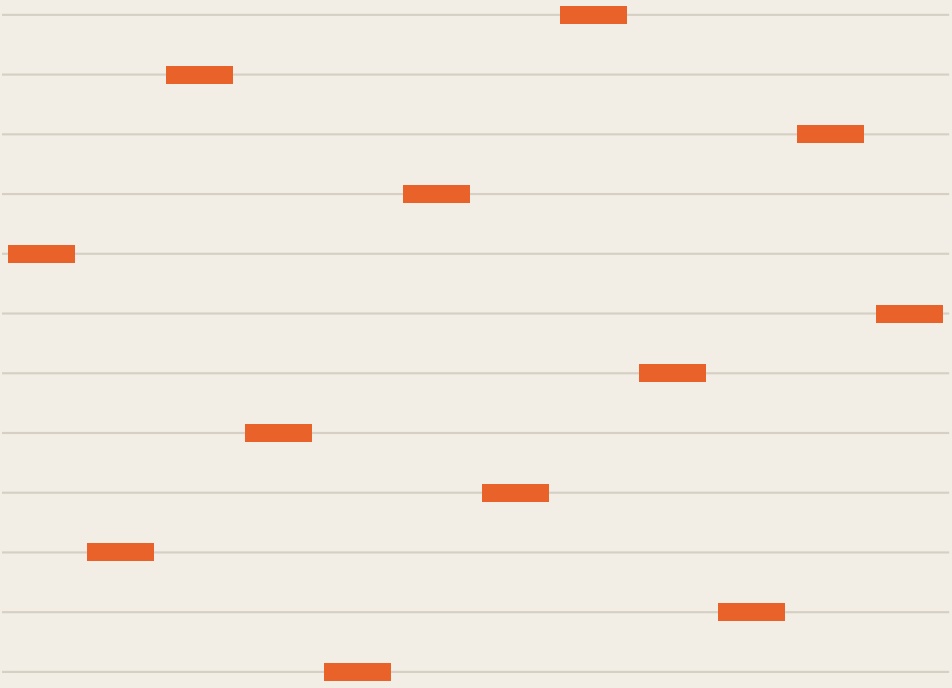


US-PATENT 2,292,387 · 1942

Das Frequenzspringen

Von Hedy Lamarrs Torpedo-Patent zu WLAN, Bluetooth und GPS

Reibold

Brain-Media.de

Holger Reibold

Das Frequenzspringen

Von Hedy Lamarrs Torpedo-Patent zu WLAN, Bluetooth und GPS

BRAIN-MEDIA.DE

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Verlags ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus in irgendeiner Form durch Fotokopien oder ein anderes Verfahren zu vervielfältigen oder zu verbreiten. Dasselbe gilt auch für das Recht der öffentlichen Wiedergabe. Der Verlag macht darauf aufmerksam, dass die genannten Firmen- und Markennamen sowie Produktbezeichnungen in der Regel marken-, patent- oder warenrechtlichem Schutz unterliegen.

Verlag und Autor übernehmen keine Gewähr für die Funktionsfähigkeit beschriebener Verfahren und Standards.

Das **Umschlagmotiv** zeigt ein Signal, das zwischen zwölf Frequenzkanälen springt. Das Bild erinnert an die Notenrolle eines selbstspielenden Klaviers, mit der Hedy Lamarr und George Antheil Sender und Empfänger im Gleichtakt halten wollten (US-Patent 2,292,387, 1942).

© 2026 Brain-Media.de

ISBN: 978-3-95444-389-5

Reihe: Morgen war gestern · Bahnbrechende Tech-Konzepte

Cover: Brain-Media.de

Dr. Holger Reibold – Huber-Müller-Str. 52 – 66113 Saarbrücken

info@brain-media.de – www.brain-media.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....I

Vorwort.....1

Teil I: Hedwig.....6

1 Ein Mädchen aus Döbling.....7

1.1 Der Bankdirektor und die Pianistin.....7

1.2 Spaziergänge mit dem Vater.....9

1.3 Wien zwischen den Kriegen.....10

1.4 Ein Gesicht, das auffällt.....11

1.5 Ein gefälschter Brief.....12

1.6 Berlin.....12

1.7 Die Welt dreht sich weiter.....13

1.8 Ein Haus voller Musik.....14

1.9 Kino in Wien.....15

1.10 Was von der Kindheit bleibt.....16

2 Ekstase.....17

2.1 Ein tschechischer Regisseur und eine einfache Geschichte.....17

2.2 Das Gesicht.....18

2.3 Venedig, Berlin, Washington.....20

2.4 Was der Film über das Kino jener Jahre erzählt.....21

2.5 Eine Sprache aus Bildern.....22

2.6 Die Frage der Zustimmung....22
2.7 Zurück in Wien....23
2.8 Ein Film, der sie verfolgt....24
3 Am Tisch des Munitionskönigs....25
3.1 Ein Geschäft am Rand der Legalität....25
3.2 Eine Hochzeit in der Karlskirche....26
3.3 Der goldene Käfig....27
3.4 Gäste mit Uniform....28
3.5 Das Torpedoproblem....28
3.6 Eine österreichische Erfindung....29
3.7 Funk statt Draht....31
3.8 Was sie mitnahm....32
3.9 Ein Land wird enger....32
4 Die Flucht....35
4.1 Drei Fluchtgeschichten....35
4.2 Paris und London....36
4.3 Ein Mann, der Gesichter kauft....36
4.4 An Bord....37
4.5 Ein schwimmender Palast....38
4.6 Ein neuer Name....39
4.7 Was zurückbleibt....40
4.8 Die Ankunft in Amerika....41
4.9 Ein Netz der Hilfe....42

4.10 Eine Emigrantin unter vielen....43
Teil II: Hollywood....44
5 Die schönste Frau der Welt....45
5.1 Algiers....46
5.2 Ein Look, der Mode macht....48
5.3 Die Filme der Kriegsjahre....49
5.4 Ein Leben neben dem Set....49
5.5 Ein Zeichentisch im Wohnzimmer....50
5.6 Howard Hughes....51
5.7 Das Studio als Fabrik....52
5.8 Ein Gesicht als Vorlage....53
5.9 Die Frau hinter dem Gesicht....53
6 Der Bad Boy of Music....55
6.1 Ein Junge aus Trenton....55
6.2 Paris....56
6.3 Die Musik der Maschinen....57
6.4 Das Problem mit dem Gleichtakt....58
6.5 Das Ballett der Maschinen heute....59
6.6 Zwischen den Welten....60
6.7 Drüsen und Detektive....61
6.8 Ein Dichter als Fürsprecher....62
6.9 Musik für Hollywood....62
6.10 Der Krieg kommt näher....63

7 Ein Abend bei Adrian.....65
7.1 Ein ungewöhnlicher Gesprächsanlass.....65
7.2 Was die beiden verband.....66
7.3 Die City of Benares.....67
7.4 Die Idee.....68
7.5 Am Klavier.....69
7.6 Monate der Arbeit.....69
7.7 Zwei Laien und ein Rat.....70
7.8 Weitere Ideen.....71
7.9 Ein Patent.....73
Teil III: Das Patent.....74
8 Ein geheimes Nachrichtensystem.....75
8.1 Das Ziel.....75
8.2 Die Lochstreifen.....76
8.3 88 oder sieben?.....77
8.4 Der Start im Gleichtakt.....78
8.5 Der Lauf im Gleichtakt.....79
8.6 Links und rechts.....80
8.7 Der Beobachter am Himmel.....80
8.8 Ein Gedankenspiel: das System im Einsatz.....81
8.9 Was Uhrwerke leisten.....82
8.10 Die Ansprüche.....83
8.11 Was das Patent leistet.....84

9 Die Navy winkt ab....85
9.1 Ein Klavier im Torpedo?....85
9.2 Eine Marine mit anderen Sorgen....86
9.3 Außenseiter und Ausländer....87
9.4 Die Frage nach dem Geschlecht....87
9.5 Verkaufen Sie lieber Anleihen....88
9.6 Hollywood zieht in den Krieg....89
9.7 Ein tragisches Vorbild....90
9.8 Die Canteen....91
9.9 Emigranten spielen Nazis....92
9.10 Ein doppeltes Leben....92
9.11 Das Patent verschwindet....93
9.12 Der Krieg der Erfinder....94
9.13 Ein Gedankenexperiment....95
10 War sie die Erste?....97
10.1 Marconi und Tesla....97
10.2 Telefunken und der Erste Weltkrieg....98
10.3 Vernam und das Prinzip des Schlüssels....99
10.4 Ein Pole und ein Niederländer....100
10.5 SIGSALY....100
10.6 Gleichzeitige Erfindung....102
10.7 Was bleibt von ihrem Anteil?....102
10.8 Wie Patente funktionieren....103

10.9 Erfinder ohne Ingenieursdiplom....104
Teil IV: Vom Geheimnis zum Standard....106
11 Die Kunst, ein Signal zu verstecken....107
11.1 Das Radio als Engstelle....107
11.2 Die Umkehrung....108
11.3 Der Trick mit dem Schlüssel....109
11.4 Shannon....110
11.5 Zwei Wege zum breiten Signal....111
11.6 Der Gewinn durch Verarbeitung....112
11.7 Vom Lochstreifen zum Schieberegister....113
11.8 Das Problem der Synchronisation....114
11.9 Ein Rechenbeispiel....115
11.10 Langsam und schnell springen....116
11.11 Ein neues Denken....116
12 Kalter Krieg....117
12.1 Der elektronische Krieg....117
12.2 Die Labors....118
12.3 Sylvania....119
12.4 Sonarbojen....120
12.5 Kuba 1962....121
12.6 Geheimhaltung....122
12.7 Die Systeme der späten Jahre....123
12.8 Frequenzsprung in Europa....124

12.9 Ein ziviler Vorläufer im Mobilfunk....124
12.10 Ein Erbe ohne Namen....125
13 Der Müllfunk wird frei....127
13.1 Das Müllband....127
13.2 Ein Ingenieur bei der Behörde....128
13.3 Docket 81-413....129
13.4 Was daraus wurde....130
13.5 Ein Standard entsteht....131
13.6 Wi-Fi....132
13.7 Qualcomm und der Mobilfunk....132
13.8 WLAN aus der Sicht eines Administrators....133
13.9 Von Megabit zu Gigabit....134
13.10 Das Band, das zu eng wurde....135
13.11 Die Freiheit der Ingenieure....136
14 Ein König mit blauem Zahn....137
14.1 Ein Kabel zu viel....137
14.2 Die feindselige Umgebung....138
14.3 Wer gibt den Takt an?....139
14.4 Ein Name aus dem zehnten Jahrhundert....139
14.5 Sprung mit Anpassung....140
14.6 Bluetooth Low Energy....141
14.7 Eine Anmerkung für Sicherheitsleute....142
14.8 Koppeln, aber sicher....143

14.9 Ein Funkstandard für Milliarden.....144
14.10 Was Lamarr gesehen hätte.....144
15 Ortung aus dem Rauschen.....147
15.1 Ein Piepen aus dem All.....147
15.2 Navstar.....148
15.3 Das Signal.....149
15.4 Ein Code für jeden.....150
15.5 Die Uhren und Einstein.....151
15.6 Vom Militär für alle.....152
15.7 Galileo und die anderen.....152
15.8 Wie ein Empfänger startet.....153
15.9 Ein Signal, das niemand sieht.....154
15.10 Die alte Schwäche.....155
16 Springen im Alltag.....157
16.1 Im Kinderzimmer.....157
16.2 Drohnen.....158
16.3 Im Keller und auf dem Feld.....160
16.4 In der Fabrik.....161
16.5 Im Krankenhaus.....161
16.6 Im Weltraum.....162
16.7 Eine Idee, überall.....163
Teil V: Späte Ehre.....164
17 Die Jahre im Schatten.....165

17.1 Der Höhepunkt....165
17.2 Der Abstieg....166
17.3 Sechs Ehen....166
17.4 Ein Buch, das sie nicht geschrieben hat....167
17.5 Schlagzeilen....168
17.6 Ein Name, der weiterlebt....168
17.7 Der Rückzug....170
17.8 Ein letzter Rechtsstreit....171
17.9 Die Kinder....172
17.10 Was Hollywood mit seinen Stars macht....173
17.11 Die Zeit läuft....173
18 Die Frau im Song....175
18.1 Ein Ingenieur ruft an....175
18.2 Der Pioneer Award....176
18.3 Der Tod....177
18.4 Eine Ehrung nach der anderen....177
18.5 Ein Song....178
18.6 Wien erinnert sich....179
18.7 Eine Ikone der Technikgeschichte....181
18.8 Was bleibt....181
19 Zum Schluss....183
Anhang A – Zeittafel....187
Anhang B – Glossar....191

Anhang C – Quellenverzeichnis.....195

Stichwortverzeichnis.....197

Mehr von Brain-Media.de.....199

Vorwort

Manche Bücher beginnen mit einer Idee. Dieses beginnt mit einem Gitarrenton.

Eigentlich suchte ich etwas ganz anderes. Ich war auf der Spur von Jeff Beck, diesem Gitarristen, der über fünf Jahrzehnte so gespielt hat, als hätte er mit seinem Instrument eine eigene Sprache verabredet. Irgendwann landete ich bei einem Album, das ich nicht kannte. Es heißt schlicht „18", erschien im Juli 2022 und ist eine Zusammenarbeit zwischen Beck und einem Mann, den die meisten Menschen eher aus dem Kino kennen: Johnny Depp.

Ich gebe zu, ich war skeptisch. Schauspieler, die Musik machen, sind ein eigenes Kapitel. Dann lief der sechste Titel. Er heißt „This Is a Song for Miss Hedy Lamarr". Depp singt mit einer brüchigen, fast müden Stimme, und darüber legt Beck eine Gitarre, die nicht angibt, sondern erzählt. Langsam, zärtlich, ein wenig traurig. Ich habe den Song an diesem Abend mehrmals hintereinander gehört.

Was für ein Song. Doch wer ist die Frau?

Den Namen hatte ich natürlich schon gehört. Hedy Lamarr, das war für mich bis dahin ein Gesicht aus alten Hollywood-Filmen, schwarzweiß, dunkle Haare, ein Blick, der für Filmplakate gemacht schien. Mehr nicht. Ich wusste nicht, dass sie aus Wien stammte. Ich wusste nicht, dass sie mit einem der mächtigsten Waffenhändler Europas verheiratet war und ihm davonlief. Und ich wusste vor allem nicht, dass ihr Name auf einem amerikanischen Patent steht, das ich als IT-Mensch eigentlich hätte kennen müssen.

Denn hier wird die Geschichte für jemanden wie mich interessant. Ich arbeite seit über dreißig Jahren mit Netzwerken, Funkstrecken und Sicherheitskonzepten. Ich habe WLANs eingerichtet, Bluetooth-Geräte gekoppelt und GPS-Daten ausgewertet, ohne einen Gedanken daran zu verschwenden, auf welchen Ideen diese Techniken beruhen. Dass eine Schauspielerin im Jahr 1941 zusammen mit einem Komponisten ein Verfahren zum Patent angemeldet hat, das zu den Wurzeln all dieser Funktechniken gezählt wird, hat mich ehrlich verblüfft.

Eine Geschichte, die zu gut klingt

Als ich anfing, mich in das Thema einzulesen, wurde mir schnell klar, warum die Geschichte so gern erzählt wird. Sie hat alles, was eine gute Geschichte braucht. Eine junge Frau aus gutem Wiener Haus, die mit einem Skandalfilm berühmt wird. Ein Ehemann, der Munition an Mussolini liefert und an dessen Tisch über Rüstungstechnik gesprochen wird. Eine Flucht. Ein Filmmogul auf einem Ozeandampfer. Die Verwandlung in „die schönste Frau der Welt“. Und dann, mitten im Krieg, ein Abendessen in Hollywood, bei dem sie einen exzentrischen Komponisten trifft, der einmal sechzehn mechanische Klaviere gleichzeitig spielen lassen wollte.

Aus diesem Treffen entstand ein Torpedo-Steuersystem, das gegen Störsender gefeit sein sollte. Die amerikanische Marine wollte es nicht haben. Man riet der Erfinderin, sie solle lieber Kriegsanleihen verkaufen. Das Patent lief aus, ohne dass sie je einen Cent damit verdiente. Jahrzehnte später funkt die halbe Welt nach einem Prinzip, das in diesem Patent beschrieben ist.

So erzählt, klingt das fast zu schön, um wahr zu sein. Und ein Teil davon ist es auch. Wer genauer hinsieht, stellt fest, dass die Idee des Frequenzwechsels älter ist als das Patent von 1942. Dass das Militär die Technik später weitgehend unabhängig neu entwickelt hat. Und dass zwischen dem Lochstreifen in einem Torpedo und dem Bluetooth-Kopfhörer in unserer Jackentasche eine lange, verwinkelte Entwicklung liegt, an der viele Ingenieure beteiligt waren, deren Namen niemand kennt.

Dieses Buch will beides leisten. Es erzählt die Geschichte einer außergewöhnlichen Frau, und es erklärt die Technik, die heute mit ihrem Namen verbunden wird. Es will dabei weder einen Mythos bedienen noch ihn zerstören. Hedy Lamarr hat keine WLAN-Router erfunden. Aber sie hat eine Idee zu Papier gebracht, die richtig war, lange bevor die Welt bereit dafür war. Das allein ist eine Geschichte wert.

Was Sie erwartet

Der erste Teil folgt Hedwig Kiesler durch ihre Wiener Jahre: die Kindheit in Döbling, den Skandal um den Film „Ekstase“, die Ehe mit dem Munitionsfabrikanten Fritz Mandl und die Flucht im Jahr 1937.

Der zweite Teil spielt in Hollywood. Er zeigt, wie aus Hedwig Kiesler Hedy Lamarr wurde, und stellt George Antheil vor, den Komponisten, ohne den das Patent nie entstanden wäre.

Im dritten Teil geht es um das Patent selbst. Was steht darin? Wie sollte das System funktionieren? Warum hat die Navy abgelehnt? Und war Hedy Lamarr wirklich die Erste, die auf diese Idee kam?

Der vierte Teil verlässt die Biografie und wendet sich der Technik zu. Er erklärt, was Bandspreizung bedeutet, wie das Militär im Kalten Krieg mit springenden Frequenzen arbeitete und wie aus einer Geheimtechnik ein Massenprodukt wurde, das in WLAN, Bluetooth und Satellitennavigation steckt.

Der fünfte Teil schließlich erzählt von den späten Jahren, vom Vergessen und von der späten Anerkennung. Und er kehrt dorthin zurück, wo dieses Buch begonnen hat: zu einem Song.

Sie brauchen für dieses Buch keine technischen Vorkenntnisse. Wo es um Frequenzen, Codes und Signale geht, erkläre ich die Begriffe so, dass sie auch ohne Ingenieursstudium verständlich sind. Wer tiefer einsteigen will, findet am Ende eine Zeittafel, ein Glossar und Hinweise auf weiterführende Literatur.

Jeff Beck ist im Januar 2023 gestorben, ein halbes Jahr nach dem Erscheinen von „18“. Es war sein letztes Studioalbum. Ich finde es auf eine stille Weise passend, dass einer der letzten Songs, die er eingespielt hat, einer Frau gewidmet ist, deren Werk ebenfalls lange unterschätzt wurde. Hören Sie ihn sich an, bevor Sie weiterlesen. Dann wissen Sie, wie dieses Buch angefangen hat.

Herzlichst

Holger Reibold Saarbrücken

Teil I: Hedwig

1 Ein Mädchen aus Döbling

Am 9. November 1914 kommt in Wien ein Mädchen zur Welt, das seine Eltern Hedwig Eva Maria nennen. Die Geburt findet im Sanatorium Hera statt, einer Privatklinik für die gehobenen Stände. Draußen tobt seit gut drei Monaten der Erste Weltkrieg. Die Zeitungen berichten von Siegen in Galizien und verschweigen die Verluste. Niemand ahnt, dass das Reich, in dem dieses Kind geboren wird, vier Jahre später nicht mehr existieren wird.

Hedwig bleibt das einzige Kind von Emil und Gertrud Kiesler. Diese Tatsache prägt ihre Kindheit mehr als alles andere. Sie ist der Mittelpunkt eines großbürgerlichen Haushalts, verwöhnt, beobachtet und mit Erwartungen überhäuft. Ihre Biografen sind sich einig, dass sie früh gelernt hat, Aufmerksamkeit zu bekommen. Und dass sie ebenso früh gelernt hat, sich in eine eigene Welt zurückzuziehen, wenn ihr die Aufmerksamkeit zu viel wurde.

1.1 Der Bankdirektor und die Pianistin

Emil Kiesler stammt aus Lemberg, dem heutigen Lwiw, damals Hauptstadt des habsburgischen Kronlands Galizien. Er kommt aus einer jüdischen Familie und macht in Wien eine bemerkenswerte Karriere im Bankwesen. In den 1920er Jahren ist er stellvertretender Direktor des Wiener Bankvereins, eines der großen Geldhäuser der Stadt, später wird er Direktor bei der Creditanstalt-Bankverein. Er ist ein Mann, der Zahlen versteht und sich für Technik begeistert.

Gertrud Kiesler, geborene Lichtwitz, kommt aus Budapest. Auch sie stammt aus einer jüdischen Familie, auch sie gehört zum assimilierten Bürgertum der Donaumonarchie. Sie ist ausgebildete Konzertpianistin, hat ihre Laufbahn aber für die Ehe aufgegeben. Sie tritt später zum Katholizismus über und erzieht ihre Tochter christlich. Das war in diesem Milieu keine Seltenheit. Viele jüdische Familien des Wiener Großbürgertums verstanden sich vor allem als österreichisch und deutschsprachig gebildet. Die Religion spielte im Alltag eine untergeordnete Rolle.



Abbildung 1: Hedwig Kiesler als junge Frau in Wien (Foto: Alamy).

Das Verhältnis zwischen Mutter und Tochter gilt als schwierig. Gertrud Kiesler wird als streng beschrieben, als eine Frau, die mit Lob sparsam umging und mit Kritik nicht. Der Vater dagegen ist der Mensch, zu dem Hedwig eine enge, zärtliche Bindung entwickelt. Diese Konstellation wird sie ihr Leben lang begleiten. In späteren Interviews spricht sie über den Vater mit Wärme, über die Mutter eher mit Distanz.

1.2 Spaziergänge mit dem Vater

Es gibt eine Anekdote, die in fast jeder Biografie über Hedy Lamarr auftaucht, und sie ist für dieses Buch die wichtigste aus ihrer Kindheit. Emil Kiesler unternimmt mit seiner Tochter lange Spaziergänge durch Wien. Dabei bleibt er vor Maschinen stehen und erklärt ihr, wie sie funktionieren. Wie eine Straßenbahn angetrieben wird. Wie eine Druckerpresse arbeitet. Warum ein Automobil fährt. Er erklärt nicht nur, er fragt auch zurück. Er will, dass sie selbst nachdenkt.

Ob diese Spaziergänge genau so stattgefunden haben, lässt sich heute nicht mehr überprüfen. Die Geschichte stammt vor allem aus Lamarrs eigenen späteren Erzählungen, und Lamarr war, wie wir noch sehen werden, keine zuverlässige Chronistin ihres eigenen Lebens. Aber der Kern ist glaubwürdig. Er erklärt etwas, das sonst schwer zu verstehen wäre: woher eine Frau, die nie eine technische Ausbildung erhalten hat, das Selbstvertrauen nahm, sich mit Torpedosteuerungen zu beschäftigen.

In einem Interview, das sie in hohem Alter gab, erinnert sie sich, dass sie als Kind eine Spieldose auseinandergenommen und wieder zusammengesetzt habe, um zu sehen, wie sie funktioniert. Auch das ist eine Geschichte, die man nicht nachprüfen kann. Aber sie passt zu dem

Bild, das sich aus vielen Quellen zusammensetzt: ein neugieriges Kind, das wissen will, was in den Dingen steckt.

1.3 Wien zwischen den Kriegen

Die Stadt, in der Hedwig Kiesler aufwächst, ist eine Stadt im Umbruch. 1918 bricht die Monarchie zusammen. Aus der Hauptstadt eines Vielvölkerreichs mit über fünfzig Millionen Einwohnern wird die viel zu große Hauptstadt einer kleinen Republik. Die ersten Nachkriegsjahre bringen Hunger, Kohlemangel und eine Inflation, die Ersparnisse vernichtet. Wer, wie die Kieslers, im Bankwesen arbeitet und über Verbindungen verfügt, kommt vergleichsweise gut durch diese Zeit.

Gleichzeitig ist Wien in den 1920er Jahren ein Ort von erstaunlicher geistiger Energie. In der Stadt wirken Sigmund Freud und der Wiener Kreis um Moritz Schlick, Arnold Schönberg revolutioniert die Musik, in den Kaffeehäusern streiten Schriftsteller, Architekten und Philosophen. Die sozialdemokratische Stadtregierung des „Roten Wien" baut große Gemeindebauten für Arbeiterfamilien. Das bürgerliche Döbling, wo die Kieslers wohnen, betrachtet diese Entwicklung mit Misstrauen.

Döbling ist der neunzehnte Bezirk, im Nordwesten der Stadt, am Rand des Wienerwalds. Hier wohnen Industrielle, Bankiers, Ärzte und Professoren in Villen mit Gärten. Die Luft ist besser als in der Innenstadt, die Weinberge sind nah. Für ein Kind aus gutem Haus ist es ein behüteter Ort. Hedwig erhält eine Erziehung, wie sie für Töchter dieser Schicht üblich ist: Privatschule, Klavierunterricht, Ballett, Sprachen. Sie lernt Englisch, Französisch und Italienisch. Diese Sprachkenntnisse werden ihr später das Leben erleichtern.

Ein Ort im Grünen von Döbling trägt einen schönen Namen. Er heißt „Am Himmel“, eine Anhöhe mit Blick über die Stadt. Viele Jahrzehnte später wird ein Teil ihrer Asche dort verstreut werden. Davon erzählt das letzte Kapitel dieses Buchs.

1.4 Ein Gesicht, das auffällt

Schon als Kind fällt Hedwig durch ihr Aussehen auf. Mit zwölf Jahren gewinnt sie einen Schönheitswettbewerb in Wien. Das klingt aus heutiger Sicht befremdlich, war aber in den 1920er Jahren ein verbreitetes gesellschaftliches Ereignis. Für ein Mädchen, das ohnehin gern im Mittelpunkt steht, ist es eine Bestätigung, die sie prägt.

Die Frage, wie sehr ihr Aussehen ihr Leben bestimmt hat, zieht sich durch alle Phasen ihrer Biografie. Sie hat später einen Satz gesagt, der häufig zitiert wird und den man sinngemäß so wiedergeben kann: Jedes Mädchen könne glamourös aussehen, es müsse nur stillstehen und dumm dreinschauen. Der Satz ist ironisch gemeint, aber er hat einen bitteren Kern. Ihr Gesicht öffnete ihr Türen. Es verstellte aber auch den Blick darauf, was hinter diesem Gesicht vor sich ging.

Das Interesse für das Theater erwacht früh. Wien ist in den 1920er Jahren eine Theaterstadt ersten Ranges, und das Kino gewinnt rasant an Bedeutung. Hedwig geht ins Theater, sie geht ins Kino, und sie beschließt, Schauspielerin zu werden. Ihre Eltern sind davon wenig begeistert. Eine Tochter aus gutem Hause wird nicht Schauspielerin. Sie soll heiraten, gut heiraten, und vielleicht Klavier spielen wie die Mutter.

1.5 Ein gefälschter Brief

Hedwig hat andere Pläne. Mit sechzehn Jahren verlässt sie die Schule. Um 1930 gelingt es ihr, bei der Sascha-Film unterzukommen, der bedeutendsten österreichischen Filmgesellschaft jener Jahre. Nach einer häufig erzählten Version fälscht sie dazu eine Notiz ihrer Mutter, die ihr angeblich die Erlaubnis erteilt. Sie beginnt als Scriptgirl, also als Assistentin, die während der Dreharbeiten festhält, welche Einstellungen gedreht wurden, wer wo stand und welche Requisiten im Bild waren.

Diese Arbeit ist unspektakulär, aber sie verschafft ihr Zugang zum Set. Und Hedwig nutzt ihn. Sie fällt den Regisseuren auf. Bald bekommt sie erste kleine Rollen. In „Geld auf der Straße" von 1930 ist sie als Statistin zu sehen. Im Jahr darauf spielt sie in „Sturm im Wasserglas" eine kleine Sprechrolle. Es sind keine Rollen, die jemand in Erinnerung behält. Aber sie ist im Geschäft.

1.6 Berlin

Der nächste Schritt führt sie nach Berlin. Die deutsche Hauptstadt ist um 1930 das Zentrum der europäischen Filmindustrie. Die Ufa in Babelsberg produziert Filme, die weltweit gezeigt werden. Regisseure wie Fritz Lang, Friedrich Wilhelm Murnau und Josef von Sternberg haben hier Filmgeschichte geschrieben. Wer in Europa im Film Karriere machen will, muss nach Berlin.

Auch das Theater spielt eine Rolle. Der große Regisseur Max Reinhardt, Gründer der Salzburger Festspiele und eine Legende der Theaterwelt, besetzt sie in einer Wiener Produktion. Später wird oft erzählt,

Mehr von Brain-Media.de

Morgen war gestern. Bahnbrechende Tech-Konzepte

Die Reihe erzählt die Geschichte der Ideen, auf denen die digitale Welt beruht. Jeder Band verfolgt ein einziges Konzept von seinen Anfängen bis in die Gegenwart und ist für sich lesbar.

Band 1: Der Memristor. Das fehlende Bauteil. Wie Computer lernen, sich zu erinnern. Wie ein 1971 vorhergesagtes Bauelement mit Gedächtnis die Architektur des Computers verändern und den Energiehunger der künstlichen Intelligenz zähmen könnte.

Band 2: Der Transformer.

Band 3: Rechenzentren im All.

Band 4: Das Frequenzspringen.

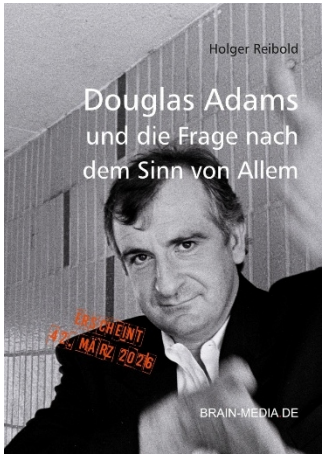
Band 5: Die Kompression.

Brain-Media Compliance Complete

Der Jahreszugang zur Fachbibliothek von Brain-Media.de mit Büchern und Arbeitshilfen zu NIS-2, DORA, Cyber Resilience Act, EU AI Act und ISO 27001. Für alle, die künstliche Intelligenz nicht nur verstehen, sondern auch rechtssicher einsetzen wollen.

Details finden Sie unter folgender URL:

www.brain-media.de/compliance-complete.html



42 – Douglas Adams und die Frage nach dem Sinn von Allem

Am 11. Mai 2026 ist Douglas Adams 25 Jahre tot. Der Kultautor hat der Welt wunderbar, skurrile Werke geschenkt. Jetzt ist es an der Zeit, den Autor kennenzulernen.

Umfang: 140 Seiten

Preis: 14,99 EUR

Erschienen: 42. März 2026



Das Douglas-Adamds-Bundle:

das **Buch** Zweiundvierzig,

das **Handtuch** zum Towelday

und

das **Hörbuch** für unterwegs.

Mit dem Towelday, erinnern sich Fans an Douglas Adams und huldigen dem Kultautor.

100 % intergalaktisch geprüfte Baumwolle, nachhaltig Produktion.

Exklusiv bei Brain-Media.de: Bundle zum Preis von 42 EUR.