

Bericht über eine

**Untersuchung über die Situation zum Hautschutzverhalten
und über Hautbefunde von Berufsanfängern (Auszubildenden)
im Fleischereigewerbe
- ein Projekt im Rahmen der Aktion "Hautschutz 2003" der Fleischerei-BG-**

1. Vorbemerkungen

Im Bereich der Fleischwirtschaft liegen unter den jährlichen Neumeldungen beruflich bedingter Erkrankungen die Hauterkrankungen an vorderster Stelle.

Basierend auf Beobachtungen der letzten Jahre besagt die branchenspezifische Erfahrung bezüglich der eingetretenen Hauterkrankungen, daß ein nicht unerheblicher Anteil auf die Personengruppe der Berufsanfänger entfällt.

Dieser Anteil am Hauterkrankungsgeschehen beträgt bei Auszubildenden im Fleischereigewerbe im Altersbereich unter 22 Jahren ca. 34%. Insbesondere während der ersten beiden Ausbildungsjahre treten Hauterkrankungen besonders häufig auf. Daher stellen jugendliche Arbeitnehmer eine Risikogruppe dar und erfordern eine besondere Berücksichtigung bei der Prävention von Hauterkrankungen.

Zu dieser Problematik erfolgte bereits im Jahre 2002 eine erste detaillierte Untersuchung (siehe auch Dipl.-Phys. R. März: "Statistische Auswertung von Hauterkrankungen bei Berufsanfängern" Bericht -Mz/Mz- v. 06.06.02), um diese Erfahrungen numerisch zu quantifizieren und Aussagen über mögliche Ansatzpunkte für eine wirksame Prävention von Hauterkrankungen zu gewinnen.

2. Ziele der Untersuchung

Ausgehend von diesen durch Abfrage geeigneter Merkmale neugemeldeter Hauterkrankungen bei jugendlichen Berufsanfängern abgeleiteten epidemiologischen Erfahrungswerten wurde im Rahmen der FBG-Schwerpunktaktion "Hautschutz" im Jahre 2003 eine spezielle Untersuchung durchgeführt.

Diese hatte zum Ziel, aus einer guten Stichprobe für die Gesamtheit der Gruppe der Auszubildenden im Fleischereigewerbe

- (1) konkrete Anhaltspunkte über die Situation zum persönlichen Hautschutzverhalten im betrieblichen Alltag zu gewinnen,
- (2) durch eine arbeitsmedizinische Untersuchung aktuelle individuelle Hautbefunde zu erheben
- (3) und Informationen über die branchenspezifische Hautgefährdung und ein sicheres Verhalten bei der Durchführung von persönlichen Hautschutzmaßnahmen bei der beruflichen Tätigkeit zu vermitteln.

Bezüglich der o.g. Punkte (1) und (2) wurden wertvolle Aussagen numerisch quantifiziert, die für die Gesamtheit der Auszubildenden im Fleischereigewerbe mit ausreichender statistischer Sicherheit Gültigkeit haben. Auf dieser Basis wird es somit möglich sein, die Bemühungen der Fleischerei-BG bei der Prävention von Hauterkrankungen zukünftig und langfristig auch im Hinblick auf Aspekte der Primärprävention zu fokussieren.

Diese Ziele ließen sich im Rahmen des speziellen Seminarangebotes unter den optimalen Bedingungen und Nutzung des Standortvorteils des *Aus- und Fortbildungszentrums für Arbeits- und Gesundheitsschutz* der FBG in Reinhardsbrunn realisieren.

3. Inhalt der Untersuchung

In das Seminarangebot 2003 des Aus- und Fortbildungszentrums wurde im Rahmen der FBG-Schwerpunktaktion der 'Hautschutz' stärker als bislang integriert und insbesondere in einer erhöhten Anzahl von Seminaren für die Zielgruppe der Auszubildenden inhaltlich thematisiert.

In diesen Seminaren über Sicherheit und Gesundheitsschutz in der Fleischwirtschaft werden Auszubildende - angehende Fleischereiverkäuferinnen und Fleischer - diesbezüglich über die branchenspezifische Hautgefährdung und erforderliche Maßnahmen des persönlichen Hautschutzes informiert.

Darüber hinaus werden in einem Hautschutzparcours Verhaltensweisen und Fertigkeiten für einen wirkungsvollen Hautschutz praktisch und erlebbar trainiert.

Einen wesentlichen Seminarbestandteil bildete erstmals eine arbeitsmedizinische Hautbefunderhebung verbunden mit einer individuellen Beratung i.S. einer G 24-Vorsorgeuntersuchung. Insbesondere ist die Erhebung aktueller Hautbefunde bislang einzigartig und stellt einen branchenspezifischen Erkenntnisgewinn dar.

Weiterhin wurden Daten zu arbeitsplatzbezogenen Sachverhalten erhoben, die Informationen über die Situation bezüglich der Hautgefährdung und des persönlichen Verhaltens zum Hautschutz im betrieblichen Alltag der Auszubildenden geben.

4. Ablauf der Untersuchung

Zur Erhebung der für die Untersuchung erforderlichen personen- und tätigkeitsbezogenen Daten wurden dazu zunächst während des Seminars den Teilnehmern

- zum einen ein zweiteiliger Erhebungsbogen, bestehend aus einem modifizierten Gesundheitsfragebogen (Eigen- und Familienanamnese) sowie einem Fragebogen bezüglich tätigkeitsbezogener Informationen zur betrieblichen Situation
- und zum anderen ein Allergiefragebogen

mit der Bitte um freiwillige Ausfüllung übergeben.

Am Ende des ersten Semintages erfolgte im Anschluß an den arbeitsmedizinischen Themenpart, in dem die Auszubildenden Informationen über

- medizinische Grundlagen zum Aufbau und Funktion der Haut sowie über Entstehung von Hauterkrankungen,
- die branchenspezifische Hautgefährdung im Bereich des Verkaufes und der Produktion
- und geeignete Schutzmaßnahmen sowie erforderliche Verhaltensweisen zum Hautschutz

erfahren haben, eine freiwillige klinische Hautbefunderhebung inklusive einer individuellen Beratung i.S. einer arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung nach G 24. Diese Untersuchung wurde von Arbeitsmedizinern¹ durchgeführt. Die Dauer dieser Untersuchung umfaßte einen Zeitraum von 8 bis 10 min je Teilnehmer.

Die medizinischen Untersuchungsergebnisse in Form einer Befundmatrix wurden auf einem Befunderhebungsbogen dokumentiert.

¹ Jenaer Arbeitsmedizin GmbH - Betriebsmedizinisches Zentrum Jena, Fischergasse 2, 07743 Jena

Die Untersuchung beinhaltet neben der benannten individuellen Beratung auch eine Messung des individuellen Haut-pH-Wertes² mit einem speziellen Meßgerät³.

Den Teilnehmern wurde nach der individuellen Beratung ein Bogen der Ärztlichen Bescheinigung über die arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung gemäß dem Grundsatz G 24 ausgehändigt.

In die medizinische Beurteilung und die individuelle Beratung gingen die erhobenen Daten des Gesundheits- und des Allergiefragebogens ein.

Sollten sich im Einzelfall auffällige Hautbefunde mit wesentlichen Anhaltspunkten auf ein berufsbedingtes Ursachengeschehen ergeben, so war eine diskrete Intervention vorgesehen.

Frage-, Erhebungs- und Dokumentationsbögen:

Die Dokumentation über die Untersuchung erfolgte für die spätere Auswertung auf speziellen Formularen.

Dabei wurden folgende Formulare zur Erhebung der Daten verwendet:

- 1 **modifizierter Gesundheitsfragebogen** zur Eigen- und Familienanamnese
Datenerhebung zu insgesamt 35 Merkmalen je Person
- 2 Fragebogen zu **Angaben bezüglich des Arbeitsbereiches**
Datenerfassung von insgesamt 12 Merkmalen je Person
- 3 **Allergiefragebogen**⁴ "Fragen zur Diagnostik allergischer Erkrankungen"
Datenerhebung zu 14 Fragenkomplexen mit Abfrage von insgesamt 153 Merkmalen
- 4 **klinischer Befunderhebungsbogen**
Datenerhebung von insgesamt 26 Merkmalen, davon u.a. 20 Merkmale der Befundmatrix (zu Lokalisation und Morphe) sowie 3 Meßwerte des pH-Wertes der Haut
- 5 **Dokumentationsbogen** Ärztliche Bescheinigung "Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen"

Für die nachfolgende statistische Auswertung dieser hier veröffentlichten Untersuchung wurden jedoch nur die Daten der Erhebungen zu den Bögen 2 und 4 unter Berücksichtigung relevanter Angaben des Bogens 3 herangezogen.

Insgesamt stand somit ein Komplex von Datensätzen mit insgesamt 49 Merkmalen je Person zur Auswertung zur Verfügung.

Sowohl die Rücklaufquote der Erhebungsbögen als auch die Teilnahme an der arbeitsmedizinischen Hautbefunderhebung betrug 100%.

Abschluß des Seminars bildete ein Durchlauf im Hautschutzparcours. Dieser Parcours ist im wesentlichen eine ausgedehnte Waschanlage mit sechs Waschplätzen sowie allen Einrichtungen, die für die Belange von Sauberkeit, Hygiene und Hautschutz erforderlich sind. Hier erwarben die Seminarteilnehmer durch praktisches Üben und Trainieren bestimmte Verhaltensweisen - wie das richtige Händewaschen und Eincremen - mit visualisierter Erfolgskontrolle unter Verwendung einer DERMALUX⁵-Testbox zur Sicherstellung eines wirksamen Hautschutzes im Hinblick auf die zeitliche Reihenfolge, Art und Weise und Umfang erforderlich sind.

Mit diesen selbst gewonnenen Erfahrungen beim Durchlaufen des Hautschutzparcours wurden die Auszubildenden über einfache Regeln informiert und haben praktische Fertigkeiten

² **pH-Wert** = negativer dekadischer Logarithmus der Hydroniumaktivität (trivial Hydronium- oder Wasserstoffionenkonzentration)

³ Skin-pH-Meter "PH 900" - Fa. Courage + Khazaka electronic GmbH, Mathias-Brüggen-Str. 91, 50829 Köln

⁴ © Bencard Allergie GmbH - Postfach 40 03 04, 80703 München

⁵ Dermalux®-Checkbox - KBD GmbH, Kaiserstr. 35, 69469 Weinheim

ten erworben, die sie im betrieblichen Alltag an ihrem Arbeitsplatz für einen wirksamen persönlichen Hautschutz redlich und fortwährend praktizieren können.

5. Untersuchungsergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Untersuchung mit z. T. interpretierenden Kommentaren mitgeteilt.

5.1. Datenlage

Im Rahmen der Schwerpunktaktion "Hautschutz" wurden im Jahre 2003 insgesamt $n = 18$ Seminare für Auszubildende mit insgesamt $N = 365$ Teilnehmern durchgeführt.

Die untersuchte Gruppe von Auszubildenden ist durch die Merkmale *<Geschlecht>* und *<Alter>* sowie der Merkmale der Arbeitsaufgabe (Tätigkeitsmerkmale) als Grundgesamtheit wesentlich charakterisiert.

5.1.1 Verteilung: Merkmal *<Geschlecht>*

Mit 49,2% : 50,8% bzw. *männlich* : *weiblich* zeigt die Verteilung der untersuchten Gruppe der Auszubildenden nach dem Geschlecht ein ausgewogenes Verhältnis (*siehe Abb. 01*).

Es ist zugleich auch eine traditionelle und branchentypische Gegebenheit, daß auch hinsichtlich der Tätigkeits- und Arbeitsbereiche eine i.d.R. klare Trennung zwischen den Geschlechtern besteht, d.h. die weiblichen Auszubildenden sind im Bereich des Verkaufes als Fleischereiverkäuferin, die männlichen im Bereich der Produktion als Fleischer tätig.

5.1.2 Verteilung: Merkmal *<Alter>*

Das Merkmal *<Alter>* wird über die beiden Merkmale *<Untersuchungsdatum>* und *<Geburtsdatum>* bestimmt. Dieses Merkmal dient als Charakteristikum für das Alter der betrachteten Grundgesamtheit der Gruppe der Auszubildenden, dem naturgemäß eine Verteilung zugrunde liegt.

Folgende Parameterwerte wurden aus der Altersverteilung bestimmt:

<Mittelwert>	18,84 Jahre
<Standardabweichung>	1,60 Jahre
<Medianwert>	18,06 Jahre
<10%-Perzentil>	$p_{10} = 16,05$ Jahre
<90%-Perzentil>	$p_{90} = 20,06$ Jahre
<Alters-Minimum (Min)>	15,73 Jahre
<Alters-Maximum (Max)>	24,32 Jahre
<Streubreite>	8,59 Jahre

Die Gruppe der untersuchten Auszubildenden wird durch die o.g. Parameter bezüglich der Altersverteilung, insbesondere durch das mittlere Alter von ca. 18,8 Jahren beschrieben.

Es sind alle kalendarischen Alter im Bereich zwischen 15,7 und 24,3 numerisch vertreten (*siehe Abb. 02*). Die Verteilungsdichte weist einen kontinuierlichen Verlauf auf, wobei das Intervall zwischen 16,8 und 19,8 Jahren besonders dicht und stark besetzt ist (starker linearer Anstieg der Verteilungskurve nach aufsteigendem Alter).

Aus der Altersverteilung ist ferner festzuhalten, daß diese erwartungsgemäß nicht normalverteilt ist, d.h. die Verteilung zeigt eine Schiefe bzw. ein Häufigkeitsmaximum, das zu niedrigerem Alter verschoben ist (Differenz zwischen *<Mittelwert>* und *<Medianwert>*).

5.1.3 statistischer Hintergrund

Mit dieser Untersuchung sollten unter Bezug auf Pkt. 2 Aussagen bezüglich des Hautschutzverhaltens und über Hautbefunde auf der Basis einer statistisch ausreichenden Stichprobe aus einer zufällig ausgewählten Gruppe von Auszubildenden gewonnen werden, die für die Grundgesamtheit der Auszubildenden im Fleischereigewerbe Allgemeingültigkeit besitzt.

Die gegebene Stichprobe der Gesamtzahl an der Untersuchung beteiligten Auszubildenden ist insofern als statistisch zufällig zu betrachten, als die Auszubildenden hinsichtlich ihrer regionalen Herkunft zufällig verteilt aus dem gesamten Bundesgebiet kamen.

Nach einer Mitteilung des *Deutschen Fleischerverbandes (DFV)* haben im Jahr 2002 insgesamt 18.966 Jugendliche eine Lehrausbildung aufgenommen. Darunter waren 11.078 weibliche und 7.888 männliche Personen.

Somit ist mit der Anzahl $N = 365$ an untersuchten Auszubildenden eine numerisch ausreichende Stichprobe von ca. 2% der Grundgesamtheit aus dem numerischen Anhalt für das Jahr 2002 gegeben, so daß die aus dieser Untersuchung gewonnenen Ergebnisse und Aussagen als statistisch gut gesichert und allgemeingültig anzusehen sind.

5.2 Angaben zum Arbeits-/Tätigkeitsbereich

Um einen Anhalt über die aktuelle Situation bezüglich des Hautschutzes im Betrieb aus der Sicht der Auszubildenden zu erfahren, wurden dazu vier einfache Fragen gestellt:

Frage 1: Sind Sie über Hautschutzmaßnahmen unterwiesen ?

Frage 2: Gibt es im Betrieb einen Hautschutzplan ?

Frage 3: Führen Sie persönliche Hautschutzmaßnahmen durch ?

Sofern eine Bejahung erfolgt, wurde die Art der Schutzmaßnahmen erfragt, d.h. inwieweit es sich dabei um speziellen Hautschutz, Hautpflege oder das Tragen von Schutzhandschuhen handelt.

Frage 4: Desinfizieren Sie regelmäßig Ihre Hände ?

Sofern eine Bejahung erfolgt, wurde die täglich durchschnittliche Häufigkeit der Händedesinfektion abgefragt.

Insbesondere wurde Frage 4 deshalb gestellt, um einen Anhalt für das Ausmaß der Händedesinfektion zu gewinnen, da diese aus der Sicht des Hautschutzes eine Störgröße bedeutet und ein Faktum i.S. einer Hautgefährdung darstellt.

Zu o.g. Fragen ergaben sich die folgenden Antworten:

zu Frage 1: **Ja = 52,5%**, Nein = 43,2%, keine Angaben = 4,3% (siehe Abb. 03)

zu Frage 2: **Ja = 23,4%**, Nein = 71,3%, keine Angaben = 5,3% (siehe Abb. 04)

zu Frage 3: **Ja = 72,8%**, Nein = 21,9%, keine Angaben = 5,3% (siehe Abb. 05)

Antwort = Ja: männlich = 46,3%, weiblich = 53,7%

Die getroffenen Angaben zur Art der betriebenen Hautschutzmaßnahmen zeigt folgende Tabelle (siehe Abb. 06):

Art	gesamt	männlich	weiblich
Hautschutz	27,3%	47,2%	52,4%
Hautpflege	50,6%	42,2%	57,8%
Handschuhe	22,1%	48,7%	51,3%

Die gute Hälfte der Auszubildenden (**52,5%**) gab an, über Hautschutzmaßnahmen im Betrieb unterwiesen worden zu sein. Im Gegensatz dazu weiß nur etwa ein Viertel (**23,4%**) von der Existenz eines Hautschutzplanes. Eine deutliche Mehrheit (**72,8%**) führt Hautschutzmaßnahmen im Betrieb durch, dagegen betreibt etwa ein Fünftel (**21,9%**) keinen

Hautschutz. Dabei wird mehrheitlich die 'Hautpflege' als Hautschutz genannt. Weibliche Auszubildende sind offenbar deutlich stärker (**53,7%**) dem Hautschutz zugetan.

zu Frage 4: Ja = 78,2%, Nein = 14,5%, keine Angaben = 7,4% (siehe Abb. 07)

Die Verteilung nach dem Geschlecht (siehe Abb. 08 und 09) ergab:

Antwort Ja: männlich = 51,6%, weiblich = 48,4%

Antwort Nein: männlich = 29,8%, weiblich = 70,2%

Verteilung der Häufigkeit der Händedesinfektion

Bezüglich der täglichen Anzahl an Händedesinfektionen liegt eine Verteilung mit den folgenden Parametern vor (siehe Abb. 10):

Mittelwert	6,404
Standardabweichung	6,091
untere Grenze G_u	0,313
obere Grenze G_o	12,495
Minimalwert (MIN)	1
Maximalwert (MAX)	50

Eine mehr als deutliche Mehrheit der Auszubildenden führt oder muß arbeitstäglich eine Händedesinfektion durchführen, wobei sich zwischen männlichen und weiblichen Auszubildenden in etwa eine Gleichverteilung zeigt. Dabei ergab sich eine durchschnittliche Anzahl an Händedesinfektionen von **6-mal pro Tag**.

Der Schwerpunkt der Dichteverteilung nach der täglichen Häufigkeit konzentriert sich im Intervall [**1-mal bis 10-mal**].

Hingegen überwiegt bei denjenigen, die diese Maßnahme nicht durchführen, der Anteil der weiblichen Auszubildenden.

5.3 Hautbefunderhebung

Die medizinische Untersuchung gliederte sich in die

- (1) Messung des pH-Wertes an den Hautarealen: *Handrücken, Fingerzwischenbereich (interdigital) und Unterarm*
- (2) und eine spezielle arbeitsmedizinische Untersuchung mit klinischer Befunderhebung

5.3.1 Messung des Haut-pH-Wertes

Bei den Meßergebnissen der pH-Werte für die drei Hautareale liegt die folgende Verteilung mit den entsprechenden Parametern vor (siehe Abb. 11):

Hautareal ⇨	interdigital	Handrücken	Unterarm
Mittelwert	5,234	4,959	4,994
Standardabweichung	0,669	0,424	0,441
untere Grenze G_u	4,565	4,535	4,553
obere Grenze G_o	5,903	5,383	5,435
Minimalwert (MIN)	3,6	4,1	3,3
Maximalwert (MAX)	7,1	6,1	6,5
Streubreite	3,5	2,0	3,2

Hinsichtlich der Mittelwerte liegen die gemessenen pH-Werte im Intervall [4,96 - 5,23] im Vergleich zum physiologischen Normalwert von pH = 5,5, der für die Stabilität des Säureschutzmantels als Schutzbarriere der Haut erforderlich ist, deutlich im sauren bis schwach sauren Bereich.

Durch wiederholte Einwirkung - z.B. durch Feuchtarbeit und Händedesinfektion - wird die Intaktheit der Hornschicht fortwährend gestört. Als Folge ist eine beständige Hautirritation gegeben, wobei die Abweichung vom Normalwert des pH-Wertes der obersten Hautschicht als ein objektives Maß einer Hautbeeinträchtigung anzusehen ist, so daß insbesondere bei mangelndem Hautschutz eine Hautgefährdung gegeben ist.

5.3.2 klinische Hautbefunde

Bei der speziellen arbeitsmedizinischen Untersuchung wurden bei jedem Auszubildenden Befunde mit folgendem Status erhoben und dokumentiert (*siehe Abb. 12, 13 und 14*):

Befundstatus	gesamt	männlich	weiblich
<ohne>	17,7%	18,0%	82,0%
<mit>	82,3%	54,1%	45,9%

5.3.2.1 Lokalisation der Hautbefunde

Die erhobenen Befunde bezüglich der Lokalisation sind aus der folgenden **Befundmatrix** in absteigender Reihenfolge der Merkmalsausprägungen ersichtlich (*siehe Abb. 17*):

Nr. ↓	Lokalisation	gesamt	männlich	weiblich
1	Handrücken	80,7%	58,0%	42,0%
2	Fingerrücken	71,2%	58,4%	41,6%
3	interdigital	42,1%	51,0%	49,0%
4	Tabatiere	12,9%	43,3%	56,7%
5	Handinnenfläche	11,2%	92,3%	7,7%
6	Fingerkuppe	6,0%	57,1%	42,9%
7	Gesicht	5,6%	76,9%	23,1%
8	Unterarm	3,9%	44,4%	55,6%
9	Ellenbeuge	3,0%	0,0%	100,0%
10	Nagelbett	3,0%	71,4%	28,6%

5.3.2.2 Morphe (Erscheinungsform) der Hautbefunde

Bezüglich der Morphe sind der folgenden **Befundmatrix** in absteigender Reihenfolge die Merkmalsausprägungen (*siehe Abb. 18*) zu entnehmen:

Nr. ↓	Morphe	gesamt	männlich	weiblich
1	rauh/trocken	82,8%	53,9%	46,1%
2	Rötung	73,4%	57,3%	42,7%
3	Schuppung	52,8%	58,5%	41,5%
4	Hyperkeratosen	19,7%	91,3%	8,7%
5	Juckreiz	13,3%	22,6%	77,4%
6	Rhagaden	9,9%	43,5%	56,5%
7	Infiltration	6,9%	68,8%	31,3%
8	unscharfe Begrenzung	6,0%	35,7%	64,3%
9	Bläschen	2,6%	33,3%	66,7%
10	Pusteln	1,3%	100,0%	0,0%

Die arbeitsmedizinischen Untersuchungen ergaben, daß die überwiegende Mehrheit der Gruppe der Auszubildenden (82,3%) bereits deutliche Hautbefunde zeigt, nur wenige der Auszubildenden (17,7%) waren ohne Befund.

Die Lokalisation dieser Hautbefunde konzentriert sich hinsichtlich der Ausprägung vorrangig und am häufigsten am **<Handrücken> (80,7%)**, **<Fingerrücken> (71,2%)** sowie **<interdigital> (42,1%)**.

Die Gruppe der Auszubildenden zeigte Hautbefunde, die am häufigsten durch die Merkmalsausprägungen **<rauhe/trockene> (82,8%)** und **<gerötete> (73,4%)** sowie **<schuppig> (52,8%)** Hauterscheinungen bestimmt wurden.

Die Merkmale der Lokalisation und Erscheinungsform der Befunde sind als Vorstufen klassischer Kontaktekzeme zu interpretieren.

5.3.3 allergische Anamnese

Für die weitere Interpretation und ggf. späteren Abklärung der Befunde war es erforderlich, Anhaltspunkte zu gewinnen, ob anamnestisch ein allergisches Geschehen als Mitursache für die Entstehung der Hauterscheinungen eine wesentliche Rolle spielt. Der dazu verwendete Allergiefragebogen diente der Aufdeckung und Eingrenzung, inwieweit bezüglich der erhobenen Hautbefunde anlagebedingte Individualfaktoren relevant für ein allergisches Geschehen sind.

Als Ergebnis zeigt sich folgendes Bild (*siehe Abb. 19 und 20*):

allergische Anamnese	gesamt	männlich	weiblich
ja (= positiv)	31,8%	26,7%	73,3%
nein	49,1%	-	-
fraglich	19,1%	-	-

Ein knappes Drittel (**31,8%**) der Gruppe der Auszubildenden hatte Angaben getroffen, die einen Anhalt auf ein allergisches Anlagegeschehen für Hauterkrankungen annehmen lassen. Dabei sind die weiblichen (**73,3%**) gegenüber den männlichen (**26,7%**) Auszubildenden deutlich stärker vertreten.

Dieser Anteil ist als hautempfindlicher Personenkreis zu betrachten, bei dem insbesondere im Zusammenhang mit der Einwirkung der branchentypischen Hautbelastungen eine erhöhte individuelle Bereitschaft bzw. Neigung für die Entstehung von Hauterkrankungen besteht.

Die erhobenen klinischen Befunde sind in gute Übereinstimmung mit der Auswertung der Fragebögen zur Diagnostik allergischer Erkrankungen zu bringen.

5.3.4 Bezug zur Arbeitstätigkeit

Die Beurteilung der Hautbefunde führte unter Einbeziehung der tätigkeitsbezogenen Angaben und unter Berücksichtigung der getroffenen Angaben des Bogens 3 (Allergiefragebogen) zu folgendem Ergebnis (*siehe Abb. 16*):

zu bejahen = 64,7%

zu verneinen = 26,1%

fraglich = 9,2%

Somit ergibt sich als Einschätzung, daß die erhobenen Hautbefunde mehrheitlich (**64,7%**) ursächlich mit der beruflichen Tätigkeit der Auszubildenden in Bezug zu bringen sind.

5.3.5 'auffällige' Hautbefunde

Bei der klinischen Hautbefunderhebung war erwartungsgemäß damit zu rechnen, daß bei wenigen Auszubildenden auch auffällige Befunde aufgedeckt werden, die aus medizinischer Sicht einer weiteren Intervention i.S. der Sekundärprävention bedürfen.

Im Ergebnis der Untersuchung wurde in der Gruppe der Auszubildenden ein Anteil von **23,4%** auffälliger Befunde eingestuft und nach medizinischer Beurteilung in drei Klassen bezüglich der Dringlichkeit eingeordnet (*siehe Abb. 15*):

Klasse	Anteil
<empfohlen>	16,0%
<angeraten>	5,3%
<dringend>	2,1%

Somit ist festzuhalten, daß in der Gruppe der untersuchten Auszubildenden eine sehr geringe Zahl an auffälligen Hautbefunde mit einem Anteil von **2,1%** aufgedeckt worden ist, bei dem eine dringende Intervention angezeigt war.

Die Intervention erfolgte durch den Bereich Prävention als diskrete individuelle Beratung dieser betroffenen Auszubildenden insbesondere zu persönlichen Hautschutzmaßnahmen und mit der dringenden Empfehlung, sich unverzüglich in hautärztliche Behandlung zu begeben, sofern noch nicht geschehen.

6. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Durch diese im Rahmen der Aktion "Hautschutz 2003" an einer Gruppe von Auszubildenden im Fleischereigewerbe durchgeführten Untersuchung wurden

- bisherige Kenntnisse und Erfahrungen qualitativ bestätigt,
- neue Kenntnisse durch erstmals an realen Personen erhobene Daten und arbeitsmedizinische Untersuchungen hinzugewonnen, und zwar
 - über die betriebliche und individuelle Situation bezüglich des praktischen Hautschutzverhaltens
 - und über aktuelle und konkrete Hautbefunde,
- diesbezüglich wesentliche Sachverhalte differenziert und objektiv quantifiziert bzw. statistisch-numerisch belegt
- und wesentliche Aussagen für das zukünftige Vorgehen bei der Prävention von Hauterkrankungen abgeleitet, die insbesondere für die Gesamtheit der Gruppe von Auszubildenden im Fleischereigewerbe als allgemeingültig zu betrachten sind.

Zusammenfassend ist einzuschätzen:

1. Die untersuchte Gruppe der Auszubildenden im Fleischereigewerbe hatte ein mittleres Alter von ca. 18,8 Jahren mit einem Vertrauensbereich von 17,2 bis 20,5 Jahren und war schwerpunktmäßig bereits ca. zwei Jahre beruflich tätig.
2. Eine überwiegende Mehrheit zeigte mit einem Anteil von 82,3% bereits klinische Hautbefunde, die mehrheitlich ursächlich auf die berufliche Tätigkeit zurückzuführen sind.
3. Die Lokalisation der Hautbefunde konzentrierte sich dabei auf den Hand- und Finger Rücken sowie auf den interdigitalen Bereich. Hinsichtlich der Morphe (Erscheinungsform) zeigten sich Ausprägungen in Form rauher, trockener, geröteter und schuppender Hauterscheinungen.
Diese Hautbefunde sind als Vorstufen klassischer Kontaktekzeme der Hand zu werten.
4. Eine besondere Bedeutung bei den Hautbefunden haben Individualfaktoren bzw. die individuelle Disposition. Ein nicht unwesentlicher Anteil der Auszubildenden zeigte sich mit einem Anteil von 31,8% als besonders hautempfindlich aufgrund eines begründeten Anhaltes auf das Vorliegen einer positiven allergischen Anamnese, was auch den Anteil an besonders auffälligen Hautbefunden bezüglich einer dringend angezeigten Intervention erklärt.

Somit bestätigt sich die bisherige Erfahrung, daß jugendliche Berufsanfänger eine Risikogruppe hinsichtlich des Hauterkrankungsgeschehens in der Fleischwirtschaft darstellen.

5. In der Gruppe der Auszubildenden bestehen objektiv Defizite über Informationen bezüglich der branchentypischen Hautgefährdung und erforderlicher Schutzmaßnahmen sowie Defizite im persönlichen Verhalten bei Maßnahmen der persönlichen Hygiene und des persönlichen Hautschutzes.
6. Gleichermaßen sind Defizite bezüglich der Organisation und Durchführung des Hautschutzes in den Betrieben zu verzeichnen. Die Vermittlung notwendigen Wissens über die branchenspezifische Hautgefährdung und erforderlicher Schutzmaßnahmen bei der beruflichen Tätigkeit ist im Hinblick auf die nicht im ausreichenden Maße durchgeführten Unterweisungen und der vorhandenen Unkenntnis eines Hautschutzplanes als unbefriedigend einzuschätzen.

Schlußfolgerungen

Aus dieser Untersuchung⁶ wären folgende Schlußfolgerungen abzuleiten:

Nachwievor und zukünftig ist ein Bedarf an Aufklärung, Information und Schulung über berufliche Hautgefährdungen und besonders über geeigneten praktikablen Hautschutz erforderlich.

Dies betrifft sowohl insbesondere den Personenkreis der Auszubildenden als angehende Versicherte als auch die Unternehmer, insbesondere wären dabei auch angehende Unternehmer einzubeziehen.

Insofern wären dazu die Möglichkeiten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und im Bereich der Schulung weiter zu nutzen.

In den Seminaren über Sicherheit und Gesundheitsschutz in der Fleischwirtschaft muß Hautschutz weiterhin thematisiert bleiben.

Es ist die Möglichkeit der Einflußnahme auf den Inhalt der Lehrausbildung für Fleischereiverkäuferinnen und Fleischer in Berufsschulen zur Integration eines Themenparts "Gesundheitsschutz" bzw. insbesondere "Hautschutz" wahrzunehmen.

Gleichermaßen träfe dies auf die Ausbildung von Fleischern in Meisterschulen zu.

Das bisherige Vorgehen bei der Sekundärprävention von Hauterkrankungen ist fortzusetzen, jedoch mit verbesserter Zeitnähe der Intervention, sofern es sich dabei um Auszubildende handelt.

Für die Zukunft ist langfristig stärker als bislang daranzugehen, den jugendlichen Berufsanfängern bereits im Rahmen der Berufsorientierung eine arbeitsmedizinische Beratung und Untersuchung durch einen in der Dermatologie und Branchenspezifik fachkundigen Arbeitsmediziner anzubieten.

gez. Dipl.-Phys. R. März

Anlagen

Anhang 1: Diagramme Abb. 01 - 20

Anhang 2: Muster Formulare (Frage-, Erhebungs- und Dokumentationsbögen)

⁶ Eine Auswertung der bislang nicht berücksichtigten Erhebungen des Gesundheits- und Allergiefragebogens (Bögen 1 und 4) ist noch vorzunehmen.