

Schweine im Schnee



Vor zehn Jahren vergruben Wissenschaftler in Österreich 29 lebende Tiere ? und lösten einen Medienskandal aus. Was ist damals wirklich passiert?

Die Sonne schafft es erst am Nachmittag nach Vent. Es ist der letzte Ort im gleichnamigen Tal, welches vom größeren Ötztal abzweigt, hundert Kilometer von Innsbruck entfernt, für die man mit dem Auto aber fast zwei Stunden braucht. Kirche, Supermarkt, Skischule, dazu vier Hütten und zwei Almen im Ortsgebiet. 150 Einwohner, 800 Touristenbetten, die meisten besetzt von jenen, die im angrenzenden Ski-Mekka Sölden auf die Piste wollen. Es ist schwer, sich vorzustellen, dass vor zehn Jahren Proteste, Medienrummel und eine Bombendrohung diese Straßen beherrschten ? und all das wegen 29 Schweinen.

Als Markus Pirpamer Ende des Jahres 2009 zum ersten Mal vom Zweck des Tierversuchs hörte, kamen sofort Erinnerungen zurück: Das anstrengende Ausgraben von Lawinenverschütteten, die dann trotz stundenlanger Reanimation leblos blieben; Frauen, die plötzlich alleine mit ihren Kindern auf abgelegenen Höfen zurückblieben. Die Wissenschaftler sagten dem Ortsstellenleiter der Bergrettung Vent, dass durch ihren Versuch die Möglichkeit bestehe, den Lawinenopfern besser helfen zu können. Pirpamer verstand sofort und suchte nach einem passenden Ort für das Experiment: Hier, auf knapp 2.000 Metern Höhe mit entsprechender Schneelage, Luftdruck und Sauerstoffgehalt könne man viel näher an die Bedingungen einer realen Lawinensituation herankommen, sagten ihm die Forscher. Im Labor sei so etwas unmöglich nachzustellen.

Will man einen offiziellen Tierversuch machen, führt kein Weg an einem [Projektantrag und der Genehmigung](#) durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung vorbei. Eine wissenschaftliche Einordnung, die genaue Anzahl der Tiere und eine Schaden-Nutzen- Analyse sind Teil des Antrags. Außerdem müssen die Versuchsleiter den Schweregrad bestimmen und eine Begründung vorlegen, weshalb es keine Alternativen zu den jeweiligen Tests gibt. So ist in Österreich zum Beispiel das [Testen von Kosmetika](#) an Tieren seit 2013 nicht mehr erlaubt. 2019 registrierte das österreichische Kuratorium für alpine Sicherheit 101 Lawinenunfälle. 22 Menschen starben dabei. Ist es legitim, diese Leben mit 29 Schweineleben abzuwägen? Schweine haben einen sehr ähnlichen Wärmehaushalt und Stoffwechsel wie Menschen. Neben Transplantationsmedizin, Diabetesforschung und Untersuchungen zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden sie also auch in der Lawinenforschung eingesetzt. Im Falle von Vent bewilligte das Ministerium den Antrag.

Wieso überlebt der eine unter der Lawine und der andere nicht?

Peter Paal, damals Mitte 30, ambitionierter Anästhesist und Forscher an der Medizinischen Universität Innsbruck, war das Mastermind des Versuchs. Die Schweine wurden von einem nahe gelegenen Bauernhof unter dem Einfluss von Beruhigungsmitteln an den Studienort gebracht, dann dösten sie im Stroh, bis sie narkotisiert und unter einer Schneeschicht begraben wurden ? inklusive Messgeräten, um Herzfrequenz, Temperatur und andere Parameter zu messen. Nach dem Eintreten des Herzstillstandes wollten die

Forscher eine Gewebeprobe aus den Herzkammern entnehmen ? alles Untersuchungen, die man bei Menschen in diesem Umfang nicht, oder nur retrospektiv machen kann. Eine Gruppe von Schweinen sollte nur mit der Umgebungsluft langsam abkühlen, zwei andere hatten verschieden große Atemhöhlen und so verschieden viel Sauerstoff zur Verfügung. Denn die bis heute großteils ungeklärte Frage lautet: Wieso überlebt der eine unter der Lawine und der andere nicht? Es gibt in der Medizin keine vergleichbare Situation, in der es gleichzeitig zum Ersticken und raschen Abkühlen kommt. Wenn jemand tot erscheint, kann er wiederbelebbar sein ? falls die Abkühlung vor dem Ersticken eingetreten ist. Eine der Hypothesen, die an den Schweinen getestet werden sollten: Reanimiert man richtig und setzt geeignete Medikamente ein, kann ein kältebedingter Herzstillstand nach einer Verschüttung reversibel sein.



10 Fakten zu Schweinen

Doch zur Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen kam es nie. Am Mittwoch, dem dritten Tag des Versuchs, stand der ORF-Journalist Wolfgang Böhmer vor dem Zelt der Forscher. Er hatte von Bekannten im Ötztal gehört, was hier vor sich ging. Schweine, die im Schnee vergraben werden ? das klang erst einmal seltsam. Heute spricht er davon, bei den Forschenden sofort auf Misstrauen gestoßen zu sein. Erklärungen, was man sich von dem Versuch verspreche, blieben in den Antworten aus. Ab fünf Uhr früh des nächsten Tages lief der Bericht stündlich im Ö3-Wecker. ?Wir haben nicht vorausgesehen, dass das damit ein derart großes Ding werden würde?, sagt Paal heute. ?Wir waren naiv?, meint Hermann Brugger, Paals Mentor und Leiter des EURAC Instituts für Notfallmedizin in Bozen im Rückblick. ?Du kannst in diesem Land viel machen, aber nicht Bambi erschießen?, sagt Wolfgang Böhmer.

Noch Donnerstagfrüh, gleich als sie von dem Bericht erfuhr, setzte sich Johanna Stadler, damals Geschäftsführerin bei Vier Pfoten in Wien, gemeinsam mit ihrem heutigen Mann Jürgen ins Auto Richtung Ötztal. Auf dem Weg mobilisierten sie Gleichgesinnte und gaben telefonische Interviews. ?Als wir mit einer Gruppe von 20 Leuten ankamen, war es fast schon dunkel. Es kam sofort zu hitzigen Diskussionen mit den Versuchsleitern?, erinnert sich Jürgen Stadler. Die Wissenschaftler verteidigten ihr Tun, stellten das menschliche Überleben in den Vordergrund. ?Doch für uns war klar, dass man niemanden lebendig begraben kann, egal welcher Spezies er angehört?, so Johanna Stadler. Sie organisierten eine Großdemonstration in Sölden, erstatteten Anzeige wegen Tierquälerei (die später abgewiesen wurde), gaben Interviews und trafen sich mit dem Bürgermeister von Sölden, der ihnen zusagte, die Versuche zu unterbinden. Noch am selben Tag standen ein Dutzend Journalisten mit Kamerateams in Vent. Mehr als 200 internationale Zeitungen schrieben über den Vorfall, in vielen Berichten klang es so, als wären die Schweine bei vollem Bewusstsein gewesen. Den Forschern selbst wurde ein Sprechverbot von der Medizinischen Universität Innsbruck erteilt.

Abbruch des Versuchs nach vier von zehn Tagen

Der Konflikt eskalierte schnell. Während die Tierversuchsgegner rund um Stadler mit Transparenten in Sölden und Vent demonstrierten, kam es auch zu radikaleren Aktionen: Zuerst Morddrohungen per Telefon und E-Mail. Dann wurde in Innsbruck versucht, das Büro des damaligen Rektors der Medizinischen Universität zu stürmen. Einer der Tierschützer überschüttete sich laut Paal vor dem chirurgischen Gebäude mit Kunstblut und lief mit einer falschen Pistole über das Klinikareal. Der Tierschutzverein Österreich riet den Forschern, sich persönlich einzugraben. Und weil einer der Forschenden eine Jacke mit Raiffeisen-ähnlichem Abzeichen trug, wurde die Bank fälschlich als Sponsor des Versuches identifiziert und eine Bombendrohung gegen die Filiale in Sölden gerichtet. ?Meinem Sohn wurde in der Schule gesagt, sein Vater sei ein Schweinemörder. Und meine damals schwangere Frau bekam Drohanrufe und wurde am Telefon beschimpft?, erinnert sich Paal. Die Polizei sperrte die Straße nach Vent. Gleichzeitig begann eine elektronische Attacke: Innerhalb von 48 Stunden erreichten Paal und Brugger mehr als 35.000 Mails. An eine Fortsetzung des Versuchs war nicht zu denken. Nach nur vier von zehn geplanten Tagen brachen sie ab.

Wenn Markus Pirpamer von der Bergrettung heute durch den Ort führt, in den etwa ein halber Meter Schnee liegt, kann er jedes Haus benennen: Dort wohnt der Skilehrer, der damals nach Abbruch des Versuchs zwei der Schweine aufgenommen hatte, dort ist die Volksschule, die kürzlich geschlossen wurde: zu wenige Schüler. Daneben das Feuerwehrhaus und dahinter der Hang, an dem die Wissenschaftler damals ihre Versuche durchführten. Pirpamer ist ein vielbeschäftigter Mann: Bergrettungs- und Gemeinderatsmitglied, Landwirt, Obmann der Agrargemeinschaft, Hüttenwirt. Die Similaunhütte auf 3.019 Metern, die er bewirbt, liegt ganz in der Nähe der Fundstelle der Gletschermumie Ötzi. Sein Vater, der berühmte Bergführer Luis Pirpamer, wurde damals mit der Bergung des ?Mannes aus dem Eis? beauftragt. Dementsprechend bedeutsam ist auch Pirpamers Meinung im Dorf. Bürgermeister und Feuerwehr stimmten dem Versuch zu, seine Schwester beherbergte die Forscher in ihrem Hotel. Die Überzeugung vom Versuch habe auch mit seiner Einstellung als Landwirt zu tun. Kühe und Schafe schlachtet er selbst, nützt das Fleisch im Hotel seiner Schwester und auf seiner Hütte, den Rest verkauft er ab Hof. Doch diese Art der Landwirtschaft sterbe aus. Bei all dem, was er über Massentierhaltung, Transporte und Schlachtbetriebe wisse, verstehe er die Aufregung über die Schweine von Vent noch weniger: ?Bis die Schweine, die die meisten verspeisen, einmal auf dem Haken hängen, bekommen die zehnfach mehr als jene, die betäubt und für die Studie begraben wurden.? Doch die Gesellschaft bewege sich von Logik und diesem Verständnis für den Kreislauf der Natur und Landwirtschaft weg.



Welche gesetzlichen Vorschriften sind bei Tierversuchen zu beachten?

Der Tourismusverband allerdings stellte sich unter dem Eindruck der öffentlichen Empörung gegen das Experiment und lehnt auch heute auf Anfrage die Versuche an lebendigen Schweinen in Vent dezidiert ab. Auch Bürgermeister Ernst Schöpf, der Pirpamer zuvor noch seine Unterstützung zugesagt hatte, sowie die Bergbahnen und der Leiter der Bergrettung Tirol sprachen sich dagegen aus. ?Mich befremdet das, wenn sich jemand so negativ gegen einen sachlichen Versuch stellt, nur weil dann drei Gäste weniger kommen?, sagt Pirpamer. Die Tierschützer wiederum sahen ihre Kampagne als Chance, einen Skandal zu produzieren: ?Solche Versuche laufen sonst fast immer im Verborgenen ab. Dort hatten wir endlich die Chance, die Öffentlichkeit direkt damit zu konfrontieren und die Täter zur Rede zu stellen?, sagt Jürgen Stadler.

Vent ist ein kleines Dorf. Aber man kann hier auch die ganz großen Fragen stellen. Etwa, [welchen Wert wir dem Leben von Tieren geben](#), wie wir medizinischen Fortschritt bewerten und worauf wir persönlich aufgrund ethischer Bedenken zu verzichten bereit sind. Für Tierschützerin Johanna Stadler ist klar: Die Wissenschaftler haben das menschliche Überleben in den Vordergrund gestellt

und so einen aus ihrer Sicht sinnlosen Versuch gerechtfertigt. Sie wirft den Forschern vor, nicht daran interessiert zu sein, ob das Tier leidet oder nicht. Erst kürzlich hätten die Vorfälle in der Nähe von Hamburg gezeigt, bei denen aufgedeckt wurde, wie Primaten gequält und Studien manipuliert wurden. Paal dagegen meint: 'Man macht das nur, weil man der Meinung ist, etwas Sinnvolles und Wichtiges herausfinden zu können.' Alleine schon deshalb, weil diese Versuche mit großen finanziellen und zeitlichen Ressourcen verbunden seien. In den Jahren danach wiederholten Paal und Brugger Teile des Versuchs an Schweinen und Menschen – jedoch abseits des Medienrummels. Es wäre aus ihrer Sicht nicht richtig gewesen, die offenen Fragen einfach fallen zu lassen. Zehn Jahre später werden Schweine in der Lawinenforschung allerdings kaum noch eingesetzt: Paal hat sich aufgrund der Proteste zurückgezogen, Brugger konzentriert sich auf Versuche mit Menschen, in Norwegen arbeitet eine Gruppe mit Ratten. Doch man könnte mit Schweineversuchen noch einiges erforschen, so Paal. Schwer zu sagen, ob die Proteste oder der hohe finanzielle und organisatorische Aufwand abschreckender wirken.



Wie hoch ist der Anteil von Versuchstieren an der gesamten Nutzung von Tieren?

Schweine machen in jedem Fall weniger als ein Prozent der rund 235.000 Tiere aus, die 2018 in Österreich für Tierversuche eingesetzt wurden. Nur ein Bruchteil von ihnen wurde nach dem Versuch getötet. Pro Kopf wurden im selben Jahr durchschnittlich 37 Kilo Schweinefleisch gegessen, die wichtigste Fleischsorte für Österreicher. Peter Paal empfindet die Aufregung vieler deshalb als scheinheilig: 'Ich bin gerne bereit, darüber zu diskutieren, wie und wieso wir Tiere prinzipiell für den menschlichen Nutzen verwenden. Aber das geht weit über Tierversuche hinaus.' Ein Tierschützer, der den Versuchsleitern online androhte, sie töten, vergraben und dann den Schweinen zum Fraß vorwerfen zu wollen, erschien laut Paal in Ledermontur vor Gericht. Kann man die Versuche von Vent beurteilen, ohne sie in Perspektive zu setzen?

Man kann nicht für medizinischen Fortschritt sein, aber gegen Tierversuche

Prinzipiell ist auch für das damalige Forscherteam von Vent klar: Man will weg von Tierversuchen. Doch der Körper sei komplex, nicht alles mit Computern berechenbar und das Risiko groß, dass Ergebnisse aus Studien mit kleineren Tieren nicht auf Menschen übertragen werden können. Man könne nicht für medizinischen Fortschritt, aber gegen Tierversuche sein, so Paal. Diesen Fortschritt belege die Geschichte: Insulin, das Hormon, welches den Blutzuckerspiegel reguliert und bei Diabetes nicht selbst hergestellt werden kann, [wurde an Hunden entdeckt](#). Der Poliovirus, der Kinderlähmung auslöst, wurde an Affen nachgewiesen. Operationstechniken für gängige chirurgische Eingriffe werden meist an Schweinen entwickelt und geübt. Doch auch wenn die genetische Nähe von Modelltieren wie Schwein, Hund, Affe oder Maus gegeben ist, [funktioniert die Übertragung der Erkenntnisse nicht immer](#): Während man bei Mäusen etwa für Alzheimer typische Ablagerungen im Gehirn findet, führen diese bei ihnen nicht zu Gedächtnisverlust. Auf der anderen Seite schlugen bereits mehr als hundert Impfungen gegen das HI-Virus in Tiermodellen an, wirkten jedoch nie bei Menschen. Niemand weiß, wie hoch die Zahl der Zwischenfälle ohne die vorhergegangene Tier-Testphase wäre.



Welche Alternativen gibt es zu Tierversuchen?

Auch die Suche nach [Alternativen zu Tierversuchen](#) steht keineswegs still, Verringerung, Verbesserung und Ersatz heißt das Prinzip der meisten Forschungseinrichtungen und Tierversuchsgesetze. In der Grundlagenforschung werden statt Tiermodellen häufig bereits menschliche Zellen, also in-vitro-Modelle verwendet. Darunter auch dreidimensionale Zellkulturen und sogenannte Gehirn-[Organoide](#) aus menschlichen Stammzellen, wie sie am IMBA, dem Institut für Molekulare Biotechnologie (Österreichische Akademie der Wissenschaften) eingesetzt werden. Für die Ausbildung von Tierärzten, etwa an der Veterinärmedizinischen Universität Wien, kommen vermehrt Plastikmodelle zum Üben von Techniken zum Einsatz. Und auch in-silico-Methoden, also Algorithmen, die die Wirksamkeit von Medikamenten und Wirkstoffen testen können, werden immer beliebter und sind [in manchen Fällen bereits gleich akkurat wie die herkömmlichen Methoden](#), die auf Tierversuchen basieren. Und doch kommen die Daten, ohne die diese Berechnungen gar nicht möglich wären, richtig, aus Tierversuchen. Im Moment wird kein Arzneimittel ohne einen Zwischenschritt mit Tierversuchen für Menschen [zugelassen](#). Ein Verbot sämtlicher Tierversuche würde im Moment also einen Stopp der medizinischen Forschung bedeuten. Ob genug Geld und Ressourcen für die Entwicklung alternativer Methoden eingesetzt werden, ist unter Wissenschaftlern dagegen umstritten.

Während sich technologische Fortschritte anbahnen, scheinen der öffentliche Diskurs und die Fronten zwischen Tierversuchsgegnern und der Wissenschaft noch immer die gleichen wie vor zehn Jahren zu sein. Die Geschichte von Vent ist deshalb auch eine, die viel über die Kommunikation von Wissenschaft und unseren Umgang mit scheinbaren Sensationen erzählt.

Der Versuch schaffte es auf die Titelseiten zahlreicher Tageszeitungen und fand sich so neben Meldungen zum Erdbeben von Haiti wieder, bei dem mehr als 200.000 Menschen ums Leben kamen. Für den Journalisten Wolfgang Böhmer, der den medialen Stein damals ins Rollen brachte, wurde diese Skandalisierung erst durch die misslungene Kommunikation des Forscherteams möglich: ?Es gab kein Krisenmanagement auf Seiten der Forscher und kein Verständnis auf Seiten der Bevölkerung.?

Wissenschaftler Hermann Brugger würde es heute jedenfalls anders machen: eine Informationskampagne starten und in die Offensive gehen. Die Bevölkerung müsse verstehen, welche Vorteile für sie durch diese Versuche entstehen. ?Wir dürfen das Thema Tierversuche nicht nur einer Seite überlassen?, sagt Brugger. Aus der Versuchsserie von Vent konnten trotz ihres Abbruchs Erkenntnisse gewonnen werden, die später auch in die Leitlinien großer Fachgesellschaften einfließen. Etwa, dass eine Unterkühlung bei der Lawinenverschüttung schon sehr früh eintreten kann, oder dass mitunter trotz einer vorhandenen Atemhöhle Sauerstoffmangel vorliegt, beides wichtige Informationen für die richtige Erstversorgung Verschütteter. Und die Schweine von Vent? Einige von ihnen wurden nach dem Versuch vom Tierschutzverein mitgenommen. Ob sie am Gnadenhof oder doch beim Schlachter gelandet sind, weiß aber weder das Tierschützer-Ehepaar Stadler, noch wissen es die Bewohner von Vent.

Diese Recherche entstammt DATUM, dem österreichischen Monatsmagazin für Politik und Gesellschaft (www.datum.at). Recherche wurde im Rahmen des Stipendiums Forschung & Journalismus der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gefördert.