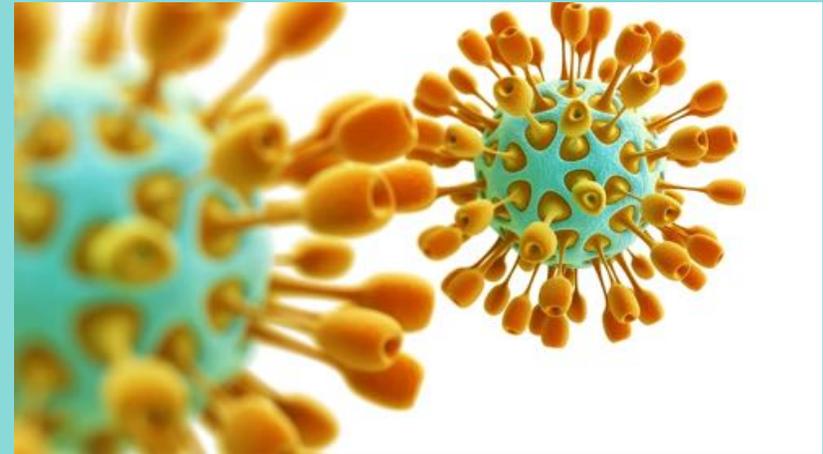


Dermakonsil per Click im Lockdown



Dr. med. Paul Scheidegger, [medspace.fun](https://www.medspace.fun), [onlinedoctor.ch](https://www.onlinedoctor.ch)



Kantonsspital
Baselland
ganz nah

Once upon a time.....

Dr. med. Paul Scheidegger, medspace.fun





Ausgangslage – Spitäler und Patienten verschicken Bilder von Hautproblemen über unprofessionelle Kanäle...



Der Bedarf für professionelle Ferndiagnosen ist sowohl bei Patienten als auch bei professionellen Anfragern (bspw. Spitälern) sehr hoch.



Dr. med.
Paul Scheidegger
Dermatologe,
Konsiliararzt



sieht eher wie ein Ekzem aus, die Bilder sind etwas flau, dd progressive purpura schamberg, fucicort



< Eingang (2) 3 E-Mails WG: A > >
Antihistaminikum.
Hast Du schon die Diagnose und noch einen anderen Vorschlag?
Vielen Dank und herzliche Grüsse



armen, handen und Oberschenkel. seit einer woche zunehmend. sonst gesund, guter AZ. kannst du mir sagen, was das ist? hoffe du kannst etwas erkennen auf den bildern!
lg, bettina meyer notfall baden

Die Zukunft muss(t)e besser werden ...



Lange Wartezeiten



Ungenau / falsche
Informationen über Google



Unsicherheit / Sorgen



Viele unnötige Arztbesuche

PATIENTEN

Fehlende, unstrukturierte &
fehlerhafte Informationen

Datensicherheit und
Datenschutz

Fehlende
Abrechnungsmöglichkeit

Unprofessionelle
Dokumentation

DERMATOLOGEN

Zuweiser / Spitäler sind auf professionelle Kommunikationswege
angewiesen.



> 50% dermatologists send/ receive clinical images at least weekly

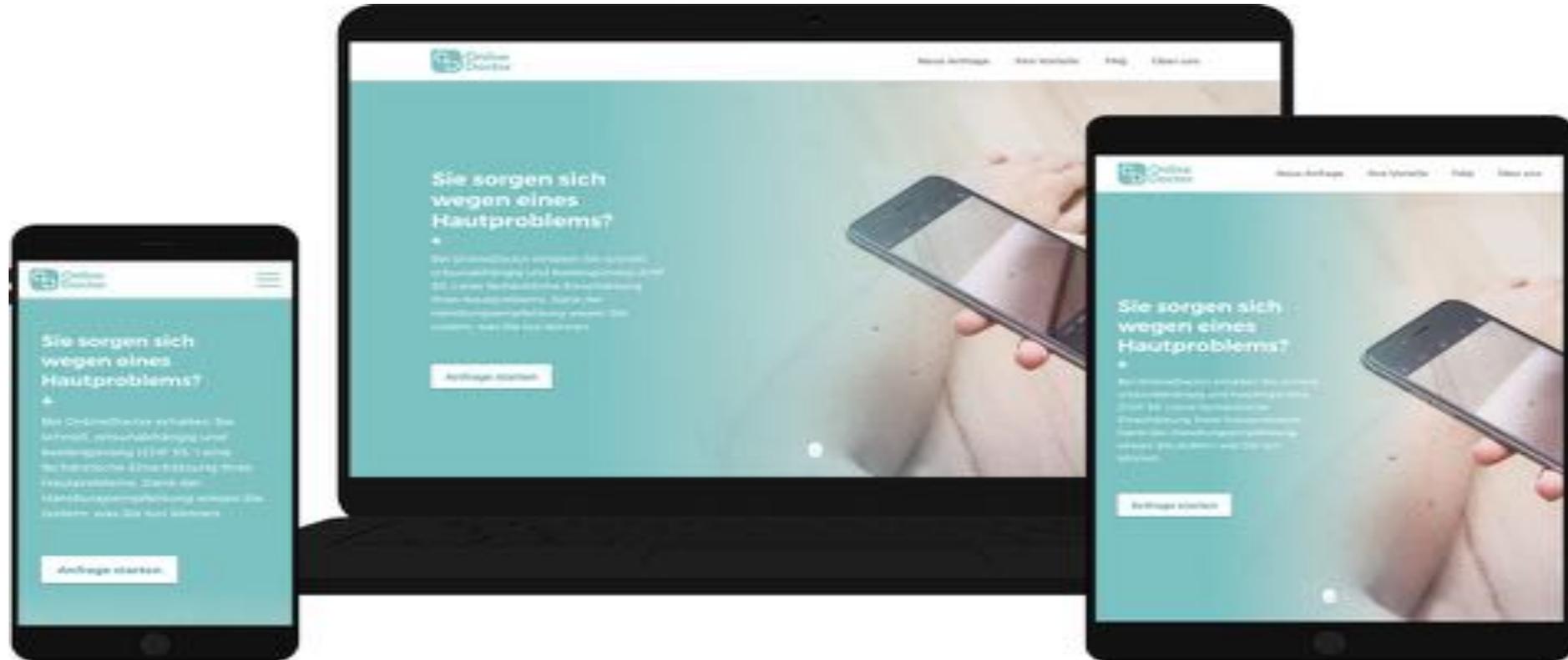
> 89% of junior practitioners

Australian dermatologists

Abbott LM, Magnusson RS, Gibbs E, Smith SD. Smartphone use in dermatology for clinical photography and consultation: current practice and the law. *Australas J Dermatol.* 2018;59(2):101-107.



Die Lösung - OnlineDoctor.ch /.de /.at launch 2018



Web-Applikation, bei der Dermatologen online innerhalb von 48 h Hautprobleme von Patienten beurteilen.

...Die Zukunft ist jetzt

There are Numerous Types of Telemedicine



Live Video Conferencing

- Patient and healthcare provider use two-way conferencing for real-time consultations.
- Often used to treat common illnesses, assist with triage decisions and with psychotherapy sessions.



Store-and-Forward (Asynchronous transfer)

- Patient's record or data is transmitted to a healthcare provider electronically for treating patient outside of real-time.
- Commonly used in rural areas for primary care providers to send data to specialists at another location for consultation and analysis.



Remote Patient Monitoring (RPM)

- Patient's health and medical data is sent in real-time for monitoring.
- Effective in the senior health industry.



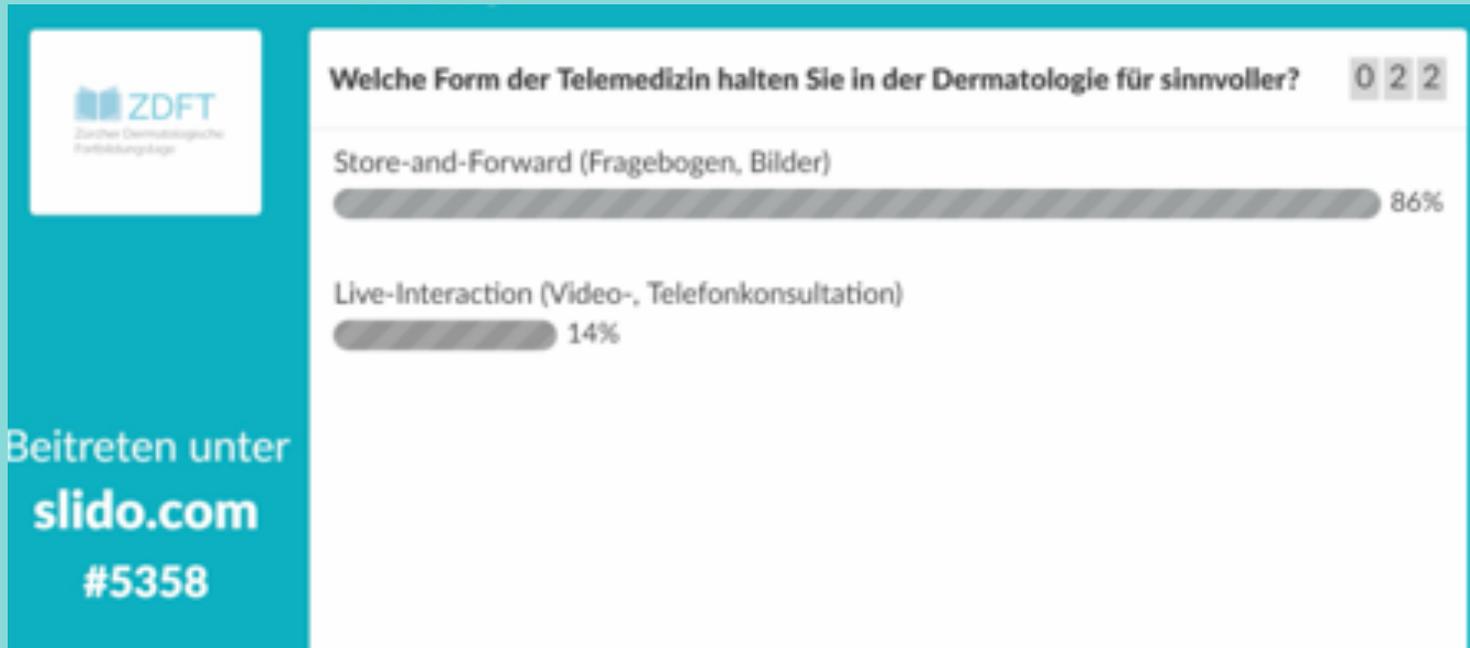
Mobile Health (mHealth)

- Use of any mobile communications device, as well as software applications to support healthcare.

IDTechEx Research

Dr. med. Paul Scheidegger

...Die Zukunft ist jetzt



Dr. med. Paul Scheidegger



83 Dermatologists

**How long did it take to
answer the case?**

**Ø 7 minutes
(median)**



88 Dermatologists

**Did you solve the
problem of the patient?**

Yes	71,59%
Partly	27,27%
No	1,14%

Beispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit mit Spital



Kantonsspital Baden

Das Konsiliararzt-Prinzip konnte mit Hilfe unserer digitalen Lösung professionalisiert und vereinfacht werden.

Professionals KSB

Interdisziplinäre Notfallstation

Allgemein Innere Medizin

Akutgeriatrie

Evaluation of the OnlineDoctor.ch-consultancy in dermatology- evidence for a fast and high-quality service

Petra Ferrari Pedrini¹, Katharina Gut-Fischer¹, E. Paul Scheidegger³, Jürg H. Beer^{1,2}

¹Department of Internal Medicine, Cantonal Hospital Baden, Baden Switzerland

²Molecular Cardiology, University Hospital of Zürich

³Consultant for Dermatology, Cantonal Hospital Baden, Baden Switzerland



Introduction



Erfolgreiche Digitalisierung des Konsiliararzt-Prinzips: >75% der Anfragen über OnlineDoctor können digital abgeschlossen werden

Evaluation of the OnlineDoctor-consultancy in dermatology- evidence of a fast and high-quality service

Petra Ferrari Pedrini¹, Katharina Gut-Fischer¹, E. Paul Scheidegger³, Jürg H. Beer^{1,2}

¹Department of Internal Medicine, Cantonal Hospital Baden, Baden Switzerland

²Molecular Cardiology, University Hospital of Zürich

³Consultant for Dermatology, Cantonal Hospital Baden, Baden Switzerland

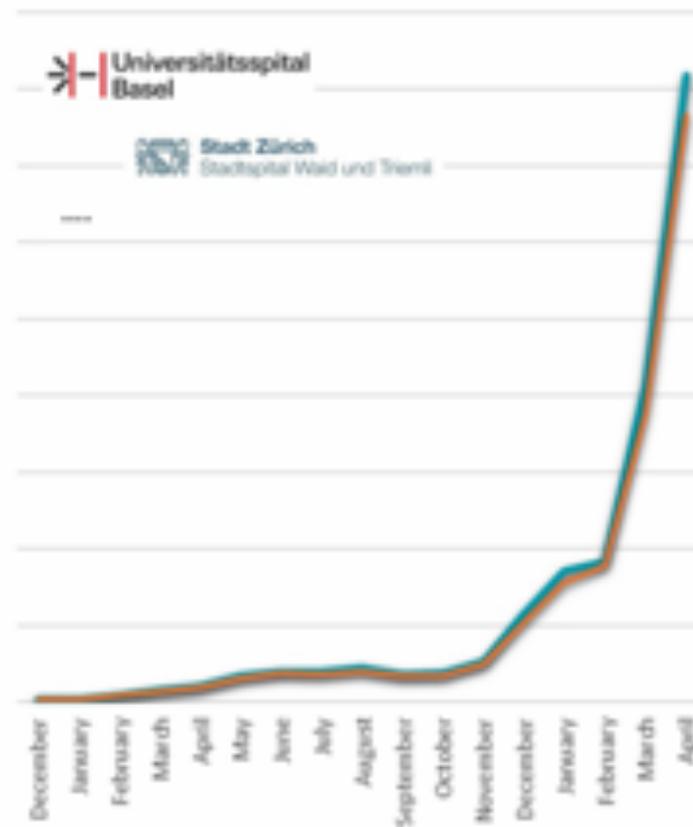




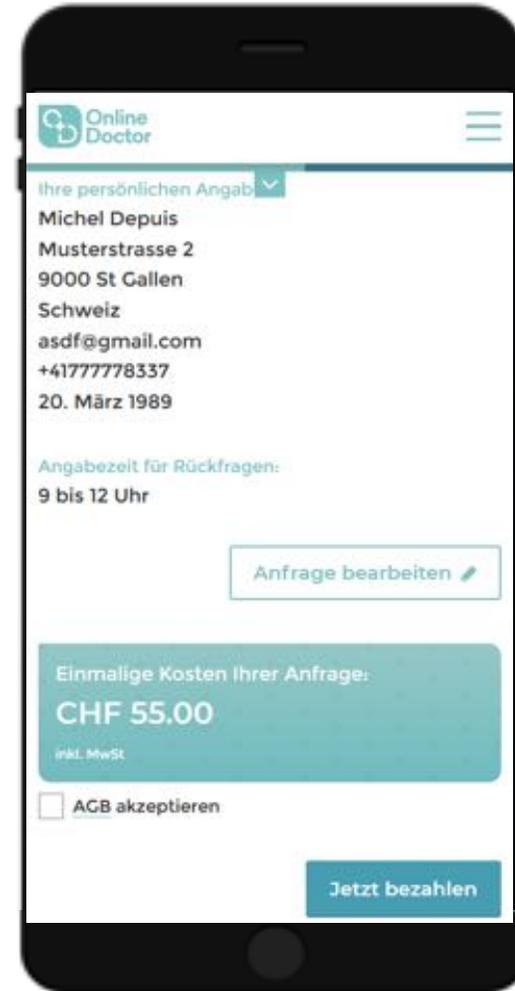
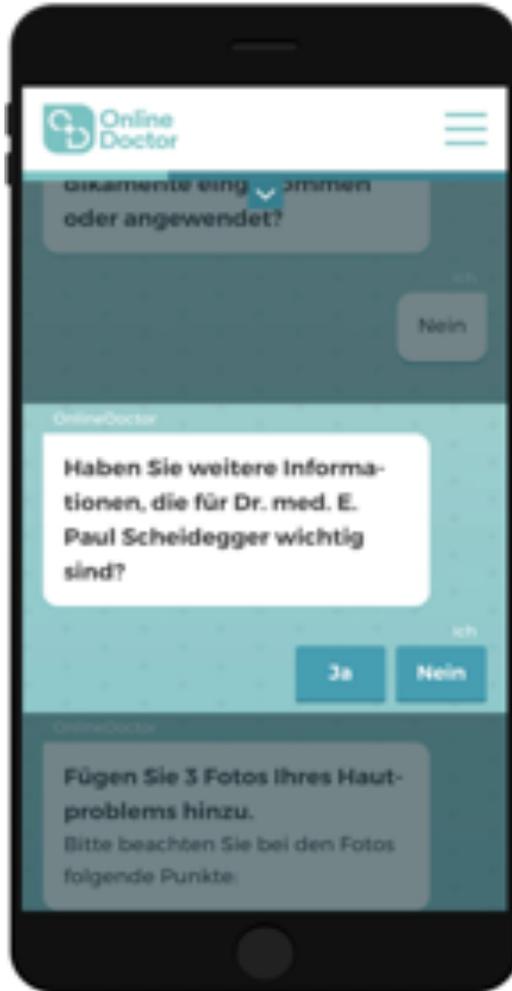
Teledermatology & COVID-19

increasing interest
(dermatologists & patients)

legal adjustments



Anfragen können mit unserem interaktiven Chat-Bot gestellt werden



Wie funktioniert OnlineDoctor aus Professional- oder Patientensicht?



1. Wunscharzt auswählen und Symptome beschreiben



2. Hautproblem fotografieren und Anfrage verschlüsselt abschicken



3. Bezahlen und innerhalb 48 h Handlungsempfehlung erhalten

Chat-Bot gamified = intelligentes Regelwerk

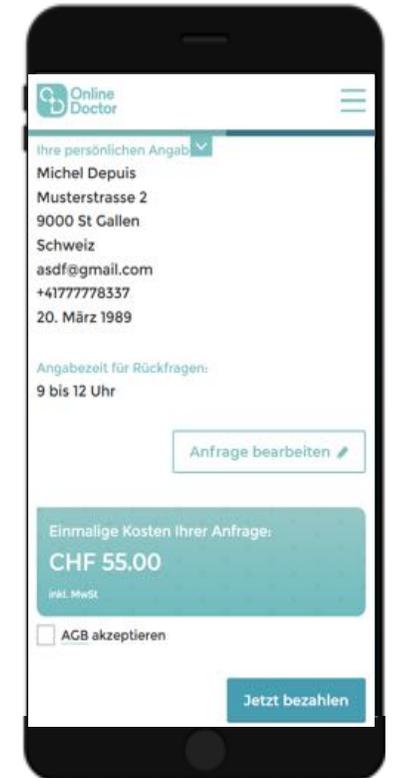
6 heuristische Prinzipien

Krankhafte Veränderungen der Haut sind häufig. Aufgrund der Vielzahl dermatologischer Diagnosen ist es jedoch oft schwierig, eine auffällige Veränderung schnell einzuschätzen. Abhilfe schafft die Heuristik: Mit sechs einfachen Prinzipien können Sie rasch zwischen gefährlich und ungefährlich unterscheiden.

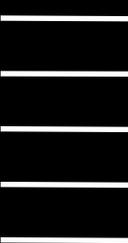
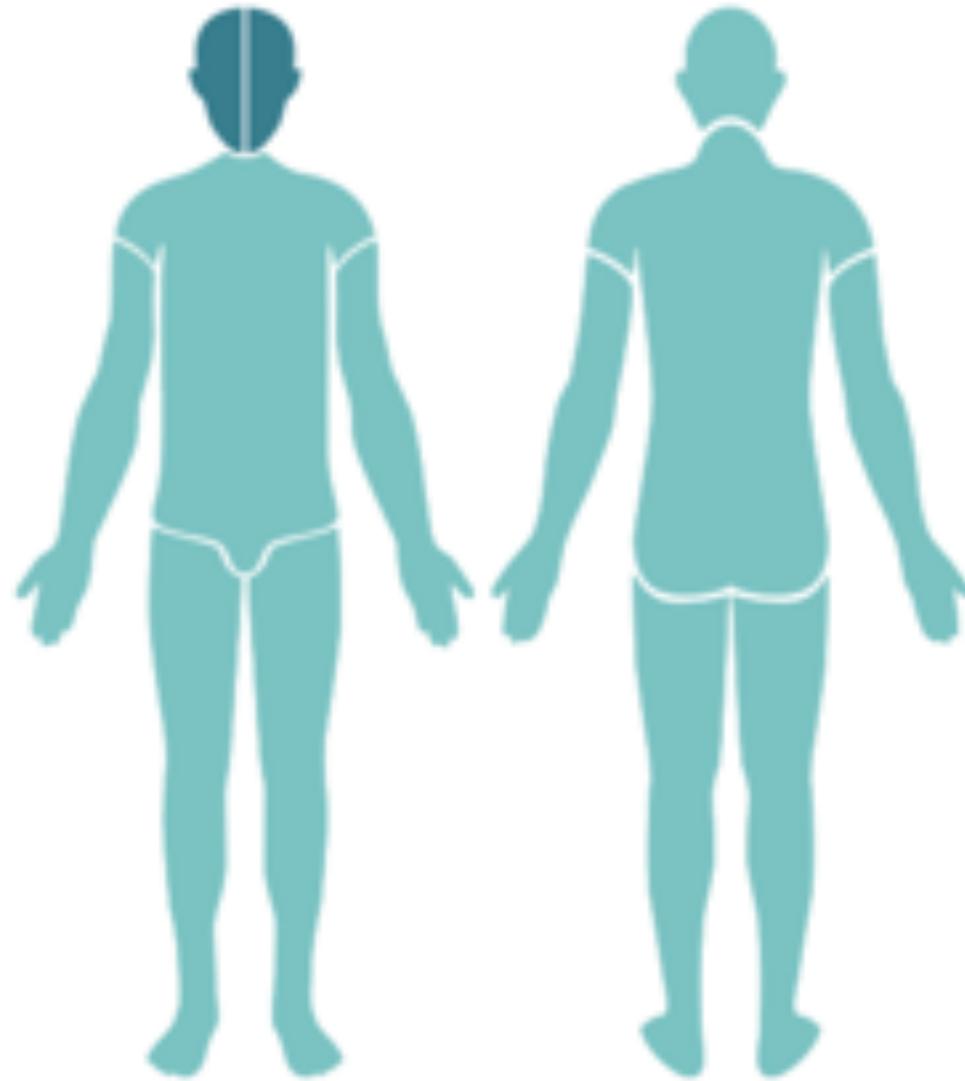
Was tun, wenn Sie eine auffällige Veränderung der Haut bemerken? Die wichtigste Frage in einer solchen Situation: Ist die Veränderung der Haut potentiell gefährlich? Dank den heuristischen Prinzipien können auch dermatologische Laien diese Frage rasch beantworten. Die seit dem Altertum praktizierte Heuristik ist nichts anderes als eine Denkabkürzung beim Lösen Ihrer Frage. Sie ermöglicht es Ihnen, trotz begrenztem Wissen und wenig Zeit zu einer praktikablen Aussage zu kommen.



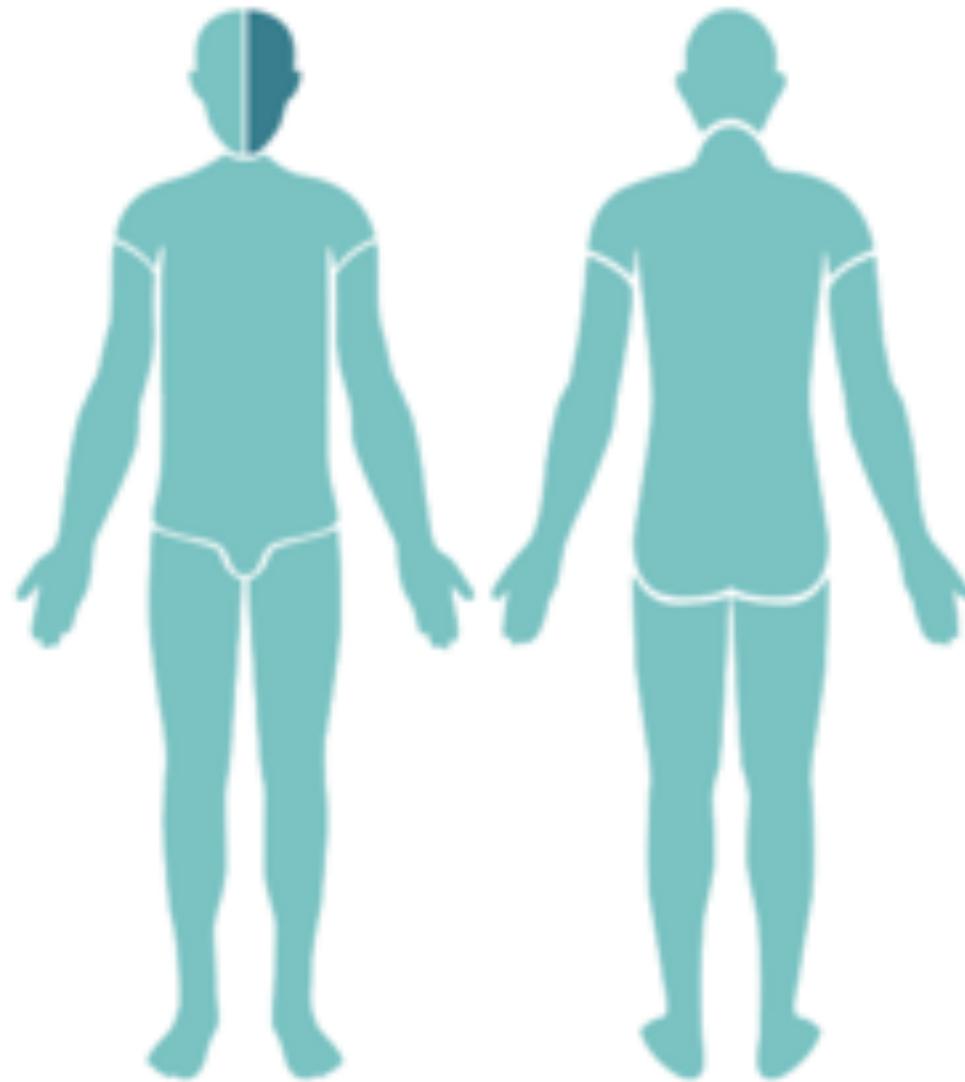
der Dermatologie



Wo tritt Ihr Hautproblem auf?



Wo tritt Ihr Hautproblem auf?



✓ Judgement under Uncertainty

ALLERGIEPRAXIS
HAUTPRAXIS
IMMUNOLOGIE



Heuristik an der Haut

✓ Judgement under Uncertainty



Wie fängt man einen Ball?

BERECHNE DIE FLUGBAHN:

$$z(x) = x \left(\tan \alpha_0 + \frac{mg}{\beta v_0 \cos \alpha_0} \right) + \frac{m^2 g}{\beta^2} \ln \left(1 - \frac{\beta}{m} \frac{x}{v_0 \cos \alpha_0} \right)$$

Was ist eine Heuristik?



Daumenregel

Einfach

Schnell

Sparsam

Transparent, leicht erlernbar

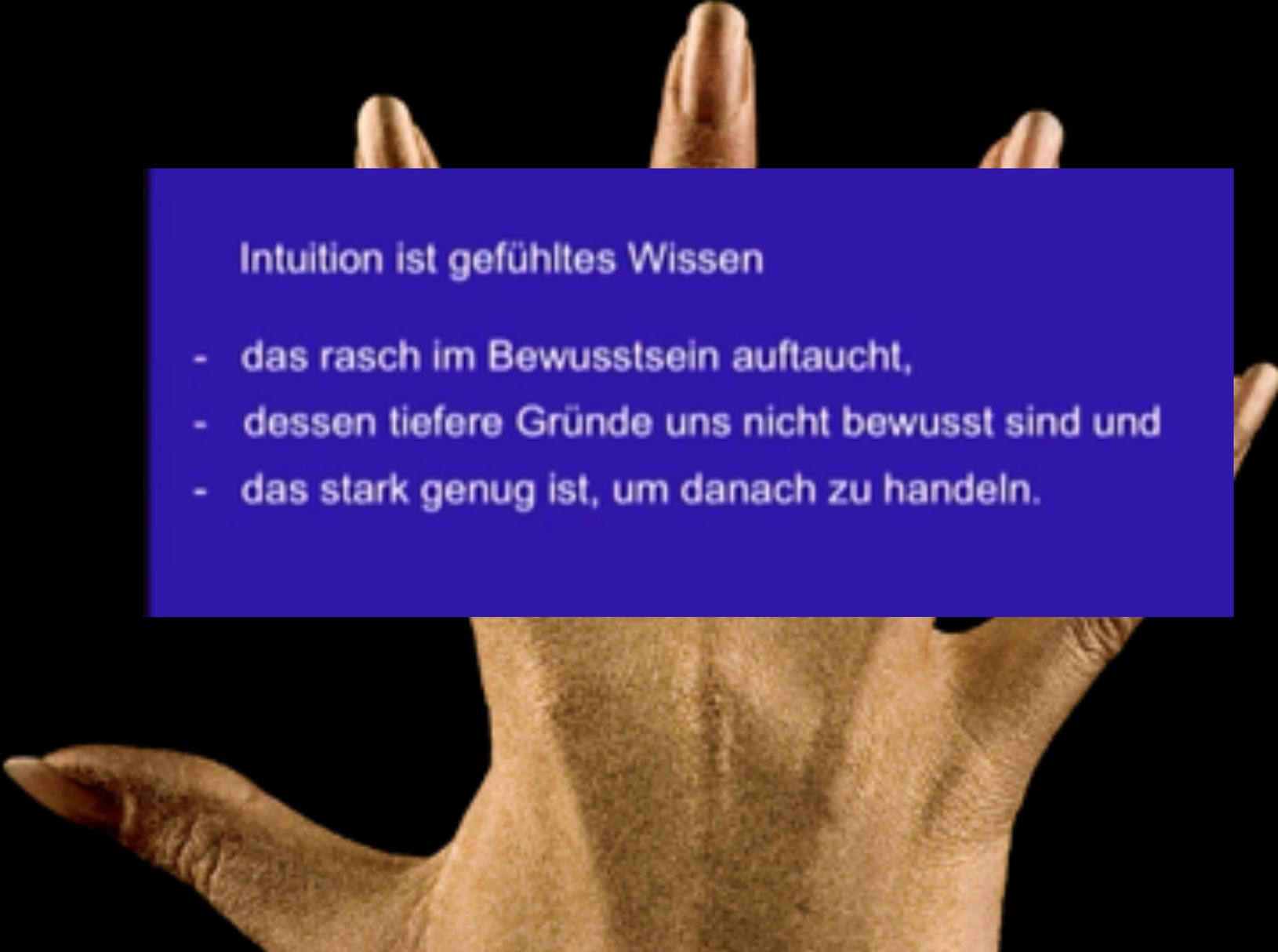
robust



HeuristikIntuition



HeuristikIntuition

A close-up photograph of a human hand with fingers spread, holding a blue rectangular box. The hand is positioned centrally, with fingers pointing upwards and outwards. The blue box is semi-transparent and contains white text. The background is black.

Intuition ist gefühltes Wissen

- das rasch im Bewusstsein auftaucht,
- dessen tiefere Gründe uns nicht bewusst sind und
- das stark genug ist, um danach zu handeln.

✓ Judgement under Uncertainty



Blickheuristik



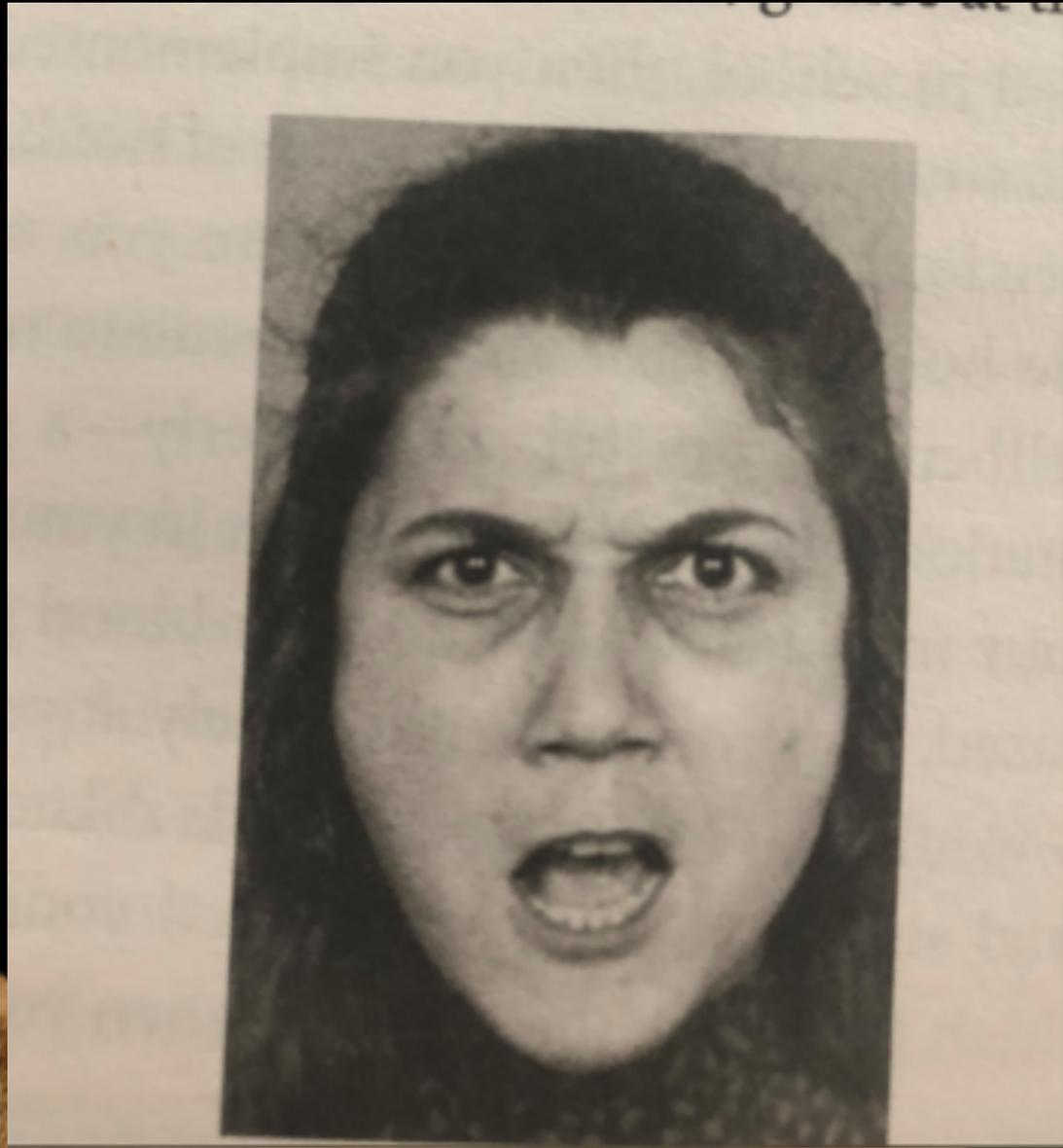


THINKING,
FAST AND SLOW



DANIEL
KAHNEMAN

WINNER OF THE NOBEL PRIZE IN ECONOMICS



something you did. It just happened.

g.

look at the following problem:

$$17 \times 24$$

immediately that this is a multiplication problem, a

Schnelles Denken, langsames Denken

System 1:

- automatisch
- schnell
- weitgehend mühelos
- ohne willentliche Steuerung

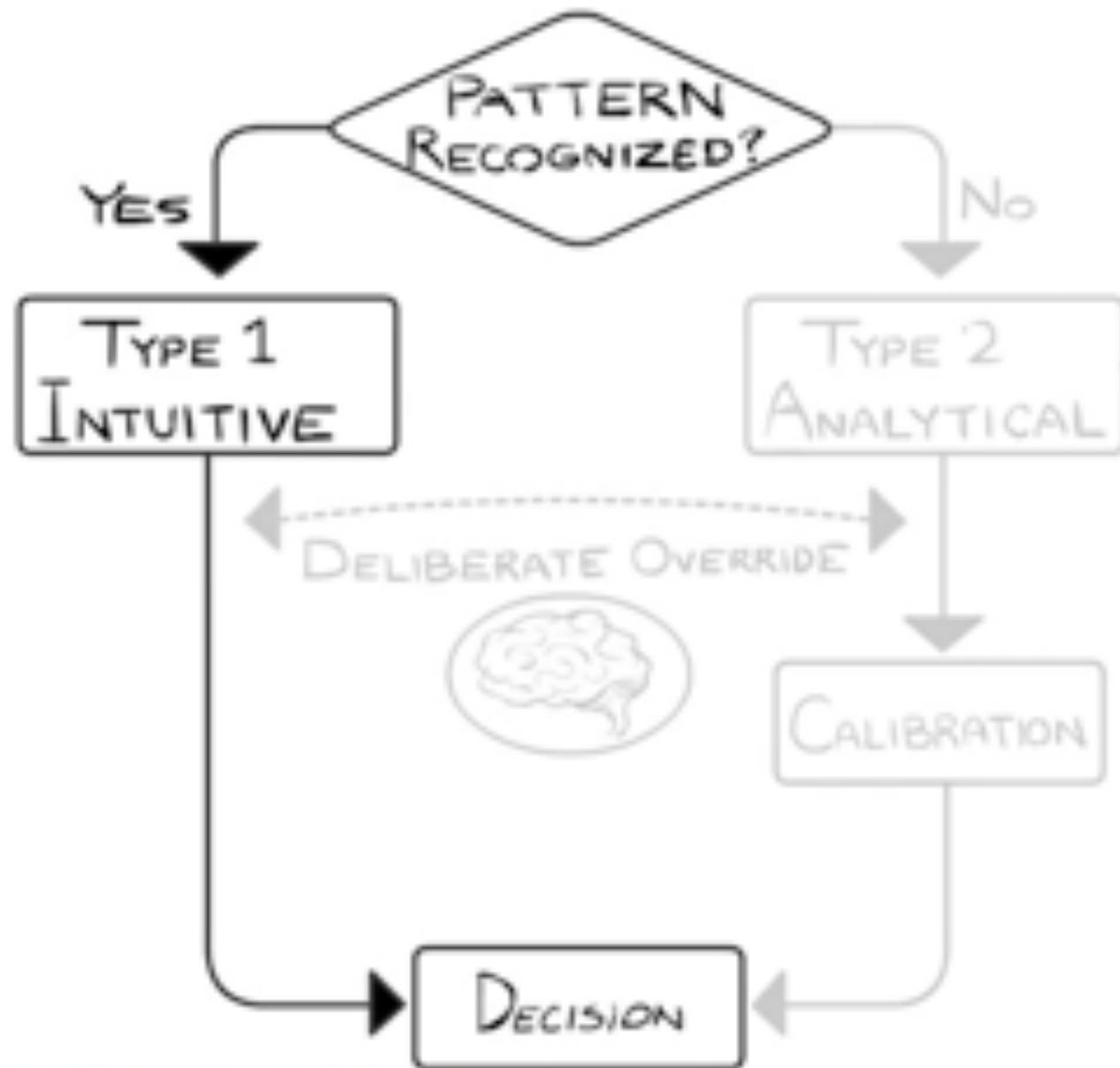
Beispiel: Feindseligkeit in einer Stimme erkennen

System 2:

- mühevoll/anstrengend
- bewusst
- logisch denkend
- hat Überzeugungen
- kontrolliert Denken und Handeln

Beispiel: Steuererklärung machen

(Nach Kahneman, 2012)



TVERSKY & KAHNEMAN, 1974

KLEIN, 1997

CHOSKERRY, 2009

KAHNEMAN, 2011

Ausschnitt aus dem Dermatologen-Bereich



Online Doctor Dr. med. E. Paul Scheidegger [Ausloggen](#)

Anfragen 1

Abwesenheitsplanung

Archiv

Profilinstellungen

Textbausteine

Profildaten

Profilbild



Name:
Dr. med. E. Paul Scheidegger

Fachbereich:
Facharzt (HfM) für Dermatologie und Allergologie

[Alle Informationen anzeigen](#)

Aktivitätsanzeige

Aktive Inaktiv

Inbox

Ihre Inbox ist leer.

Archiv

E-Mail	Nutzertyp	Datum	Report erstellt	Download
max.muster@bluewin.ch	Consumer	22.05.17	23.05.17	
dr.max.muster@bluewin.ch	Professional	21.05.17	22.05.17	
hans.huber@bluewin.ch	Consumer	20.05.17	21.05.17	
dr.peter.amold@bluewin.ch	Professional	19.05.17	19.05.17	
christian.huggentobler@gmail...	Consumer	18.07.17	18.07.17	

Online Doctor Dr. med. E. Paul Scheidegger [Ausloggen](#)

Patientendaten

Geschlecht Weiblich	PLZ / Ort 8001 Zürich
Vorname Eva	Land Schweiz
Nachname Muster	E-Mail eva.muster@gmail.com
Geburtsdatum 12.08.1980	Telefon +41 78 654 07 78
Strasse Musterweg 45	Angebote für Rückfragen 07:00 bis 09:00 Uhr

Anfrage

Auftragsnummer
ABC123

Beschreibung:
Juckreiz, Ausschlag

Ein- oder beidseitig
einseitig

Dauer:
Seit einem Monat

Vorgeschichte:
Nein

Welche Medikamente:
Fenispic Plus

Anmerkungen:
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labo dolore magna aliquyam era sed diam voluptua. At eos et accusam et justo dolores et ea rebum

Meine Empfehlung/Rückmeldung

Bild 1



Meine Beurteilung

Bild 2



Meine Beurteilung

Bild 3



Meine Beurteilung

Allgemeine Beurteilung

Meine Beurteilung

Allgemeine Handlungsempfehlung

Meine Handlungsempfehlung

[Zur Übersicht](#) [Speichern](#) [Abschliessen](#)

OnlineDoctor Haut-Check-Report



Online Doctor

Handlungsempfehlung CVLCCB

Ihre Angaben

Ihre Daten

Auftragdatum: 7. Mai 2018

Auftragsnummer: CVLCCB

Beschreibung: Juckreiz, Rötung, Schuppung, Flecken

Körperstelle: Arme

Ein- oder beidseitig: beidseitig

Dauer: weniger als zwei Tage

Wohnort: -

Arztbesuch: Testfall

Geschlecht: Männlich

Vorname: Philipp

Nachname: Wustrow

Datum/Geburtsdatum: 4. Dezember 1989

Strasse: Testweg 1

PLZ/PLZ: 9000 St.Gallen

Land: CH

Telefonnummer: TESTFALL

OnlineDoctor AG
Mergengasse 22
9000 St. Gallen

Online Doctor

Ihre persönliche Handlungsempfehlung

Beschreibung: Ekzem

Beschreibung: Ekzem

Beschreibung: Ekzem

OnlineDoctor AG
Mergengasse 22
9000 St. Gallen

Online Doctor

Eigentliche Beschreibung:
Sehr geehrter Herr Wustrow
Bei Ihrem Ausschlag handelt es sich um ein Ekzem. Dies ist eine nicht ansteckende Hautentzündung. Ausgelöst kann diese durch verschiedene Reize wie Stress, Chlorwasser, Schwitzen etc. Oftmals ist bei diesem Ekzem eine Neigung zu Allergien wie Heuschnupfen (vvl. auch in der Familie) vorhanden.

Eigentliche Handlungsempfehlung:
Pflegen Sie die Haut mit juckreizstillenden Lotionen, z.B. mit der rezeptfrei erhältlichen Antidry Mandelölotion calm. Mehrmals tägliche Anwendung. Zusätzlich verwenden Sie bitte rückfettende und juckreizstillende Duschmittel, wie z.B. Prunimed-Waschseife. Die Wirkcremen, die eine schnelle Linderung bringen sind rezeptpflichtig. Falls Sie in den nächsten Tagen keine Besserung erzielen, machen Sie bitte einen Termin bei Ihrem Dermatologen ab und verweisen auf dieses Anfrage. Freundliche Grüsse und viel Erfolg
Dr. A. Hurlimann

OnlineDoctor AG
Mergengasse 22
9000 St. Gallen

Online Doctor

Ihr Hautarzt



Professional

Name: Philipp Wustrow

E-Mail: philipp.wustrow@unisg.ch

Telefonnummer: 0799539506

Angebote für Wartezimmer: 7 bis 9 Uhr
9 bis 12 Uhr

Name: Dr. med. Andreas Hurlimann

Adresse: Guyer-Zeller-Strasse 10
8620 Wetzikon

PLZ/PLZ: 7601000225931

Stadtnummer: VTS2601

OnlineDoctor AG
Mergengasse 22
9000 St. Gallen



Zweifaktor-Authentifizierung: EMAIL + SMS code



Textvorlagen aus dem Dermatologen- Bereich...update....

Meine Textvorlagen

Erstellen, bearbeiten oder löschen Sie hier Ihre personalisierten Textvorlagen nach Ihren Wünschen. Erstellte Textvorlagen können Sie mit einem Klick in Ihre Handlungsempfehlung einbetten.

Abnützungsekzem der Hände



aktinische Keratose



Atherom



Balanitis simplex



Cheilitis angularis



Cheilitis simplex



chronische Urticaria mit Angioödem



dyshidrotisches Handekzem ("Schwitzbläschenekzem)



Ekzem



Textvorlagen OnlineDoctor

Sie wünschen sich weitere Textbausteine? Bitte senden Sie Ihre Vorschläge per [E-Mail](#) an [OnlineDoctor](#).

Die folgenden Textvorlagen werden von OnlineDoctor kuratiert zur Verfügung gestellt und können nicht bearbeitet werden. Kuratierte Textvorlagen können Sie mit einem Klick in Ihre Handlungsempfehlung einbetten.

Aktinische Keratose



Alopecia areata



Kondylome



Lentigo solaris



Melanozytärer Nävus



Nummuläres (münzförmiges) Ekzem



Meine Erfahrungen

Dr. med. Paul Scheidegger

Eindrückliches Beispiel aus der Praxis

+



Beurteilung

dunkler Fleck, tw bläulicher Aspekt



Beurteilung

tw unscharf begrenzt, assymmetrisch

Eindrückliches Beispiel aus der Praxis



30. Januar 2019

Auftragsnummer
BQN6RP

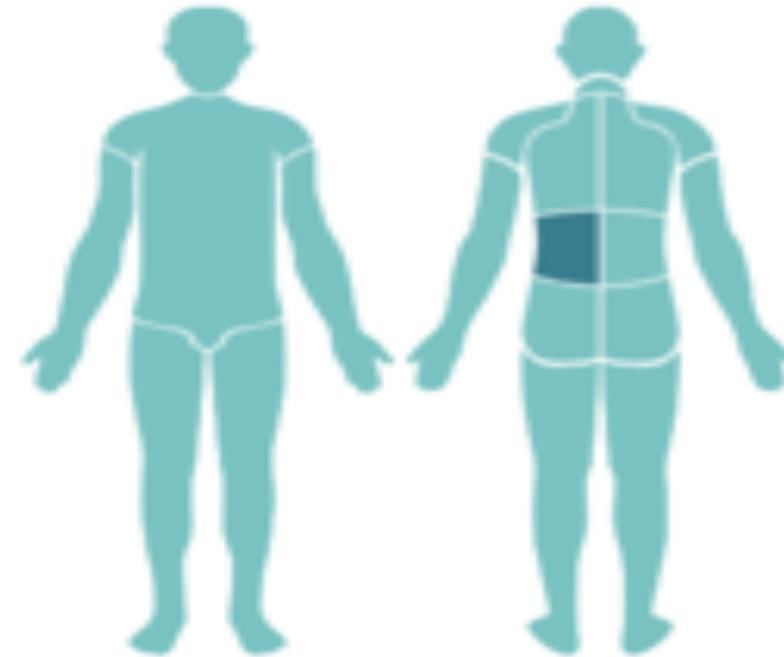
Beschwerde(n)
Muttermal

Dauer
andere Angabe (Vor ca 5 Jahren von
hausarzt gesehen und als harmlos
eingestuft. Kunde hat das gefühl, es habe
sich nun verändert.)

Vorgeschichte

-

Anmerkungen
Restliche Haut nur sehr wenige
Muttermale. keine auffälligen



Eindrückliches Beispiel aus der Praxis

+



Allgemeine Beurteilung

bis zum Beweis des Gegenteils: dringender Verdacht auf Melanom

Allgemeine Handlungsempfehlung

dringliche Entfernung empfohlen

Malignes Melanom vom SSM-Typ, Tumordicke nach Breslow 1,1 mm, Invasionslevel nach Clark III, ohne Ulzeration (siehe Kommentar) (Rücken Scapula links)

TNM-Klassifikation (AJCC/UICC 8. Auflage 2017): pT2a

Die Exzisionslinien verlaufen *allseits ausserhalb* der Läsion.



Beschwerde(n)

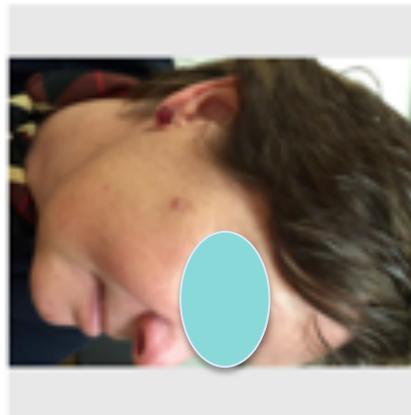
**andere Angabe (Neu entstandenes,
warzenähnliches Gewächs)**

Körperstelle

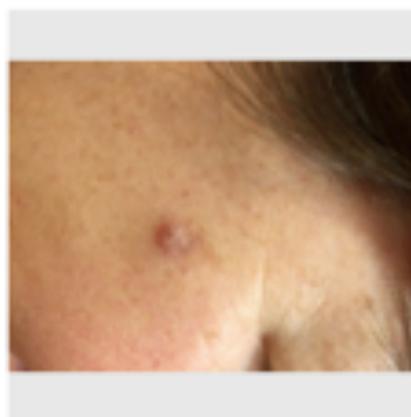
auf Wangenknochen,, rechts

Ein- oder beidseitig

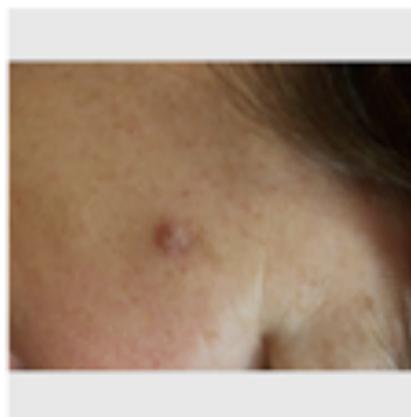
einseitig



Beurteilung
solitärer Knoten



Beurteilung
zentraler Pfropf



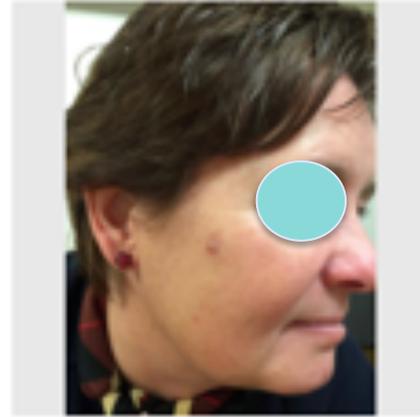
Beurteilung
siehe Bild 1 und 2





Keratoakanthom – rasches Handeln ist wichtig, da dieser an sich gutartige Tumor innert Wochen sehr rasch wachsen kann und dann nicht mehr operabel ist. Typisch ist der zentrale keratotische Pfropf.





Allgemeine Beurteilung
Keratoakanthom

Allgemeine Handlungsempfehlung

Diesen Befund sollten wir nächste Woche entfernen, ich kontaktiere Sie per Telephon

Beschwerde(n):

Juckreiz, Rötung, Muttermal, andere Angabe (Veränderung am unteren, linken Kreuz, Erhöhung (wie ein Pickel), teilweise juckt es, ich spüre einen leichten Schmerz, wenn mit dem Finger darauf gedrückt wird, 1. Wahrnehmung im Juli 2018. Zwischenzeitlich zurückgegangen, jedoch wieder grösser geworden.)

Körperstelle:

Höhe Hosenbund, Kreuz, links

Ein- oder beidseitig:
einseitig

Dauer:

länger als 1 Monat

Allgemeine Beurteilung:

Knoten, unklare Dignität

Handlungsempfehlung:

Mir müssen Sie zeitnah (innert den nächsten Tagen) persönlich sehen und den Knoten biopsieren in lokaler Betäubung. Bitte rufen Sie mich an unter 076 424 19 62 morgen von 7:30-8:00

Foto 1



Foto 2





Beur
pru



Allgemeine Beurteilung

Prurigo simplex, atypische einseitige Manifestation (Biopsie empfohlen)

Allgemeine Handlungsempfehlung

Ausgezeichnete Dokumentation. Die Einseitigkeit ist auffällig. Die Therapie ist gut so, ich würde allerdings eine Biopsie machen zum Ausschluss einer lymphomatoiden Papulose (Lymphom der Haut). Besteht zufällig eine Postzoster Neuralgie? Das würde auch die Einseitigkeit erklärbar machen. Längerfristig würde ich Fucicort Creme mit Protopic Salbe 0.1%



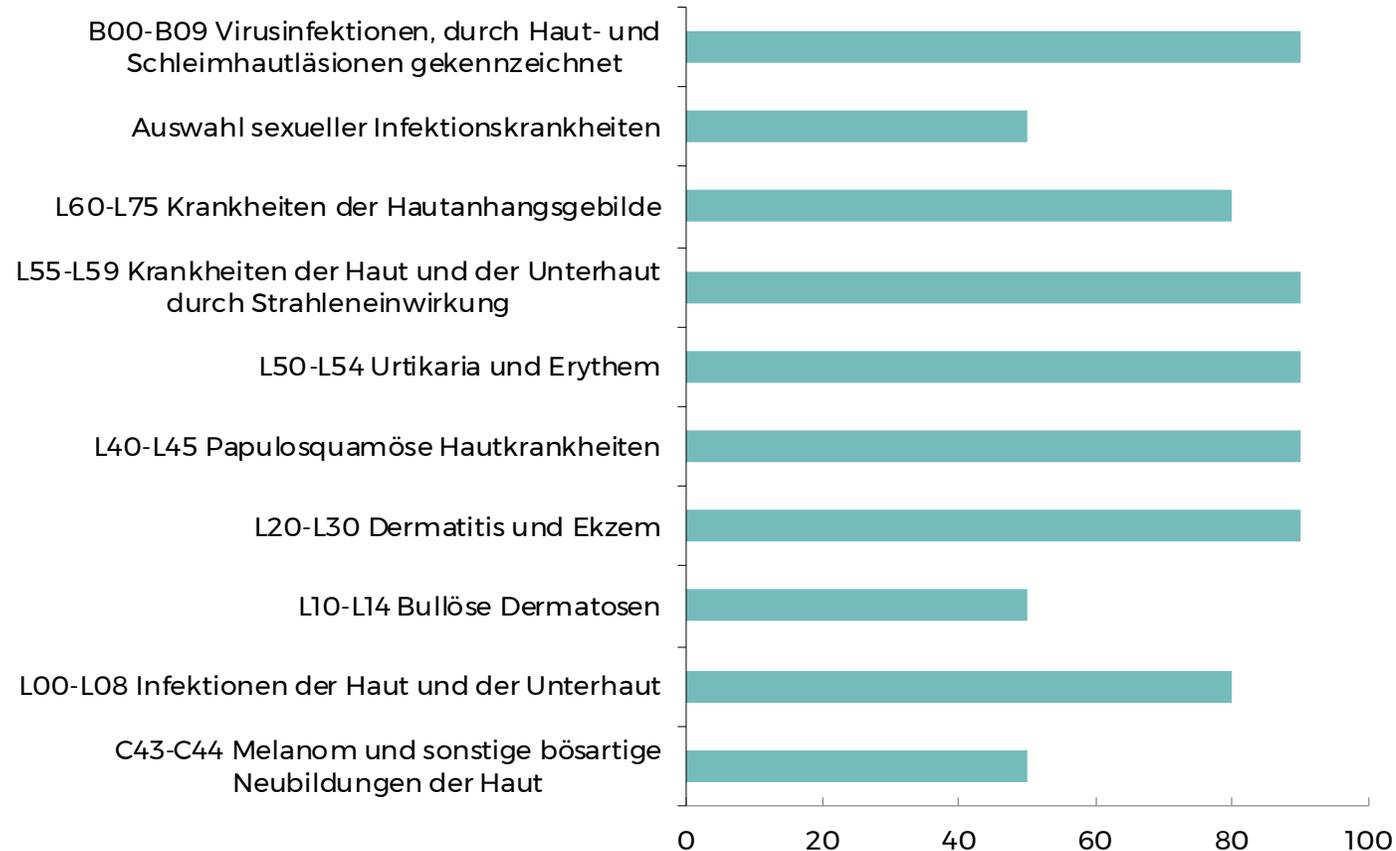
Drei Irrtümer

- 1. Intuition ist zweitklassig, bewusstes Abwägen immer besser.*
- 2. Komplexe Probleme erfordern immer komplexe Lösungen.*
- 3. Mehr Information, Berechnung und Zeit ist immer besser.*

Ein Grossteil der mittels sichtbarer Differentialdiagnostik erkennbaren Krankheiten, sind auch mit OnlineDoctor erkennbar

Diagnostizierbarkeit dermatologischer Erkrankungen in %

ICD Codes Dermatologie OnlineDoctor



Kommentare

▪ Bei den meisten ICD Gruppen sind **80-90% der Fälle mit der OnlineDoctor-Technologie erkennbar**

▪ AI Implementation könnte langfristig zu bis zu 89% führen

Daten

– Angaben basieren auf fachärztlicher Schätzung und bisherigen Fallbeispielen aus der OnlineDoctor-Datenbank



...Triage, Früherkennung, Prozessoptimierung...

Dr. med. Paul Scheidegger

...Datenschutz...

Dr. med. Paul Scheidegger

Nutzen für

Niedergelassene Dermatologen



- Vertrauensbildung, Personalisiert, Glaubwürdigkeit
- Integration – „digitale Identität“
- Digitaler Kanal für digital natives
- Professionell dokumentierte Anfragen
- Für Dermatologen kostenlos
- qualitativ hochwertiges Produkt

So funktioniert der Online Haut-Check

1. Wer soll sich Ihr Hautproblem anschauen?

Sie können Ihre Anfrage gezielt an eine/n unserer DermatologInnen richten:



Dr. med. Tobias Plaza

Online Haut-Check



Dr. med. Janosch Nowak

Online Haut-Check



Dr. med. Alice-Caroline
Freifrau Fellner von Feldegg

Online Haut-Check



OnlineDoctor – Teledermatologie-Plattform in der Schweiz.

Bereits heute nutzen ca. 25% aller Dermatologen in der Schweiz OnlineDoctor

Mitarbeiter

21

Märkte

CH/DE/AT

total # an Dermatologen

> 500

Dermatologen (Schweiz)

> 130

Digital-Fallabschliessende-Quote

87%

Ø Rückmeldezeit der Dermatologen

< 6h

Kundenzufriedenheit

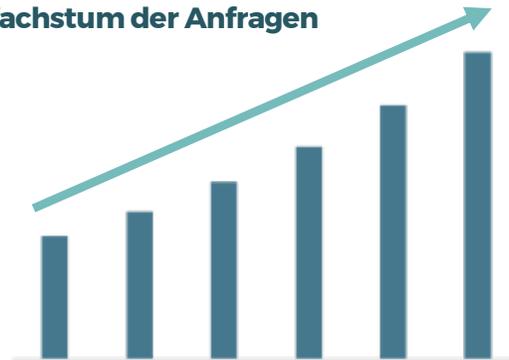


8.7 / 10

Befolgte Handlungsempfehlungen nach 48h



Wachstum der Anfragen



Ausgewählte Partnerschaften



Health Professionals und Industrie



Awards



Unser Team besteht aus Fachärzten, Softwareentwicklern, Betriebswirten und Key-Account Managern sowie einem erfahrenen Advisory Board



Management



Dr. med. Paul Scheidegger
Medical Director



Dr. phil. oec. HSG Tobias Wolf
Managing Partner



Dr. oec. HSG Philipp Wustrow
Managing Partner



Leonie Sommer
MD Germany



Falko Burghausen
CTO



Garry Jeromson
Senior Software Developer



Clemens Holzer
Business Development



Della Zita
Marketing Analyst



Christian Eugster
KAM



Luca Schneider
Junior Software Developer



Philipp Redeker
Senior Software Developer



Kathrin Michel
Accounting



Tim Ludwig
Business Analyst



Annaliese Söllau
Customer Success



Roxana Czacu
Junior Software Developer

Advisors



Dr. med. Ole Wieringer
Ex CEO Hirslanden Gruppe



Jürg Stuker
Verwaltungsrat Namics
15 Jahre als CEO Namics



Dr. med. Klaus Strömer
Präsident Berufsverband der Deutschen Dermatologen (BVDD)



Prof. Dr. med. Peter Elsner
Direktor und Klinikleiter dermatologische Klinik, Jena
Vorstandsmitglied Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG)