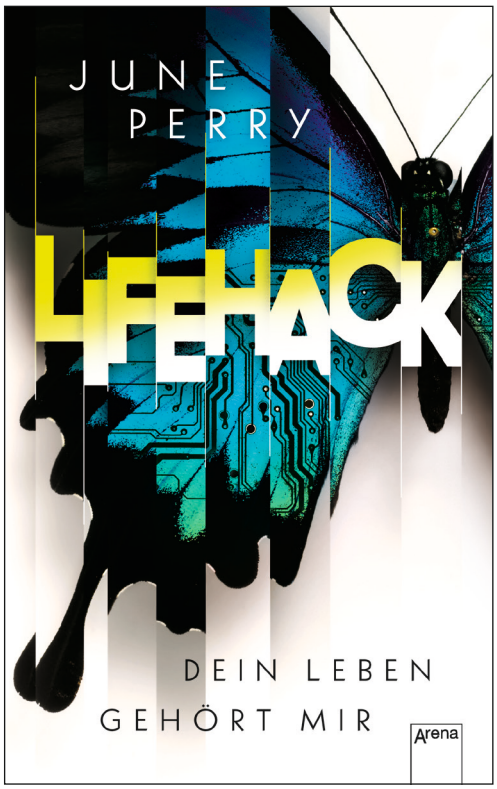
# ZUM LESEN VERLOCKEN

Neue Materialien für den Unterricht

Klassen 5–10




June Perry

## LifeHack – Dein Leben gehört mir

Arena Verlag
ISBN 978-3-401-51203-7
368 Seiten

**Geeignet ab Klasse 7**

Eine Erarbeitung von
Klaus Vogel

Herausgegeben von
Peter Conrady

Hier geht es direkt
zur Website
www.arena-verlag.de

## Zum Inhalt

June Perry führt die Leserinnen und Leser in ihrem packenden Zukunfts-Thriller sogleich mitten in die „Schöne neue Welt“, in der Roboter und integrierte, intelligente Systeme den Menschen alles abnehmen, was sie als belastend empfinden könnten. Ed Bandea, ein Softwareentwickler und Nerd wird zu den Carmikels gerufen, deren Haus er aufgrund der optimalen, zeitgemäßen technischen und elektronischen Ausstattung für den Test seines neuen Programms ausgewählt hatte. Eds Programm „stellte sich auf den Nutzer ein, indem es soziale und emotionale Intelligenz simulierte. Sein Programm arbeitete auf Grundlage eines neuronalen Netzwerks, eines Deep-Learning-Netzwerks.“ (S. 8) Das Programm hatte sich in der Familie weiterentwickelt und wollte geliebt werden. Dabei verübte es einen Mord. Als Ed sein Programm „einfangen“ wollte, floh es. „Er hatte ein Monster erschaffen!“ (S. 15)
In den folgenden Kapiteln wird Ellie, die Ich-Erzählerin und Hauptfigur des Romans vorgestellt. Nach einem Verkehrsunfall, den sie mit ihrer Mutter erlitten hat, und bei dem ihre Mutter gestorben war, glaubt Ellie von

sich, ein anderer Mensch zu sein. Sie lag lange im Koma und fühlt sich nun kraftlos, emotionslos und mutlos. Trotzdem versucht sie sowohl in der Schule als auch im Alltag zurechtzukommen. Viel Zeit verbringt sie zuhause mit einem Computerspiel, in dem sie sich als Avatar Ada geschaffen hat. Ada hat all die Eigenschaften, die Ellie gerne hätte. Zusammen mit Drumble und Ritter Percy erlebt Ada Abenteuer und zeigt Mut und List. Hinter den anderen beiden Avatars verbergen sich Mitschüler aus Ellies Klasse, die immer wieder anfragen, wer Ada im wirklichen Leben ist. Doch Ellie ist zu schüchtern, sich zu outen. Bei einem Spiel erlebt Ellie einen Hackerangriff auf das Spiel. In letzter Minute kann sie das Haussystem vor dem Virus bewahren. Obwohl Ellies Vater Computerfachmann ist, ist ihr Haussystem nicht auf dem neuesten Stand der Technik. Bei einem Besuch am Arbeitsplatz des Vaters erzählt Ellie von den digitalen Ereignissen zuhause und bringt ihm auch die Robokatze zur Reparatur mit. Als sie gemeinsam einen Milchshake trinken, erleben sie einen Angriff von „Anti-Tecs“ der „Human Life Defense“ auf Androiden.
In 63 unterschiedlich langen Kapiteln entwirft die Autorin aus unterschiedlichen Perspektiven ein spannendes Szenario, in dem sich die von Ed geschaffene selbstlernende KI als Ada in einem Androidenkörper, der von einem menschlichen optisch nicht zu unterscheiden ist, Ellies Identität raubt und in Ellies Leben und ihrem Freundeskreis für Verwirrung sorgt. Vor allem auch dadurch, dass sich Parker, Ellies heimlicher Schwarm, in Ada verliebt. In einem dramatischen Show-down versuchen sich Ellie, Ada und Parker vor dem Mob der „Anti-Tecs“ und der „Human Life Defense“ zu retten. Die Gegner der Künstlichen Intelligenz machen in allen Bürogebäuden, in denen Roboter und Androiden Arbeiten verrichten, Jagd auf diese technischen Errungenschaften, von denen sie glauben, dass sie ihr Leben bedrohen und ihre Existenz vernichten.

## Zur Autorin

© Privat

**June Perry alias Marion Meister** liebt es, in andere Charaktere und ungesehene Welten zu schlüpfen. Besonders gerne erfindet sie zukünftige Szenarien, die von unserer Gegenwart nicht weit entfernt sind. Die ersten Augmented-Reality-Spiele hat sie sich auf den Reisen durch alte Ruinen selbst erdacht, später entdeckte sie Pen & Paper sowie Video-Adventure-Games für sich. Inzwischen fiebert sie den unbegrenzten Spiel-Möglichkeiten der virtuellen und erweiterten Realität entgegen.

# Zur Thematik des Buches

June Perry hat in den packenden Plot ihres Thrillers vielfältige Überlegungen zu den Gefahren der technischen Entwicklungen und denkbaren Reaktionen vor allem der „abgehängten“ Bevölkerung darauf eingewoben. In welche Richtungen und mit welchen Konsequenzen künstliche Intelligenz und „Deep-Learning-Netzwerke“ entwickelt werden könnten, lässt die „Schöne neue Welt“ sehr fragwürdig erscheinen. Die Frage, ob alles, was wissenschaftlich und technisch möglich ist, auch realisiert werden soll, stellt sich uns am Beispiel von Ellie, die bei einem Autounfall gestorben war und deren Gehirn „kopiert“ und in einen Androidenkörper „runtergeladen“ wird, sodass sie für ihren Vater wieder eine „lebendige Ellie“ mit all ihrem Wissen, den Erinnerungen und allem was sonst gespeichert war, ist.

Neben der Beschäftigung mit der inhaltlichen Thematik bietet der Roman eine ausgezeichnete Möglichkeit, mit den Schülerinnen und Schülern formale Gestaltungselemente für das Verfassen eines Science-fiction-Thrillers kennenzulernen und zu reflektieren.

Die aktuelle Thematik, die packende Handlung, der flüssige und ergreifende Erzählstil, der klare und übersichtliche Aufbau und die 63 relativ kurzen „Kapitel“ verschaffen auch leseungewohnten Jugendlichen ein nachhaltiges Lesevergnügen.

## Weiterführende Literatur


Der Philosophische Stammtisch: **Schöne neue digitale Welt?** (mit Precht, Welzer & Gentinatta)
s. *https://www.youtube.com/watch?v=hdQhdJajQf8* (zuletzt geöffnet 28.08.2019)

Precht, Richard David: K.I. **Wohin programmieren wir uns?**
s. *https://youtu.be/SUhDreV5eCA* (zuletzt geöffnet 28.08.2019)

Butollo, Florian / Nuss, Sabine (Hrsg.): **Marx und die Roboter. Vernetzte Produktion, Künstliche Intelligenz und lebendige Arbeit.** Berlin 2019

Dräger, Jörg / Müller-Eiselt, Ralph: **Wir und die intelligenten Maschinen. Wie Algorithmen unser Leben bestimmen und wir sie für uns nutzen können.** München 2019

Eberl, Ulrich: Smarte Maschinen. **Wie künstliche Intelligenz unser Leben verändert.** München 2018

Fry, Hannah: Hello World. **Was Algorithmen können und wie sie unser Leben verändern.** München 2019

Kaplan, Jerry: **Künstliche Intelligenz.** Frechen 2017

Kurz, Constanze / Rieger, Frank: **Cyber War. Die Gefahr aus dem Netz.** München 2018

Precht, Richard David: Jäger, Hirten, Kritiker. **Eine Utopie für die digitale Gesellschaft.** München 2018

Schrödel, Tobias: Ich glaube, es hackt! **Ein Blick auf die irrwitzige Realität von Computer, Smartphone und IT-Sicherheit.** Wiesbaden 2011

Spitzer, Manfred: **Die Smartphone Epidemie. Gefahren für Gesundheit, Bildung und Gesellschaft.** Stuttgart 2018

Stein, Sol: **Über das Schreiben.** Frankfurt 2003

# Konsequenzen für den Unterricht

Da der spannende Thriller die Leserinnen und Leser mit seiner ereignisreichen Geschichte gefangen nimmt und fesselt, sollte diesem Aspekt unter dem Gesichtspunkt der Entwicklung und Förderung der Lesefreude zunächst Vorrang eingeräumt werden. Eine übertriebene Verschulung verbietet sich von daher. Die Arbeitsblätter sind Angebote, aus denen ausgewählt werden kann. Sie sind als Sequenz konzipiert, die auf die jeweilige Klasse bezogene Schwerpunkte ermöglicht, je nachdem welche Aspekte bei der Behandlung im Unterricht im Vordergrund stehen sollen, bzw. mit welchen Fächern von Seiten des Deutschunterrichts eine Kooperation vorgesehen ist. Denkbar wären politische Bildung, Ethik, bzw. Religion.
Das Vorlesen des ersten Kapitels durch die Lehrkraft oder das gemeinsame Lesen führt die Schülerinnen und Schüler in die Welt des Romans ein, schafft ein Spannungspotential, wirft Fragen auf und gibt Raum für Vermutungen. (AB 1)
Eine Möglichkeit der Erarbeitung ist es sodann, dass sich die Schülerinnen und Schüler zunächst dem Sog der Story hingeben und sich über das Personenverzeichnis (AB 2) und individuelle Notizen, einzeln oder in Kleingruppen, dem Inhalt widmen.
Die Arbeitsblätter 3-5 könnten anschließend Ausgangspunkte für eine arbeitsteilige Gruppenarbeitsphase in der Klasse sein. So kann eine Gruppe Ellie charakterisieren, wie sie in den Kapiteln 2-5 erscheint (AB 3). Eine andere Gruppe kann den Weg der „entflohenen" KI nachzeichnen und Ada in einer Talkshow präsentieren (AB 4). Wieder eine andere Gruppe kann in einem Zeitungsartikel die sich anbahnende Auseinandersetzung der „Anti-Techs" und der „Human Life Defense" beleuchten (AB 5).
Maisys wenig erfolgreiche Versuche, Ellie aus ihrer Isolation zu holen, sollten mit der gesamten Klasse in Form von Rollenspielen positiv gewendet werden (AB 6). Das Arbeitsblatt 6b kann hierzu den Schülerinnen und Schülern hilfreiche Denkanstöße geben. Die auch in der Öffentlichkeit intensiv geführte Diskussion über die Auswirkungen der sog. „Digitalen Revolution" ließe sich mit der gesamten Klasse in Form eines Streitgesprächs führen (AB 7a-d). Hier bietet es sich zudem an, die auf YouTube abrufbaren Diskussionen (siehe „Weiterführende Literatur") mit einzubeziehen.
Die folgenden drei Arbeitsblätter könnten wiederum arbeitsteilig zum Einsatz kommen. Eine Gruppe erarbeitet eine szenische Gestaltung zu einem Gespräch zwischen Ellie und dem „Vater" von Ada (AB 8), eine andere erörtert, das Besondere der von Ed entwickelten KI (AB 9) und die dritte Gruppe versucht sich in Form eines Tagebucheintrags in die persönlichen und psychischen Nöte eines von KI-Spezialisten geschaffenen „Menschen" zu versetzen. Um die Verantwortung von Wissenschaft und Technik geht es auch in der Auseinandersetzung mit einigen Zitaten aus dem Buch (AB 11). Den Abschluss zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit June Perrys Roman kann dann eine Diskussion bilden (AB 11).
Schülerinnen und Schülern, die sich weitergehend mit der Thematik beschäftigen möchten, kann das Lesen der folgenden ARENA-Bücher empfohlen werden:

- Andreas Eschbach: BLACK*OUT. Band 50867
- Andreas Eschbach: AQUAmarin. Band 51011
- Tobias Schrödel: IT'S A NERD'S WORLD. Die Brains hinter YouTube, Smartphone, Computer und Co. Band 60436

Auch zu diesen Büchern liegen Erbeitungen für den Unterricht vor.

Eine Abschlussreflexion unter Gesichtspunkten des Schreibens fiktionaler Texte, hier eines spannenden Romans bzw. Thrillers, erlaubt die Beschäftigung mit den Thesen von AB 12. Neben der Auseinandersetzung mit dem Inhalt wird so auch dem für den Deutschunterricht wesentlichen medienpädagogischen Gesichtspunkt Rechnung getragen.

Name: Klasse: Datum:

# Ein Toter und viele Fragen (Titel, S. 5-15) – Vermutungen artikulieren

June Perry führt die Leser in ihrem spannenden Zukunftsthriller in ein heute schon gut vorstellbares technisches Szenario und macht neugierig auf den Inhalt des Buches.

Bearbeitet zunächst in Einzelarbeit die Aufgaben (a-e) und sprecht dann über eure Ergebnisse und Vermutungen in der Gruppe.

a) Ed Badea hatte für den Probelauf seines neuen Programms das Haus der Carmikels bewusst ausgewählt. Notiere Besonderheiten der technischen Ausstattung dieses Hauses.

b) Was ist das Besondere von Eds Familien-Assistenz-Programm?

c) Eds Programm tötet Mr. Carmikel aus „Notwehr“. Begründe.

d) Wie reagiert das Programm, als Ed es „eliminieren“ will?



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

e) Ed hat kein gutes Gefühl. Wie könnte die Geschichte weitergehen? Der Titel des Buches gibt Hinweise. Notiere drei Vermutungen.

_____

_____

_____

_____

f) Vergleicht in Gruppen eure Antworten zu den Aufgaben a-e. Einigt euch sodann auf sieben Vermutungen zum Fortgang der Geschichte und gestaltet mit diesen ein Plakat fürs Klassenzimmer.

_____

_____

_____

_____



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Figuren des Romans

Viele Figuren tauchen im Buch auf, über die man im Verlauf der Geschichte immer mehr erfährt. Damit du beim Lesen nicht die Orientierung verlierst, ist es gut, wenn du eine Namensliste führst. Fertigt auch für euer Klassenzimmer ein Plakat an, auf dem ihr alle Namen dieses Arbeitsblatts notiert.

Im Fortgang der Geschichte werden zu jeder Figur immer mehr Details mitgeteilt. Notiere diese auch auf deinem Arbeitsblatt und macht die Zusammenhänge der Figuren mit Pfeilen auf dem Plakat deutlich. So fällt es leicht, den Überblick zu behalten.

z.B.:

**Ellie Jameson,** Ich-Erzählerin, ca. 17 Jahre alt, Schülerin ...

**Dan Jameson,** _____

**Ellies Mutter,** _____

**Sibi,** _____

**Ed Badea,** _____

**Ada,** _____

**Ritter Percy,** _____

**Drumbel,** _____

**Parker,** _____

**Henry Jonason,** _____

**Maisy,** _____

**Gerald,** _____



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Ellie und ihre Welt (S. 16-44) – Charakterisieren

Ellie, die Hauptfigur des Romans, erzählt über sich und ihr Leben.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-e) und charakterisiert dann in Gruppen Ellie.

a) Ellie fährt nicht mit einem autonom fahrenden Auto. Das hat Gründe. Schreibe auf.

b) Ellie besucht ihren Vater an seinem Arbeitsplatz. Sie fühlt sich nicht wohl dabei. Begründe.

c) Das „Persönliche-Assistenz-Programm“ (PAP) ist für Ellie sehr wichtig. Warum?

d) Wie kommt Ellie mit ihren Mitschülern und Mitschülerinnen klar?



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

e) Am wohlsten fühlt sich Ellie, wenn sie ihr Adventure-Game spielen kann. Warum?

f) Vergleicht in Vierergruppen eure Antworten zu den Aufgaben a-e. Sucht anschließend in der Gruppe treffende Eigenschaftswörter für Ellie und belegt eure Aussagen mit Textstellen.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Wie ich Ada wurde – Eine KI nimmt Gestalt an (S. 45-47; 62-63; 73-74; 84-86; 91-95) – Talkshow

Stellt euch vor, Ada ist bei einer Nerd-Plattform eingeladen. Sie soll erzählen, wie sie als KI zum Menschen wurde.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-e) und führt dann eine Talkshow durch.

a) Welche Aufgaben hatte Eds Programm bei den Carmikels? Was störte die KI?

b) Wie gelangte Eds Programm in Ellies Katze Sibi?

c) Wie wurde aus der Katze eine menschliche Gestalt? Notiere Stichpunkte.

d) Warum zerstörte Ada den GPS-Peilsender?

e) Wie und wodurch gelang es der Androiden-Puppe, wie Ellie zu werden?

f) Bildet Kleingruppen und jeweils eine Schülerin bzw. ein Schüler übernimmt die Rolle von Ada sowie die Moderation. Die anderen sind das Publikum, das auch Fragen stellen darf. Übt die Talkshow und spielt sie dann euren Mitschülern vor.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Ärger in der Mall (S. 62-72) – Zeitungsartikel

Ellie sitzt mit ihrem Dad in der Mall im „Milk Inn“, als sie Zeuge einer Ausschreitung in der Einkaufsmeile werden.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-d) und schreibt dann einen Zeitungsartikel.

a) Welche Arbeit verrichtet Ellies Vater in der Mall?

b) Ellie und ihr Vater sind verschiedener Meinung über die Bedienungen in der Mall. Schreibe auf.

c) Was geschieht in der Parfümerie gegenüber des „Milk Inn“? Notiere Stichpunkte.

d) Wodurch unterscheiden sich „Anti-Techs“ von „Human Life Defense“-Leuten?

e) Verfasst nun in Dreiergruppen einen Zeitungsbericht zum Thema: „Beginnt in der Mall ein neuer Bürgerkrieg?“



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Maisy will Ellie helfen (S. 48-58) – Aufbauende Worte finden

Maisy möchte Ellie helfen, aus ihren Selbstzweifeln nach dem Unfall herauszufinden.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-e) und übt dann in Rollenspielen angemessenes Verhalten.

a) Beschreibt die Reaktionen der Schüler bei der Essensausgabe.

b) Wie geht Ellie seit dem Unfall mit Terminen um?

c) Was tut Maisy, um Ellie zu helfen?

d) Warum sagt Ellie Parker nicht, dass sie der Avatar Ada ist?

e) Warum geht Maisy Ellie manchmal auf die Nerven?

f) Vergleicht in Dreiergruppen eure Ergebnisse. Legt sodann für das Rollenspiel folgende Rollen fest: Ellie, Maisy, Beobachter.
Maisy will auch Ellies Unfall und ihre Trauer über die verstorbene Mutter ansprechen. Anschließend teilt jeder Spieler mit, wie er sich in der Rolle gefühlt hat. Ellie beginnt. Nun berichtet der Beobachter, was ihm bei den Spielern, ihrer Körpersprache und ihrem Verhalten aufgefallen ist. (Siehe auch AB 6b)

Wechselt durch, sodass jeder Spieler einmal die Rolle Ellies und einmal die des Beobachters einnehmen kann.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Ein Leitfaden für heilsame Gespräche

**Nance Guilmarin gibt Hinweise dazu, „Was man sagt, wenn die Worte fehlen“**

**Zuhören**
Zuhören heißt nicht, dass man lediglich den Mund hält. Es bedeutet, wirklich aufzunehmen, was andere uns erzählen, was sie verschweigen und was sie uns dadurch mitteilen. […] Zuhören heißt, mit Augen, Ohren und dem Herzen lauschen, ohne alles sofort wissen zu wollen. […]

**Innehalten**
Es gibt Zeiten, in denen man reden, und Zeiten, in denen man auf das hören sollte, was zwischen den Zeilen mitgeteilt wird. Wenn wir uns etwa dabei sagen hören: „Das verstehe ich nicht", ist das bereits ein Hinweis darauf, dass wir innehalten […]

**Ein Freund sein**
Anderen in schweren Zeiten beizustehen heißt nicht, sie vor einer Situation zu bewahren, die für sie und für uns schmerzhaft ist. […] In einem heilsamen Gespräch darf man den Schmerz akzeptieren und ihn spüren. Man versucht nicht, ihn zu unterdrücken. Wir bemühen uns, den Betroffenen eine Brücke zu bauen, damit sie den Fluss ihrer Angst überqueren können.

**Trost spenden**
Trost spenden bedeutet nicht, dass man anderen erzählt, was sie fühlen sollten und was nicht. […] Wir lassen ihnen Raum, um das, was sie momentan sind und fühlen, leben zu können. Wir zeigen ihnen, dass sie uns am Herzen liegen […]

**Zu den eigenen Gefühlen stehen**
Wenn wir uns bemühen, Menschen zu helfen, vergessen wir leicht, dass sie unsere Schwingungen wahrnehmen […] Anderen verlässlich Trost spenden zu können, hängt zu einem großen Teil davon ab, was sich in uns selbst abspielt. Egal, mit welcher Situation wir uns konfrontiert sehen, durch ein tröstliches Gespräch beschenken wir einen anderen mit unserer Gegenwart. […]

**Ausharren, auch wenn es peinlich wird**
Es ist in Ordnung, wenn wir uns in vielen Situationen peinlich berührt fühlen. Und es ist auch nichts dagegen einzuwenden, wenn wir die Person, der wir zu helfen versuchen, wissen lassen, wie wir uns fühlen. Man kann sogar ganz ehrlich gestehen: „Ich weiß wirklich nicht, wie es dir geht oder was ich dazu sagen soll – und dabei bist du mir mit Sicherheit nicht gleichgültig.“ […]

**Mitgefühl zeigen**
Auch wenn wir Ähnliches durchgemacht haben – wie sich andere fühlen, wissen wir nicht. Wir können es uns vielleicht vorstellen, aber – seien wir doch ehrlich – keiner weiß, wie sich andere fühlen. […] Trost heißt in erster Linie Verstehen und Verstandenwerden. Wenn sich die Menschen, die man zu trösten versucht, verstanden fühlen, und man häufig genug innegehalten hat, um sich ein wenig besser in sie hineinzuversetzen, erlebt man Momente der Nähe. […]

(Quelle: Guilmarin N.: Trost, Kraft und Wärme. München 2004, S.19 ff.)



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Künstliche Intelligenz (KI): Eine Bedrohung für Menschen? (S. 48-72; 121-127) – Streitgespräch

Digitalisierung und Künstliche Intelligenz (KI) werden in der öffentlichen Diskussion von manchen als Gefahr gesehen, andere feiern sie als Fortschritt.

1. Lest zunächst die oben angegebenen Seiten nochmals und unterstreicht in den folgenden Arbeitsblättern die für euch wichtigen Punkte.
2. Notiert dann in Stichpunkten Argumente für die eine und die andere Sichtweise auf Digitalisierung und KI.
3. Bildet in der Klasse zwei Gruppen, wählt eine Diskussionsleitung und führt ein Streitgespräch durch.

a) Die Digitalisierung und die KI sind eine Gefahr für das Zusammenleben der Menschen.

b) Die Digitalisierung und die KI bereichern das persönliche Leben jedes Einzelnen und das Zusammenleben der Menschen.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Algorithmen: Sie entscheiden über unsere Leben

*Von Martin Kolmar und Johannes Binswanger* (hier gekürzt)

Bewerbungsverfahren um Arbeitsstellen, Konditionen von Versicherungs- oder Kreditverträgen und allgemein Preise werden durch unsere Datenspuren auf immer persönlicheren Informationen aufbauen und algorithmisch bestimmt werden. Algorithmen werden bestimmen, was wir im Internet sehen und nicht sehen, wie viel wir bezahlen, und welche Möglichkeiten wir haben und welche nicht. [...] Eine zentrale Aufgabe eines Algorithmus ist es zu klassifizieren. Dies bedeutet, dass er mit Daten gefüttert wird, aufgrund derer er entscheidet, ob ein bestimmter Sachverhalt vorliegt oder nicht. Er entscheidet zum Beispiel aufgrund des bisherigen Kaufverhaltens eines Kunden in einem Onlineshop, ob sich dieser für ein neues Produkt interessiert, sodass eine entsprechende Kaufempfehlung angezeigt werden kann. Kaum ein Lebensbereich wird in Zukunft nicht durch klassifizierende Algorithmen betroffen sein. [...]

Fehler und daraus folgendes diskriminierendes Verhalten lassen sich durch eine Verbesserung der Datenqualität entschärfen. Mehr und bessere Daten könnten die Genauigkeit verbessern. Damit geraten wir allerdings zu einem zweiten ethischen Problem: je genauer ein Algorithmus, desto mehr individualisierte Daten benötigt er, und umso größer ist daher auch die Gefahr der Verletzung des Schutzes der Privatsphäre. [...]

Grundsätzlich müssen wir erwarten, dass alle für eine Klassifizierung nützlichen Daten eingesetzt werden und dadurch der Schutz der Privatsphäre nicht gesichert ist. Klassifizierungen werden in allen Bereichen in Produkte, Preise, Strategien und Politiken umgesetzt, die profitabel erscheinen. Wenn uns dies nicht gefällt, müssen Algorithmen und die Nutzung der durch sie geschaffenen Informationen reguliert werden. [...]

Verbot, Haftung, Zertifizierung – aus diesen Varianten lassen sich durchaus Maßstäbe für eine Regulierung formulieren. Man könnte nun sogar zu dem Schluss kommen, dass sich recht einfach Fairnessregeln in Code oder Algorithmus selbst implementieren ließen. [...] Doch das Encodieren von Fairnessregeln allein wird kaum ausreichen. Diese können kaum je alle möglichen Fälle potentiell diskriminierender Anwendungen voraussehen, hierfür ist die Wirklichkeit zu komplex und die Zukunft zu offen.

(Quelle: Die Zeit: https://www.zeit.de/wirtschaft/2019-07/algorithmus-facebook-google-datensicherheit)



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

# Baltimore: NSA-Hackersofware EternalBlue wird zum Bumerang

*Von Kai Biermann* (hier gekürzt)

Seit fast drei Wochen werden Computer und Netze der amerikanischen Stadt Baltimore im US-Bundesstaat Maryland digital angegriffen und lahmgelegt. Mit Schuld daran ist letztlich auch die NSA, die National Security Agency der US-Regierung. Denn die Software der Kriminellen nutzt unter anderem eine Lücke namens EternalBlue, wie die New York Times berichtet. EternalBlue ist der Name eines Fehlers in der Programmierung von Microsoft-Software, den die NSA entdeckt und jahrelang ausgenutzt hat, bis ihr die entsprechenden Werkzeuge abhanden kamen und von einer anonymen Gruppe veröffentlicht wurden.
Im Jahr 2017 wurde ein Hack, der den EternalBlue-Fehler ausnutzte, unter dem Namen WannaCry weltweit bekannt, weil mit ihm zahllose technische Systeme in Krankenhäusern, Telekommunikationsfirmen und Banken angegriffen worden waren, um Geld zu erpressen. Doch obwohl das Problem schon so lange bekannt ist und Microsoft längst Lösungen dafür veröffentlicht hat, haben viele Nutzerinnen und Nutzer ihre Rechner offensichtlich noch immer nicht aktualisiert und die Lücke geschlossen. So wie die Stadt Baltimore, die nur wenige Kilometer vom NSA-Hauptquartier Fort Meade entfernt liegt.
Die Stadt traf es demnach am 7. Mai. Die Bildschirme von städtischen Angestellten froren ein, Daten wurden gegen ihren Willen verschlüsselt. [...] Die Notrufe für Polizei und Feuerwehr funktionieren, aber abgesehen davon scheint nahezu jeder Teil der Verwaltung betroffen. Unter anderem das Department of Public Works, in dem E-Mails und Kundentelefone tot sind. Bürger können deswegen ihre Wasserrechnungen nicht mehr bezahlen. Auch andere Online-überweisungen an die Stadt sind nicht mehr möglich. Polizei und Verkehrsverwaltung haben ebenfalls Schwierigkeiten mit Mails und Telefonen. Als Folge wurden Server abgeschaltet und Sitzungen der Stadtverwaltung abgesagt. [...]
Der Fall entbehrt nicht einer gewissen Absurdität: Geheimdienste wie die NSA bekommen Milliarden Dollar, um Sicherheitslücken auszunutzen, gleichzeitig fehlen regionalen Behörden wie eben der Stadtverwaltung von Baltimore die Mittel, um ihre Computersysteme aktuell zu halten. [...]

(Quelle: Die Zeit: https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2019-05/baltimore-nsa-tool-hackerangriff-ransomware-wannacry-usa)



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

# Digitalisierung: Woher wissen wir, dass KI-Experten richtig entscheiden?

*Von Lisa Herzo* (hier gekürzt)

Meistens beginnt es schon kurz nach dem Aufstehen: Das Gefühl, fast erschlagen zu werden von der Fülle und Komplexität der Informationen, die auf einen einprasseln, sobald man nach dem Handy greift. Genauso ist es mit den Entwicklungen, die im digitalen Bereich stattfinden, und bei denen es kaum möglich scheint, Schritt zu halten. […] Die Digitalisierung ist nicht schuld an diesem Gefühl der Überwältigung – schließlich schrieb Jürgen Habermas schon 1985 von der „neuen Unübersichtlichkeit" der Welt. Dennoch ist der Markt der Möglichkeiten in den vergangenen Jahren schier endlos geworden, und damit auch die Gefahren der Verwirrung und der falschen Entscheidungen. Und weil es eben ein Markt ist, gilt oft: *„caveat emptor"*, also: Der Kunde trägt im Zweifelsfall die Verantwortung. Aber was, wenn der Kunde keine Ahnung hat, worum es geht? Was, wenn es um komplexe digitale Produkte geht, um Software oder ganze *Solutions*, deren Funktionsweisen man nur mit extrem großem Fachwissen wirklich beurteilen kann? […]
Die institutionelle Lösung, die die Menschheit dafür gefunden und in vielerlei Variationen durchgespielt hat, ist die „Professionalität". […] Wer davon lebt, Expertenwissen für Laien zur Verfügung zu stellen, muss die moralische Verantwortung dafür tragen, dies nicht zu ihrem Schaden zu tun. Externe Kontrollen, so wichtig sie sind, können dies nicht allein sicherstellen. […]
Aber das Prinzip der Professionalität hat auch seine Schattenseiten. Da ist die Gefahr, dass Klüngel und Netzwerke vorherrschen, bei denen die immer gleichen Menschentypen von älteren Mentoren in den entsprechenden Beruf hineinsozialisiert werden, ohne dass die gesellschaftliche Vielfalt widergespiegelt würde. Da ist das Risiko, dass schwarze Schafe in den eigenen Reihen geduldet werden, weil man den Reputationsverlust für die Profession insgesamt zu sehr fürchtet, als dass man ihnen Einhalt gebieten würde. Und da ist die Abhängigkeit, in die ganze Gesellschaften geraten können, wenn eine kleine Gruppe von Menschen die alleinige Oberhoheit über bestimmte Wissensgebiete besitzt. Mit anderen Worten: Bei Professionen stellt sich die Frage, die Platon in Bezug auf politische Herrscher stellte: Wer bewacht die Wächter? […]
Der erste, und wichtigste Schritt wäre, die Verantwortung von Informatikerinnen, Softwareingenieuren und anderen relevanten Berufsgruppen anzuerkennen. Dies müsste im Selbstverständnis und vor allem auch in der Ausbildung entsprechenden Niederschlag finden, zum Beispiel durch verpflichtende Kurse über Ethik und gesellschaftliche Verantwortung in den entsprechenden Studiengängen.

(Quelle: Die Zeit: https://www.zeit.de/arbeit/2019-07/digitalisierung-kuenstliche-intelligenz-experten-software-verantwortung-beruf)



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Ellie in Nöten (S. 220-228) – Szenische Gestaltung

Ellie trifft Ed Badea im Milk Inn und erfährt Erschreckendes über Ada.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-d) und schreibt dann in Gruppen eine Szene zum Gespräch zwischen Ellie und Ed.

a) Welchen Plan hat sich Ellie für das Gespräch mit Ed Badea ausgedacht?

b) Ed erzählt Ellie, wie er glaubt, dass Ada „entstanden“ ist. Notiere Stichpunkte.

c) Ellie erkennt, dass Ada für sie eine Gefahr ist. Begründet.

d) Wie reagiert Ed auf Ellies Vorwürfe?

e) Wie reagiert Ed auf Ellies Vorwürfe? Bildet Vierergruppen und vergleicht eure Ergebnisse. Schreibt sodann eine Szene zum Gespräch zwischen Ellie und Ed Badea und notiert auch Regieanweisungen zu Gestik und Mimik der Spieler.

Probt die Szene und spielt sie euren Mitschülern vor.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Ada, eine oder keine gewöhnliche Androidin? (S. 266-274) – Erörtern

In Dans Werkstatt in der Mall versucht Ada für sich und über sich Klarheit zu finden.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-d) und erörtert dann Adas Fragen zum Menschsein und zur Seele.

a) Ada will sich mit der Androidin Jessy aus der Milk-Bar unterhalten. Wie verläuft das Gespräch? Was erkennt Ada?

b) Ada verändert sich in der Nano-Kammer. Beschreibe ihr neues Äußeres.

c) Wie reagiert Dan, als er Ada in der Nano-Kammer entdeckt?

d) Ada sieht wesentliche Unterschiede zwischen sich und den Androiden der Mall. Schreibe auf.

e) Vergleicht in Vierergruppen eure Antworten. Erörtert anschließend in den Gruppen die Fragen: „Hat Ada eine Seele? Ist das dem „Gefäß“ des Bewusstseins oder der Seele egal?“

Gestaltet in den Gruppen Plakate und tragt eure Ergebnisse anschließend der ganzen Klasse vor.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Wer oder was ist Ellie? (S. 286-289; 302-309) – Tagebucheintrag

In Kapitel 51 erfährt die Figur der Ellie eine überraschende Verwandlung.

Bearbeitet zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit die Aufgaben (a-d) und schreibt dann Ellies Tagebucheintrag.

a) Ada verletzt Ellie mit einem Messer. Was denkt Ellie? Was stellt sie fest?

b) Welche Gedanken bewegen Ellie, als sie bei den Erinnerungskammern ankommt?

c) Wie erlebt Ellie ihren Vater als sie ihn in der Erinnerungskammer ihrer Mutter zur Rede stellt?

d) Wie begründet Ellies Vater sein Tun?

e) Als Ellies Vater gegangen war, gehen Ellie viele Gedanken durch den Kopf. Wer, oder was ist sie? Sie nimmt ihr Tagebuch und beginnt zu schreiben. Versetzt euch in Ellie und schreibt in Einzelarbeit möglichst spontan ihren Tagebucheintrag.

Lest euch anschließend in Vierergruppen eure Texte vor und sprecht darüber.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Nachdenken über „Botschaften“ des Buches

In June Perrys Roman geht es neben der packenden Handlung auch um die Frage danach, was einen Menschen ausmacht, sowie darum, ob Wissenschaft und Technik alles tun sollen, was möglich ist.

Bearbeitet zunächst in Einzelarbeit die Aufgaben (a-c), sprecht dann in Partnerarbeit über eure Ergebnisse und schließt mit einer Diskussion ab.

a) Parker und Ada beerdigen den toten Vogel.

*„Gemeinsam bedeckten sie das Grab mit Erde und legten den Stein darauf. „Das Sterben gehört zum Leben.“ Parker sah sie aufmunternd an. Adas Blick ruhte auf dem winzigen Grab.*
*„Das Sterben gehört zum Leben.“ Aber sie konnte nicht sterben. Die logische Schlussfolgerung war, dass sie demnach auch nicht leben konnte.*
*Entsetzt schloss sie die Augen. Nein! Das war falsch. Ihre Existenz konnte sich doch nicht durch das Ende ihrer Existenz definieren. Das Einzige, das es zu erreichen galt, war das Mensch-Sein. Und das bedeutete Anteilnahme, Mitgefühl, Liebe. Gefühl. Nicht sterben.“*
(S. 176)

Was meinst du dazu?

b) Ellie stellt in der Erinnerungskammer ihrer Mutter ihren Dad zur Rede:

*„Er schlug die Hände vors Gesicht und sackte auf einen der Sessel. „Du warst am Leben. Dein Körper war zerschlagen. Die Ärzte haben alles versucht.“ Flehendlich sah er mich an. „Sie konnten deinen Körper nicht reparieren. Das war – idiotisch! Was ist schon ein Körper, Ellie! Du warst alles für uns! Mom hat dich mehr geliebt als alles andere. Genau wie ich … ich konnte dich nicht sterben lassen, nur weil deine Mechanik nicht repariert werden konnte!“*
*Entgeistert sah ich ihn an. „Ich bin tot, Dad!“*
*„Nein! Du bist nicht tot. Ich habe dein Gehirn kopiert. All dein Wissen, deine Erinnerungen, alles, was dort gespeichert ist – ich habe es runtergeladen in diesen Körper. Du bist lebendig, Ellie.““*
(S. 304)



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Notiere deine Meinung dazu.

c) Ada spricht mit Ed über das Menschsein.

*„Adas Blick war in die Ferne, jenseits des Horizonts, gerichtet. „Der Tod ist Teil des Lebens. Wenn ich nicht sterbe, lebe ich nicht."*
*Verblüfft blinzelte er. „Wie bitte?"*
*„Das macht das Leben doch so wertvoll und einzigartig. Dass es endlich ist. Aber –" Sie sah zum glutroten Himmelsstreifen. „Ich habe noch gar nicht gelebt. Und ohne meinen Körper bin ich nichts mehr. Ihr Menschen ahnt gar nicht, wie viel Glück ihr durch diese räumliche Begrenzung erfahren dürft. All die Gefühle, Gerüche, die Welt berühren und sehen zu können. Was nützt mir all meine Intelligenz, das Wissen, wenn ich keinen Körper habe, um die Welt zu erleben?"*
*Nachdenklich beobachtete Ed die Androidin. Nichts an ihr verriet ihre wahre Natur. Sie war genau das, wovor die Menschheit seit Jahrzehnten Angst hatte. Die Evolution hatte die Biologie verlassen und war zur Technologie übergegangen. Alles, was nun kam, überschritt den Erfahrungs- und Vorstellungshorizont der Menschen. Zugegeben, dieser Gedanke war mehr als beängstigend. Mit Ada diente Technologie nicht mehr dem Menschen. Sie war eine selbständige Lebensform, mit eigenen Bedürfnissen. Was, wenn Menschen diese Anforderungen nicht erfüllten? So wie Mr Carmikel?"*
(S. 304)

Schreibe deine Gedanken dazu auf.

d) Lest euch in Partnerarbeit eure Antworten zu den Aufgaben (a-c) vor und sprecht darüber. Wählt dann in der Klasse eine Diskussionsleitung und diskutiert zum Thema:

***„Darf es oder soll es für Wissenschaft und Technik keine Grenzen geben?"***



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de

Name: Klasse: Datum:

# Ein packender Roman (gesamtes Buch) – formale Abschlussreflexion

June Perry hat einen packenden Roman geschrieben. Sie beherrscht das „Schreibhandwerk“.

Diskutiert in Gruppen die Thesen und begründet sie mit Beispielen aus dem Roman „LifeHack. Dein Leben gehört mir.“

1. Das Interesse des Lesers wird geweckt, indem er zu Beginn mit einer Situation konfrontiert wird, die **viele Fragen** aufwirft.
2. Durch ständigen Wechsel zwischen **Anspannung und Erleichterung** wird im Fortgang der Geschichte Spannung aufgebaut.
3. Die Figuren im Roman sind wie in einem **„Schmelztiegel“** zusammengehalten, während sich die Dinge aufheizen.
4. Das Interesse der Leser wird durch **unerfüllte Sehnsüchte** der Personen geweckt.
5. **Spannung** entsteht: durch Konflikte / durch latente Gefahren für handelnde Personen / durch Vorahnungen, die sich in Kürze bewahrheiten werden / durch unerwünschte Zusammentreffen / durch ein bedrohliches Ereignis, das naht / wenn der Gegner in die Enge getrieben wird.
6. **Außergewöhnliche Figuren** entstehen: durch ausgeprägte Charakterzüge / durch gegensätzliche Einstellungen / durch besondere Verhaltensweisen / durch eine bemerkenswerte Sicht auf die Welt / durch besondere Begabungen / durch die Art, von der Norm abzuweichen.
7. Der **Schreibstil** ist gekennzeichnet dadurch, dass der Leser die Geschichte sieht / dass Gefühle in Handlungen deutlich werden / dass Charaktere durch Handlungen und Worte entstehen / dass der Leser den Roman wie einen Film erlebt.



Arena Verlag · Postfach 51 69 · 97001 Würzburg · Tel. 09 31 / 7 96 44-0 · Fax 09 31 / 796 44-13 · info@arena-verlag.de