schweizer Schriftstellers Robert Walser, die dieser in winziger, so gut wie unleserlicher Schrift auf unzähligen Blättern hinterlassen hat. Binnen weniger Tage entstand ein Papierstoß an Skizzen und Notizen. Dann blieb das Stück ein halbes Jahr liegen. Aber in meinem Kopf ist es gewachsen, und zu vielen meiner neuen Vorstellungen wollte der Begriff nicht mehr passen; ich suchte daher einen neuen Titel. Als ich mich aber hinsetzte, um eine Partitur zu erarbeiten, stellte sich heraus, dass ich meine flüchtig und spontan hingeworfenen Notizen mit meinen schlechten Augen nicht mehr entziffern konnte und mühsam mit Hilfe meiner Erinnerung den musikalischen Sinn entschlüsseln musste. Und plötzlich bekam der alte Titel einen neuen Sinn, und ich beließ ihn.

In der Urfassung hat das Stück einen neuen Rahmen und ein neues Rückgrat bekommen. Ich verwendete zwei Zwölftonakkorde, die sich hauptsächlich aus übereinander gelagerten Dreiklängen zusammensetzen und von denen jeder nur eine Variante hat. In der Zwölftontechnik und in den meisten seriellen Verfahren ist die Oktavlage der Töne frei wählbar. In den Rahmenteilern und einmal in der Mitte des Stücks wollte ich sie fixieren. Jeder Ton kommt dort also nur in einer Lage vor. Das unterstützt eine Starrheit, eine Unbeweglichkeit, gelegentlich ein Einfrieren des musikalischen Geschehens, das in Kontrast zu beweglichen, vielgliedrigen Abschnitten steht.

Das Stück beginnt mit gehaltenen Zwölftonakkorden, die durch Pausen getrennt sind. Jeder Akkord ist anders instrumentiert, wodurch sich ihre Farbe verändert. (Durch die verschiedene klangliche Intensität der Instrumente kommt es trotz gleicher Dynamik auch zu einer Art Scheinmelodik, die aber keine formalen Konsequenzen hat.) Weitere Akkorde werden rasch wiederholt, wobei sich die Anzahl der Wiederholungen von sechs bis zum isolierten Einzelakkord reduziert. Eingeleitet werden die Wiederholungen jeweils vom Schlagzeug: Tamtam und Buckelgongs. Der Schluss des Stücks wiederholt die Vorgänge des Anfangs, allerdings in umgekehrter Reihenfolge, also im Krebs und mit variierten Akkorden. In den beweglichen Abschnitten wechseln klar erkennbare, charakteristische Elemente, die leicht variiert mehrfach wiederkehren: Raschen Bewegungen, in denen das gleichzeitige Ablaufen unterschiedlicher Rhythmen Lebendigkeit schafft, und polyrhythmischen Feldwirkungen stehen prägnant formulierte melodische Abschnitte und Schlagfolgen gegenüber, die in verschiedenen Graden Allusionen an den Anfang wecken. In der Mitte des Stücks kommt es im raschen Tempo zu einer Abfolge von Bruchstücken der Grundakkorde, wobei wieder jedes Bruchstück anders instrumentiert ist. Im ganzen Stück sind die Elemente hart aneinandergeschnitten, überlagern einander aber auch oder gehen ineinander über.

Genau das Problem des Verhältnisses von Schnitten und Übergängen, der Bildung von Übergängen war es, das mich noch in der Nacht nach der Uraufführung beim BERGFruhling Ossiach dazu getrieben hat, mir Notizen zu einer Neufassung des Stücks zu machen. Wo Übergänge nicht genügend musikalische Logik aufwiesen, ergab sich für mich der Eindruck einer Folge von Varianten, in der einzelne Teile mit kurzen Brücken aneinandergesetzt waren. In meinem Kopf entstand eine Art Schmelztiegel, der die Ränder einzelner Abschnitte aufweichte oder verhärtete. Dabei erweiterte sich der Umfang des Stücks auch durch neue, verbindende Teile. Andererseits blieben schroffe Brüche, in denen sich Bilder – wie in einem Kaleidoskop – schlagartig ändern, aber aus verwandten Einzelteilen zusammengesetzt sind. Das Insistieren auf fixe Oktaven im Schluss des Stücks hat für mich etwas Schicksalhaftes, die letzten Akkorde – alle im *fff* – haben etwas von eisiger Unerbittlichkeit. Für den Hörer bleibt ungewiss, ob noch ein Akkord kommt, wann also das Stück wirklich endet. Dadurch wird logisch, dass der Dirigent in Stille vier Takte weiterschlägt.

Die Bedeutung von «Mikrogramm» in den Naturwissenschaften, i. e. ein Millionstel Gramm, ist mir übrigens erst nach der Fertigstellung der Partitur eingefallen.

(Friedrich Cerha)

Kalitzke, Johannes Komposition,
Musikalische Leitung
* 1959 in Köln; lebt in Wien

Johannes Kalitzke studierte Kirchenmusik, Klavier (Aloys Kontarsky), Dirigieren (Wolfgang von der Nahmer) und Komposition (York Höller). Sein erstes Engagement als Dirigent führte ihn 1984 an das Gelsenkirchener Musiktheater im Revier, wo er zunächst als Kapellmeister, von 1988 bis 1990 als Chefdirigent wirkte. 1991 wurde er künstlerischer Leiter und Dirigent der von ihm mitbegründeten musikFabrik NRW. Johannes Kalitzke ist als Dirigent wie als Komponist international gefragt und regelmäßig Gast bei Ensembles (Klangforum Wien, Collegium Novum, Ensemble Modern) und zahlreichen Sinfonieorchestern, u. a. NDR, SWR, MDR, HR, BR, DSO Berlin, BBC und RSO Wien. Dazu kommen Opernproduktionen, u. a. an der Staatsoper Unter den Linden Berlin, an der Stuttgarter Oper, an der Komischen Oper Berlin, bei den Wiener Festwochen, der Münchener Biennale, am Theater Basel und bei den Salzburger Festspielen. Als Komponist erhielt Johannes Kalitzke wiederholt Aufträge der Donaueschinger Musiktage, von Ultraschall Berlin – Festival für neue Musik, Münchener Biennale und Wittener Tage für neue Musik sowie von zahlreichen Orchestern und Opernhäusern, wie etwa den Berliner Festspielen und dem Theater Bremen. Seine Oper nach dem Roman *Die Besessenen* von Witold Gombrowicz wurde 2010 am Theater an der Wien uraufgeführt. Zuletzt wurde seine Oper *Pym* nach dem Roman von Edgar Allan Poe 2016 am Theater Heidelberg uraufgeführt. Derzeit beschäftigt er sich schwerpunktmäßig mit Orchestermusiken für den expressionistischen Stummfilm, u. a. im Auftrag der Wittener Tage für neue Kammermusik und des Carinthischen Sommers. Zu seinen Lehrtätigkeiten zählen Ensembleseminare an der Folkwanghochschule Essen und Hannover, die Leitung des Ensembleforums bei den Internationalen Ferienkursen für Neue Musik Darmstadt, die Leitung des Dirigent*innenforums für Ensemblesmusik des Deutschen Musikrates, Dirigent*innenkurse an der Sommerakademie Salzburg, der Reina-Sofía-Musikschule Madrid und der Musikhochschule Zürich.

2015 wurde er als Professor an die Hochschule Mozarteum Salzburg berufen. Johannes Kalitzke erhielt zahlreiche Auszeichnungen, u. a. den Bernd-Alois-Zimmermann-Preis der Stadt Köln (2003) sowie das Stipendium für die Villa Massimo in Rom. Seit 2009 ist er Mitglied der Akademie der Künste in Berlin, seit 2015 Mitglied der Bayerischen Akademie der Schönen Künste.
johanneskalitzke.com

.....
Werckmeister Harmonies. Lichtspielmusik für
12 Instrumente (2020 ^{UA}) – 18'
18.11.2020 19:30 Wiener Konzerthaus,
Großer Saal

Konjunktion
Bedrängnis
Spreizungen
Auge
Marsch
Auslöschung

Ich habe mich in den letzten Jahren vielfach mit Film und Musik für Stummfilm beschäftigt. Dies ist nun eine «Lichtspielmusik», die ohne Film erklingt und die die Charakteristik und die Stationen eines Films, nämlich die

4 *Die Werckmeisterschen Harmonien (Werckmeister harmóniák)* von Béla Tarr, in musikalische Formen überträgt und klanglich abbildet. Was passiert in dem Film, kurzgefasst? Eine Dorfgemeinschaft unter Anleitung eines jungen Mannes macht sich über die Harmonie der Welt Gedanken, und ein im Ort ansässiger Pianist hat sein Klavier auf die pythagoräische Stimmung als Spiegel naturgegebener Harmonie umgestimmt. Während er sein Repertoire auf dieser alten Stimmung studiert, zieht eine Schaustellertruppe in das Dorf und präsentiert einen riesigen ausgestopften Walfisch, der bei den Dorfbewohner*innen als Inbegriff des Fremden Argwohn und Ablehnung erzeugt. Zugleich verbirgt sich hinter der Attraktion ein geheimnisvoller «Herzog», der die Bevölkerung mit totalitären Thesen aufwiegelt und die Stimmung derart auflädt, dass sie sich letztendlich in einem Massaker an Unschuldigen entlädt. Der Pianist stimmt angesichts der Einsicht, dass die Menschheit für Harmonie letztlich nicht geschaffen ist, sein Klavier wieder zurück, auf die Werckmeister-Stimmung, die unserer temperierten entspricht. Ausgehend von Geräusch- und Klangpartikeln des Filmsoundtracks und Elementen des dort erklingenden Bach-Präludiums (*Wohltemperiertes Klavier Nr. 1 es-moll*) benutzt das Stück die Gegenüberstellung der

temperierten mit der pythagoräischen Skala und ihren Varianten als Grundlage dafür, verschiedene Stadien von Zurückgezogenheit und Konfrontation als musikalischen Kontrast abzubilden. In den Satzbezeichnungen – *Konjunktion, Bedrängnis, Spreizungen, Auge, Marsch, Auslöschung* – vollzieht sich ein Prozess, der im Stimmungswandel und der zunehmenden Stagnation im Kreislauf menschlicher Unzulänglichkeiten im Film sein Vorbild hat. Musikalisch wird das Ausgangsmaterial des ersten Satzes nach mehreren Verwandlungen in entsprechende Aggregatzustände klanglicher und rhythmischer Kompressionen zum Schluss hin entladen und auch hier letztlich «zurückgestimmt». Doch die Elemente der elektronischen Zuspaltung enthalten in Gestalt von formalen Interpunktionen gleichwohl in der Werckmeister-Stimmung ein Fenster zu einer fernen Sphäre der Harmonie. (Johannes Kalitzke)

Klangforum Wien

Joonas Ahonen – Klavier | Annette Bik – Violine | Markus Deuter – Oboe | Lorelei Dowling – Fagott | Andreas Eberle – Posaune | Vera Fischer – Flöte | Gunde Jäch-Micko – Violine | Benedikt Leitner – Violoncello | Andreas Lindenbaum – Violoncello | Florian Müller – Klavier | Anders Nyqvist – Trompete | Dimitrios Polisoidis – Viola | Gerald Preinfalk – Saxophon | Mikael Rudolfsson – Posaune | Sophie Schafleitner – Violine | Lukas Schiske – Schlagwerk | Krassimir Sterev – Akkordeon | Virginie Tarrête – Harfe | Olivier Vivarès – Klarinette | Christoph Walder, Reinhard Zmölnig – Horn | Björn Wilker – Schlagwerk | Bernhard Zachhuber – Klarinette

Ein Kollektiv unerschrockener Gratwanderer, Entdecker und Fragesteller. 24 Musiker*innen aus zehn Ländern erkunden gemeinsam mit den maßgeblichen Komponist*innen unserer Gegenwart unentwegt neue Horizonte künstlerischer Schaffenskraft. Offen im Denken, virtuos im Spiel, präzise im Hören – das Klangforum Wien schöpft aus einem unverwechselbaren Klang, gestaltet Erfahrungsräume und fordert das Publikum. Ereignis im besten Sinne des Wortes: eine sinnliche Erfahrung, deren Unmittelbarkeit man sich nicht entziehen kann. Das Neue in der Musik des Klangforum Wien spricht, handelt und betört.
www.klangforum.at

Kranebitter, Matthias Komposition

* 1980 in Wien; lebt in Wien und Berlin

Matthias Kranebitter studierte in Wien elektroakustische Komposition bei Dieter Kaufmann und Germán Toro Pérez, Medienkomposition bei Klaus-Peter Sattler, postgradual Komposition in Amsterdam sowie in Graz bei Alexander Stankovski und Beat Furrer. Seine Musik thematisiert Aspekte unserer Mediengesellschaft mit ihrer Informationsflut. Sie zeichnet ein hohes Maß an Dichte und Heterogenität aus, das Miteinbeziehen unterschiedlichster (un)musikalischer Materialien als Enthierarchisierung und Relativierung von Dogmen und Tabus. Er arbeitet verstärkt mit Elektronik und neuen Medien. Bisherige Zusammenarbeiten fanden u. a. mit Ensembles wie dem belgischen Nadar Ensemble, Decoder Ensemble Hamburg, Ensemble Mosaik Berlin, Talea Ensemble New York, PHACE, Klangforum Wien und RSO Wien statt. Er ist Mitbegründer des Unsafe+ Sounds Festivals und künstlerischer Leiter des Black Page Orchestra. Seine Arbeiten wurden mehrfach prämiert, u. a. beim Gustav-Mahler-Wettbewerb 2006 (1. Preis), Project Holland Symfonia (1. Preis), Gaudeamus Music Week Amsterdam 2009, impuls-Kompositionspreis 2013, Publicity Award der austro mechana 2013, Förderungspreis Stadt Wien 2014, 2. Preis beim Kompositionspreis der Landeshauptstadt Stuttgart 2020. 2016 erhielt er das österreichische Staatsstipendium, 2015–2016 das Berlinstipendium der Akademie der Künste Berlin. matthiaskranebitter.com

.....
Encyclopedia of pitch and deviation (2020 ^{UA}) – 20'
18.11.2020 19:30 Wiener Konzerthaus,
Großer Saal

Table of contents

- 17000–20000 Hertz: *The Mosquito Alarm*
3500 Hertz: *The Dentsply Sirona Midwest Stylus Plus Air Driven High Speed Dental Drill*
1500 Hertz: The spin speed of a Zippe-type gas centrifuge for enrichment of Uranium-235 used as fuel for light water nuclear reactors and nuclear weapons
686 Hertz: *La Bomba (The Emperor) – High Performance Blender and Smoothie Maker*
500 Hertz: The highest wing beat frequency of the *Chironomids*, the *Lake Flies*
443 Hertz: *Concert Pitch*, continental European standard
350 Hertz: The highest wing beat frequency of the *Vegetable Leafminer*

- 333 Hertz: *The Simlug Barbecue Electric Fan Blower Ultraspeed Pro*
300 Hertz: The highest wing beat frequency of the western honeybee
256 Hertz: The middle C in the alternative *Verdi Tuning*, also *Philosophical* or *Scientific Pitch*
250 Hertz: The spindle motor of a Hard Disk Drive rated at 15000 rpm
221.23 Hertz: The frequency of the *Brow Chakra*, the *Third Eye*
210.42 Hertz: The frequency of the *Navel Chakra*
200 Hertz: The wing beat frequency of the housefly
194.18 Hertz: The frequency of the *Base Chakra*, the intestines
172.06 Hertz: The frequency of the *Crown Chakra*
150 Hertz: The redline speed of the *Renesis 13B* engine in a *Mazda RX-8*
141.27 Hertz: The frequency of the *Throat Chakra*
136.1 Hertz: The frequency of the *Heart Chakra*
126.22 Hertz: The frequency of the *Solar Plexus Chakra*, the upper abdomen
42 Hertz: The maximum spin speed of a *Gorenje WA65* washing machine
32.5 Hertz: The Schumann Resonance 5th order 5
26.4 Hertz: The Schumann Resonance 4th order
20.3 Hertz: The Schumann Resonance 3rd order
14.1 Hertz: The Schumann Resonance 2nd order
7.8 Hertz: The Schumann Resonance fundamental mode
(Matthias Kranebitter)

Mit Chakra (Sanskrit, m., चक्र, cakra, [tʃʌkr̩], wörtlich: Rad, Diskus, Kreis), pl. Chakren, werden im tantrischen Hinduismus, im tantrisch-buddhistischen Vajrayana, im Yoga sowie in einigen esoterischen Lehren die angenommenen subtilen Energiezentren zwischen dem physischen Körper und dem feinstofflichen Körper (vgl. Astralleib) des Menschen bezeichnet.

Als *Schumann-Resonanz* (benannt nach dem deutschen Physiker und Elektroingenieur Winfried Otto Schumann) bezeichnet man das Phänomen, dass elektromagnetische Wellen bestimmter Frequenzen entlang des Umfangs der Erde stehende Wellen bilden. Die ausreichend leitfähige Erdoberfläche (größtenteils Salzwasser) und die gut leitfähige Ionosphäre darüber begrenzen einen kugelschalenförmigen Hohlraumresonator, aus dessen Abmessungen sich mögliche Resonanzfrequenzen berechnen lassen. Diese können durch Blitze angeregt werden, sind aber von so geringer Amplitude, dass sie nur mit sehr empfindlichen Instrumenten nachgewiesen werden können.

(Wikipedia)