



**INTRUST**

TRAINING SOLUTIONS FOR  
WOOD CERTIFICATION

**INTRUST**  
**Bericht über Pilotmaßnahmen und  
Verbesserungen**



Das vorliegende Werk, das vom INTRuST-Konsortium erstellt wurde, steht unter einer Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

© KIT 2022

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Dieser Bericht wurde vom technischen Team des INTRuST-Projekts erstellt, das sich aus Volker Koch und Tahereh Mallahnia - Karlsruher Institut für Technologie (KIT, Deutschland) - zusammensetzt. Erwan Mouazan und David Steinmetz (Ecores, Belgien), Petar Antov (Universität für Forstwirtschaft, Bulgarien), Erwin M. Schau, Nežka Sajinčič, und Jaka Pečnik (InnoRenew, Slowenien), Carlos González und Carmen Fernández (CETEM, Spanien).

Führender Partner



Assoziierte Organisationen



## Einführung

Das INTRuST-Projekt zielt darauf ab, das Wissen und die Fähigkeiten zu verbessern und das Bewusstsein für Zertifizierungssysteme in der Forst- und Holzbranche durch die Entwicklung eines neuen Lehrplans für Umweltstrategien und Zertifizierungen zu erhöhen. Das Projekt zielt auch darauf ab, die digitale Bereitschaft von Holz- und Möbelherstellern durch die Entwicklung einer I4.0-spezifischen Schulung in der Forst- und Holzertschöpfungskette zu verbessern (d. h. doppelte grüne und digitale Übergänge).

Das Projekt zielt darauf ab, ein digitales Beratungsinstrument zu entwickeln und zu testen, mehrsprachige Schulungen über eine maßgeschneiderte E-Learning- Plattform anzubieten, innovative und interaktive Schulungsmaterialien bereitzustellen und die Nutzung offener, onlinebasierter und multidisziplinärer Bildungsansätze zu fördern. Die INTRuST-Partnerschaft bringt Experten für Technologie, Holzzertifizierung, Forstwirtschaft, Energieverbrauch, Forstzertifizierung und Umweltmarketing aus verschiedenen Berufsbildungseinrichtungen, Forschungseinrichtungen und Industrievertretern aus den Projektpartnerländern zusammen.

Weitere Informationen über das Projekt unter: [intrust-project.eu](https://intrust-project.eu)

In diesem Dokument werden die zusammengefassten Rückmeldungen der Teilnehmer an der Pilot-Testphase (R4-A5) der entwickelten E-Learning Collaborative Plattform vorgestellt, die unter folgender Adresse zu finden ist: <https://intrust.learning-platform.eu/>.

### 1. Informationen zu Pilotversuchen

Nach der Entwicklung der INTRuST-Kollaborationsplattform und in Übereinstimmung mit dem genehmigten Projektvorschlag (R4-A5) vereinbarten die Projektpartner, einen Pilottest der entwickelten Schulungsmaterialien (theoretische Schulungsmodulare, praktische Übungen und Videos) und der Gesamtfunktionalität der E-Learning-Plattform durchzuführen, um nützliches Feedback von den beteiligten Zielgruppen zu erhalten, das auf die Verbesserung und Feinabstimmung der entwickelten Schulungsinhalte abzielt.

Die Pilot-Testphase wurde in allen teilnehmenden Ländern im Zeitraum vom 9. Oktober bis 9. November 2023 durchgeführt.

Der Aufruf zur Teilnahme am Pilotversuch wurde auf den Sozial-Media-Seiten des Projekts (Facebook, LinkedIn, Twitter) und/oder auf den Websites der teilnehmenden Organisationen veröffentlicht.

Das Teilnehmerprofil umfasste Lehrer/Ausbilder/Forscher und Lernende im Bereich der Wertschöpfungskette Wald-Holz sowie Fachleute aus der Holz- und Möbelindustrie, die an nachhaltigen Umweltstrategien und Zertifizierung interessiert sind. Die Tests wurden mit der englischen Version des entwickelten Schulungsmaterials durchgeführt.



INTRUST

CALL FOR PARTICIPANTS

INTRUST ONLINE COURSE ON SUSTAINABLE CERTIFICATIONS IN THE FOREST-WOOD-FURNITURE VALUE CHAIN

**Join the Pilot test!**

9 October - 9 November 2023

[www.intrust-project.eu](http://www.intrust-project.eu)

Insgesamt meldeten sich 100 Teilnehmer für die Teilnahme am Pilotversuch an. Die geografische Abdeckung war recht vielfältig und umfasste nicht nur Personen aus den Projektpartnerländern, sondern auch aus anderen europäischen und außereuropäischen Ländern.

Die Zahl der aktiven Teilnehmer, d. h. der Teilnehmer, die mindestens ein komplettes Schulungsmodul abgeschlossen haben, einschließlich der Einführungsvideos, der theoretischen Schulungsmodulare und der praktischen Übungen zur Selbsteinschätzung des erworbenen Wissens, betrug 54.

Acht Teilnehmer schlossen die gesamte Schulung ab und durchliefen alle sechs Schulungsmodulare.

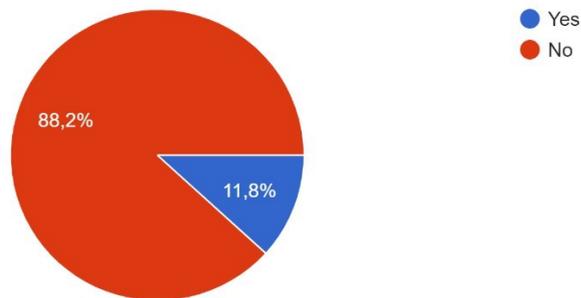
Insgesamt gaben 34 Teilnehmer ihr Feedback zu Design, Struktur, Navigation und Inhalt der INTRuST Collaborative Plattform.

## 2. INTRuST Fragebogen zur Bewertung des Online-Kurses

Um das Feedback der Teilnehmer des Pilotversuchs zu erhalten, wurde ein Bewertungsfragebogen in Google Forms entwickelt und an die Umfrageteilnehmer verteilt. Der Fragebogen bestand aus 13 geschlossenen Fragen und einer offenen Frage. Nachstehend finden Sie eine grafische Darstellung der Umfrageergebnisse.

1. Did you have any difficulties during the platform registration (account, password, login) ?

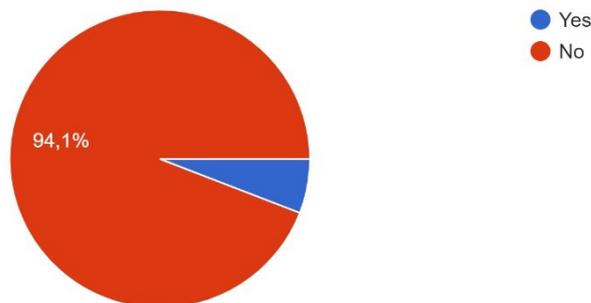
34 отговора



Wie aus der Abbildung hervorgeht, hatte die überwiegende Mehrheit der Pilotversuchsteilnehmer (30; 88,2 %) keine technischen Schwierigkeiten bei der Registrierung auf der E-Learning-Plattform. Nur vier Personen (11,8 %) berichteten, dass sie kleinere Probleme bei der Anmeldung im System hatten.

2. Did you experience any technical problems/bugs when browsing the platform?

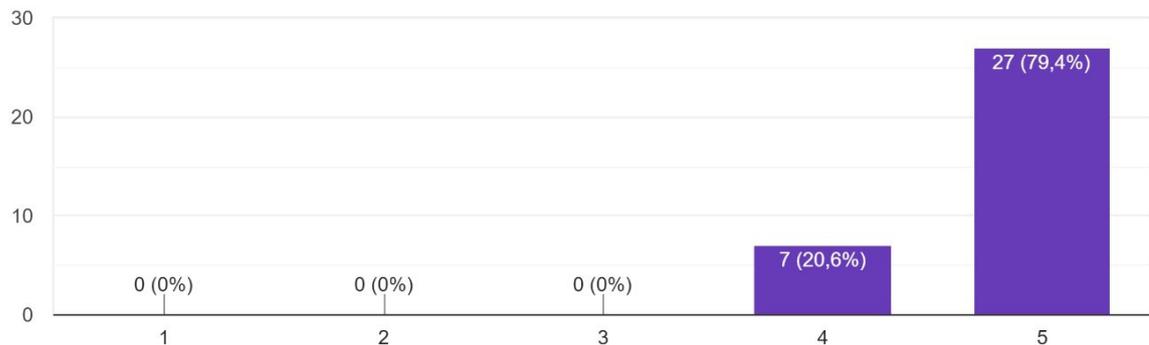
34 отговора



Ähnlich wie bei der vorherigen Frage gaben 32 Teilnehmer (94,1 %) an, dass sie keine technischen Probleme und/oder Fehler beim Surfen auf der E-Learning-Plattform hatten. Nur 2 Umfrageteilnehmer (5,9 %) gaben an, dass sie technische Probleme hatten, die mit der Verwendung eines falschen Benutzernamens für die Anmeldung auf der Plattform zusammenhingen. Die Probleme wurden den Entwicklern der Plattform (CETEM, Spanien) gemeldet und entsprechend behoben.

3. Do you think the interface of the online platform is easily accessible and user-friendly? (1 - Strongly disagree; 2 - Agree; 3 - Undecided; 4 - Agree; 5 - Strongly agree)

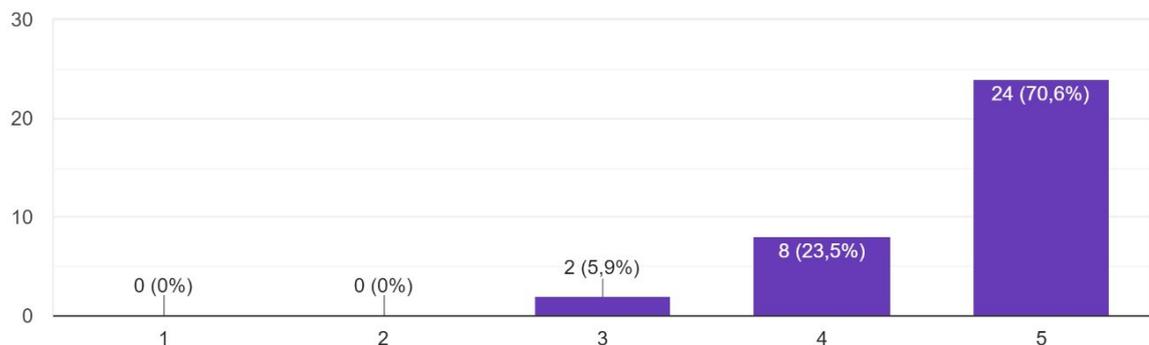
34 отговора



Die Schnittstelle der entwickelten E-Learning-Plattform wurde von den Umfrageteilnehmern als leicht zugänglich und benutzerfreundlich bewertet (nur die Antworten "stimme zu" und "stimme voll zu").

4. How would you rate the platform design and navigation? (1 - Poor; 2 - Below average; 3 - Average; 4 - Above average; 5 - Excellent)

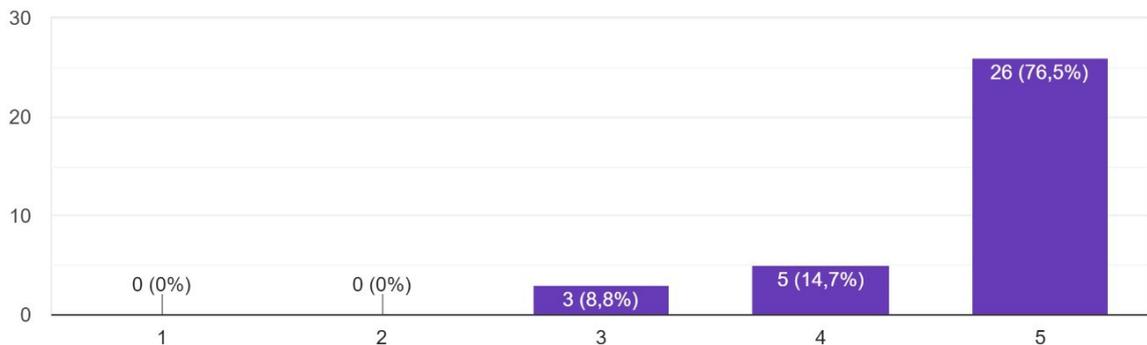
34 отговора



Das Gesamtlayout, das Design und die Navigation der E-Learning-Plattform wurden von der Mehrheit der Teilnehmer an der Pilotphase des Projekts befürwortet. Vierundzwanzig Umfrageteilnehmer (70,6 %) bewerteten das Design und die Gesamtfunktionalität der Plattform als ausgezeichnet, weitere 8 Personen (23 %) bezeichneten sie als "überdurchschnittlich", und nur drei Teilnehmer bewerteten die Plattform als "durchschnittlich". Es wurden keine negativen Kommentare, d. h. "unterdurchschnittlich" oder "schlecht", abgegeben.

5. How would you rate the developed User Guide on how to use the online platform? (1 - Poor; 2 - Below average; 3 - Average; 4 - Above average; 5 - Excellent)

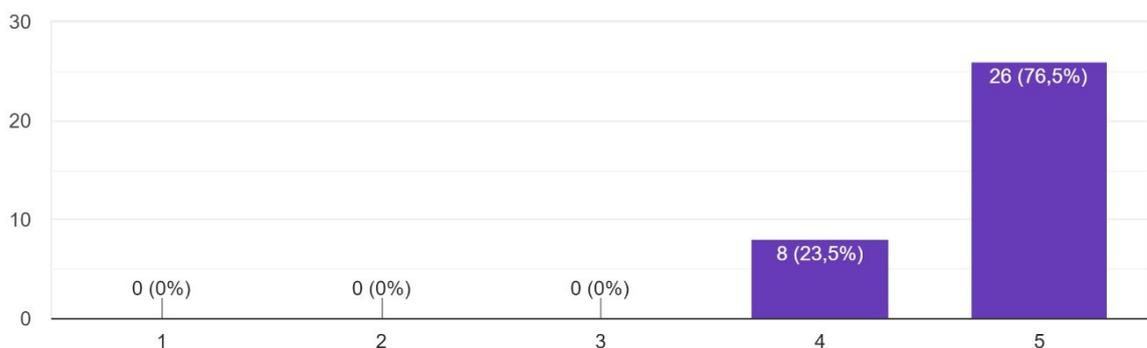
34 отговора



Der entwickelte Benutzerleitfaden, der relevante praktische Informationen und Hilfestellungen zur Nutzung aller Funktionen der E-Learning-Plattform bietet, wurde von den Umfrageteilnehmern ebenfalls sehr gelobt. Die überwiegende Mehrheit der Befragten (31; 91,2 %) gab an, dass der Leitfaden nützliche Informationen liefert, die die Lernerfahrung der Lernenden unterstützen und verbessern.

6. How would you rate the content of the developed theoretical training modules? (1 - Poor; 2 - Below average; 3 - Average; 4 - Above average; 5 - Excellent)

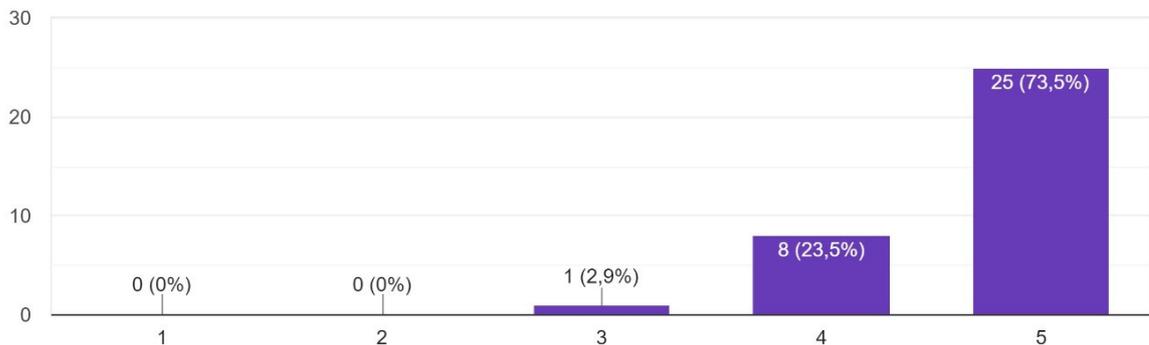
34 отговора



Der Inhalt der sechs entwickelten theoretischen Ausbildungsmodule wurde von den Teilnehmern positiv bewertet, wobei 26 Befragte (76,5 %) die Note "ausgezeichnet" und 8 Personen (23,5 %) die Note "überdurchschnittlich" vergaben. Keiner der Umfrageteilnehmer gab ein negatives Feedback/Kommentar zu den theoretischen Schulungsinformationen, die von den Projektpartnern entwickelt wurden.

7. How would you rate the developed training videos? (1 - Poor; 2 - Below average; 3 - Average; 4 - Above average; 5 - Excellent)

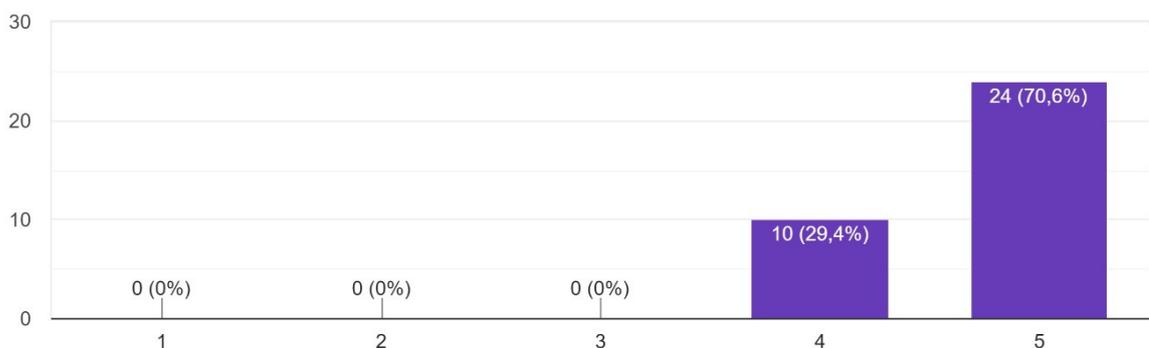
34 отговора



Auch die Schulungsvideos, die die Lernenden in das Thema des jeweiligen Moduls einführen und zusätzliche Informationen zum jeweiligen Bereich vermitteln sollen, wurden von den Befragten sehr gelobt. Laut 25 Personen (73,5 %) waren die Videos "ausgezeichnet", und weitere 8 Teilnehmer bewerteten sie als "überdurchschnittlich" in Bezug auf ihre Relevanz und ihren Inhalt.

8. How would you rate the developed self-assessment exercises? (1 - Poor; 2 - Below average; 3 - Average; 4 - Above average; 5 - Excellent)

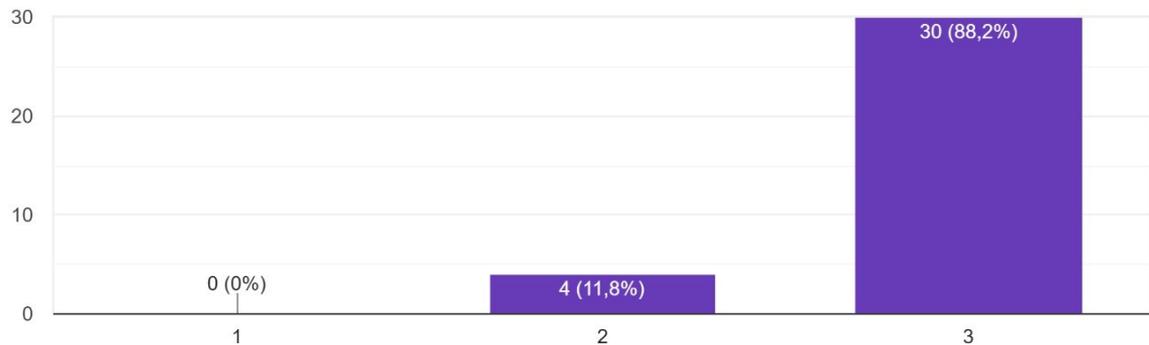
34 отговора



Die Qualität, Quantität und Relevanz der entwickelten praktischen Übungen (Quiz), die als Selbsteinschätzungsinstrumente zur Bewertung des von den Lernenden nach Abschluss des Schulungsprozesses erworbenen Wissensstandes dienen sollen, wurden von den Umfrageteilnehmern sehr gelobt. Alle Antworten gaben an, dass die Quizze "überdurchschnittlich" (29,4%) und "ausgezeichnet" (70,6%) waren.

9. How would you rate the platform feedback on learners' progress after the completion of each module? (1 - Poor; 2 - Average; 3 - Excellent)

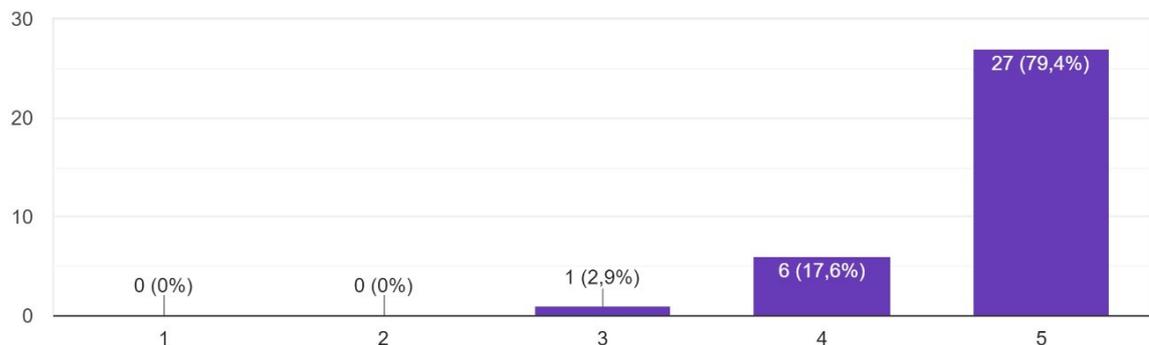
34 отговора



Eine der wichtigsten Funktionen der E-Learning-Plattform, das ausführliche Feedback zu den Fortschritten der Lernenden nach Abschluss der Schulungsinhalte, wurde von den Umfrageteilnehmern ebenfalls hoch bewertet: 30 Personen (88,2 %) gaben an, dass die Feedback-Berichte von ausgezeichneter Qualität sind.

10. Did you acquire new knowledge/skills in sustainable certifications in the forest-wood value chain after the completion of the online training? (1... Agree; 3 - Undecided; 4 - Agree; 5 - Strongly agree)

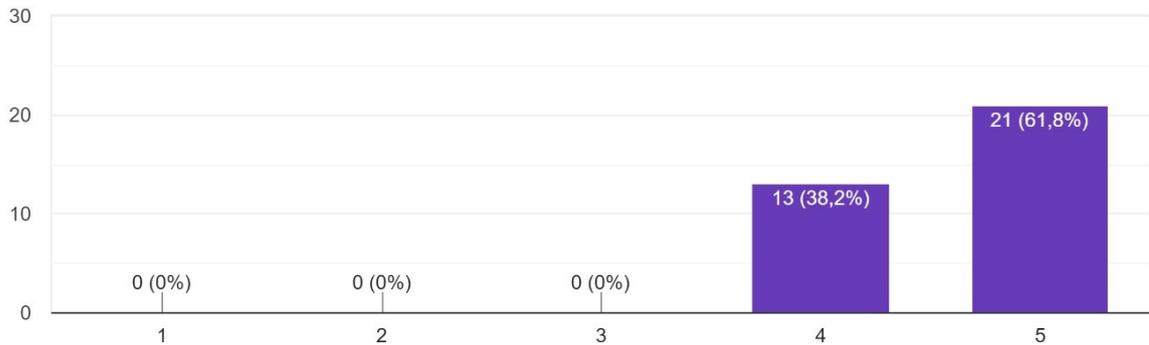
34 отговора



Eine der wichtigsten Fragen in der Umfrage bezog sich auf den Erwerb neuer Kenntnisse und/oder Fähigkeiten durch die Lernenden im Bereich der nachhaltigen Zertifizierungen in der Wertschöpfungskette Wald-Holz. Die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer (33; 97 %) gab an, dass sie neue und nützliche Kenntnisse im Bereich nachhaltiger, ökologischer Zertifizierungssysteme im forstbasierten Sektor erworben haben.

11. Did this online training course meet your expectations? (1 - Strongly disagree; 2 - Agree; 3 - Undecided; 4 - Agree; 5 - Strongly agree)

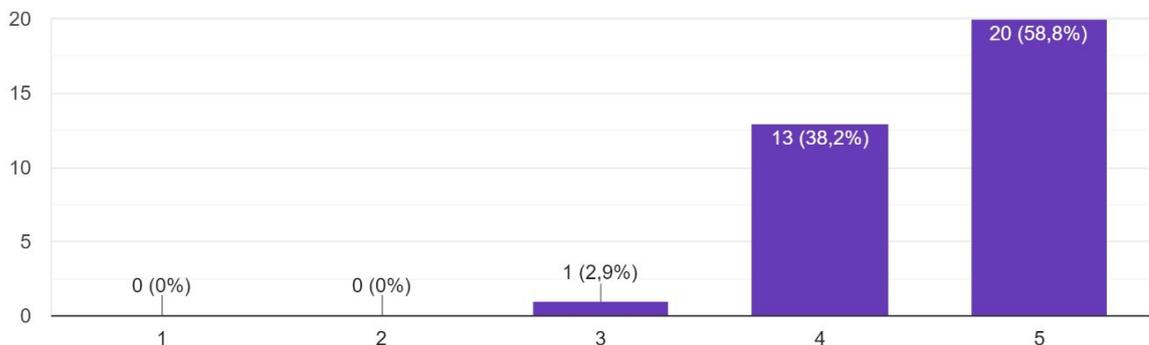
34 отговора



Im Allgemeinen erhielt der entwickelte innovative Online-Schulungskurs von den Teilnehmern des Pilotversuchs ein ausgezeichnetes Feedback in Bezug auf die Schulungsdauer, die Relevanz der theoretischen Schulungsinhalte, die Videos und die praktischen Quizfragen.

12. Do you consider this online training course important to your professional development? (1 - Not important; 2 - Slightly important; 3 - Fairly important; 4 - Important; 5 - Extremely important)

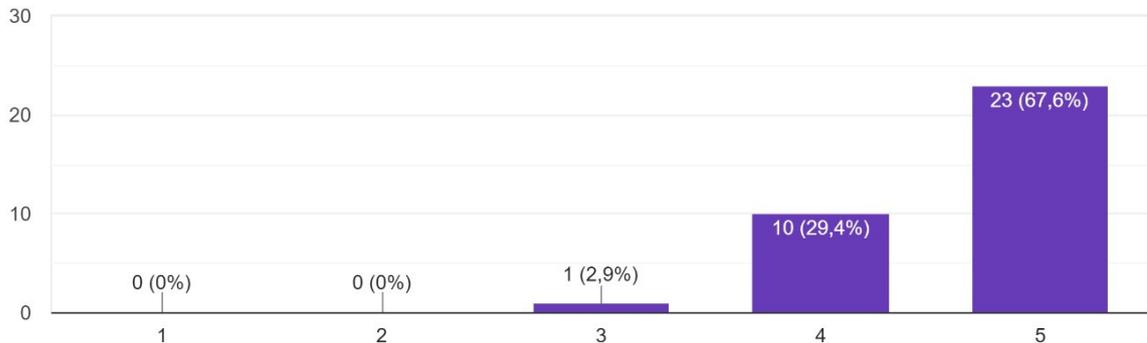
34 отговора



Wie aus der Abbildung ersichtlich, erachtete die überwiegende Mehrheit der Umfrageteilnehmer (33; 97 %) den INTRuST-Online-Schulungskurs als sehr wichtig für ihre aktuelle und zukünftige berufliche Entwicklung. Die Teilnehmer erkannten die große Bedeutung der Umweltzertifizierungssysteme in der gesamten Forst-Holz-Wertschöpfungskette für die Förderung des laufenden doppelten (digitalen und grünen) Übergangs des forstbasierten Sektors an.

13. Would you recommend this online training course to other people? (1 - Definitely not; 2 - Probably not; 3 - Probably; 4 - Very probably; 5 - Definitely yes)

34 отговора



Die allgemeine Zufriedenheit der Teilnehmer am Pilotversuch lässt sich auch an den Antworten auf die letzte Frage der Umfrage ablesen. Die überwiegende Mehrheit der Befragten gab ausdrücklich an, dass sie den entwickelten Online-Schulungskurs anderen Personen empfehlen werden, die daran interessiert sind, innovative und nützliche Informationen im Zusammenhang mit nachhaltigen Umweltstrategien und Zertifizierungen in der Wertschöpfungskette Wald-Holz zu erwerben.

### 3. Schlussfolgerungen

Auf der Grundlage des zusammengefassten Feedbacks der Teilnehmer am Pilottest der von den Projektpartnern entwickelten kollaborativen INTRuST-Plattform kann der Schluss gezogen werden, dass der Schulungsinhalt, das Design, das Layout, die Navigation und die Gesamtfunktionalität der E-Learning-Plattform den aktuellen Bedürfnissen der Lernenden in allen teilnehmenden Ländern im Bereich der Umweltzertifizierungen im forstbasierten Sektor entsprechen. Lediglich einige kleinere technische Anmerkungen, die sich auf das Einloggen in die Plattform beziehen, wurden geäußert und von den Projektentwicklern bereits entsprechend berücksichtigt. Die folgenden Schritte der Entwicklung der E-Learning-Plattform beziehen sich auf die Bereitstellung der Schulungsinhalte in allen Partnersprachen (Deutsch, Französisch, Bulgarisch, Slowenisch und Spanisch), was die Sichtbarkeit und den Nutzen für die Lehrkräfte/Ausbilder, Lernenden, derzeitigen und zukünftigen Fachkräfte im forstbasierten Sektor weiter erhöhen soll.